

**Phụ lục II**  
**ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC THƯỜNG XUYÊN**  
**CẤP TRUNG HỌC PHỔ THÔNG**

(Ban hành kèm theo Quyết định số 29 /2023/QĐ-UBND ngày 29/5/2023 của Ủy  
ban nhân dân tỉnh Kon Tum)

TT	Tên thiết bị	Số lượng thiết bị (bộ/cái)	Dùng cho lớp	Số lớp	Số học sinh	Quy ra định mức/học sinh	Thời gian sử dụng trung bình của vật tư, thiết bị (năm)	Định mức vật tư tiêu hao trong năm học
1	2	3	4	5	6	7=3/6	8	9=7/8
<b>1. MÔN NGỮ VĂN</b>								
<b>I</b>	<b>TRANH ẢNH</b>							
	<b>Chuyên đề học tập</b>							
1	Sơ đồ quy trình và cấu trúc một báo cáo nghiên cứu khoa học	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
2	Sơ đồ quy trình tiến hành sân khấu hoá một tác phẩm văn học	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>II</b>	<b>VIDEO/ CLIP/phim TÀI LIỆU (Tư liệu dạy học điện tử)</b>							
1	Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
2	Video/clip/ phim tư liệu về tác giả Nguyễn Trãi	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
3	Video/clip/ phim tư liệu về tác phẩm Bình Ngô đại cáo	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
4	Video/clip/ phim tư liệu về thơ Nôm của Nguyễn Trãi	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
5	Video/clip/ phim tư liệu về tác giả Nguyễn Du	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
6	Video/clip/ phim tư liệu về Truyện Kiều	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
7	Video/clip/ phim tư liệu về thơ chữ Hán của Nguyễn Du	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
8	Video/clip/ phim tư liệu về Nguyễn Đình Chiểu và các tác phẩm của Nguyễn Đình Chiểu	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
9	Video/clip/ phim tư liệu về thơ Nôm của Nguyễn Đình Chiểu	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
10	Video/clip /phim tư liệu về Hồ Chí Minh và tác phẩm Tuyên ngôn Độc lập của Hồ Chí Minh	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
11	Video/clip/ phim tư liệu về truyện cổ dân gian Việt Nam	1	10, 11	4	160	0.006	5	0.0013
12	Video/clip/ phim tư liệu về ca dao con người và xã hội.	1	10, 11	4	160	0.006	5	0.0013
13	Video/clip/ phim tư liệu về chèo, tuồng dân gian	1	10, 11	4	160	0.006	5	0.0013
14	Video/clip/ phim tư liệu về thơ Nôm của Hồ Xuân Hương	1	10, 11	4	160	0.006	5	0.0013
15	Video/clip/ phim tư liệu về thơ của Nguyễn Khuyến	1	10, 11	4	160	0.006	5	0.0013
16	Video/clip/ phim tư liệu về sự nghiệp văn chương của Nam Cao	1	11, 12	4	160	0.006	5	0.0013
17	Video/clip/ phim tư liệu tiểu thuyết, phóng sự của Vũ Trọng Phụng	1	11, 12	4	160	0.006	5	0.0013
18	Video/clip/ phim tư liệu về thơ của Xuân Diệu trước Cách mạng tháng Tám	1	11, 12	4	160	0.006	5	0.0013
19	Video/clip/ phim tư liệu về thơ của Tố Hữu trước và sau Cách mạng tháng Tám	1	11, 12	4	160	0.006	5	0.0013

20	Video/clip/ phim tư liệu về truyện ngắn, kí của Nguyễn Tuân	1	11, 12	4	160	0.006	5	0.0013
21	Video/clip/ phim tư liệu về kịch của Nguyễn Huy Tưởng	1	11, 12	4	160	0.006	5	0.0013
22	Video/clip/ phim tư liệu về kịch của Lưu Quang Vũ	1	11, 12	4	160	0.006	5	0.0013
<b>2. MÔN TOÁN</b>								
<b>A</b>	<b>THIẾT BỊ DÙNG CHUNG</b>							
1	Bộ thiết bị đề vẽ trên bảng trong dạy học toán	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
<b>B</b>	<b>THIẾT BỊ THEO CÁC CHỦ ĐỀ</b>							
<b>I</b>	<b>MÔ HÌNH</b>							
<b>1</b>	<b>HÌNH HỌC ĐO LƯỜNG</b>							
1.1	Bộ thiết dạy học về các đường côníc.	8	10	2	80	0.100	5	0.0200
1.2	Bộ thiết dạy học về hình chóp, hình chóp cắt, hình lăng trụ.	8	11	2	80	0.100	5	0.0200
<b>II</b>	<b>DỤNG CỤ</b>							
<b>1</b>	<b>THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT</b>							
1.1	Bộ thiết bị dạy học về Thống kê và Xác suất	8	10	2	80	0.100	5	0.0200
<b>III</b>	<b>TRANH ĐIỆN TỬ/PHẦN MỀM</b>							
1	Tranh điện tử	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
2	Phần mềm toán học	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
3	Phần mềm toán học	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
4	Phần mềm toán học	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>3. MÔN NGOẠI NGỮ</b>								
	<b>I.Thiết bị dạy học ngoại ngữ thông dụng (lựa chọn 1)</b>							
1	Đài đĩa CD	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
2	Đầu đĩa	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
3	Máy chiếu (hoặc Màn hình hiển thị)	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
4	Bộ máy vi tính để bàn/hoặc máy tính xách tay	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
5	Thiết bị âm thanh đa năng di động	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
6	Bộ học liệu điện tử	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
	<b>II.Hệ thống thiết bị dạy học ngoại ngữ chuyên dụng (lựa chọn 2)</b>							
	Được trang bị và lắp đặt trong 01 phòng học bộ môn ngoại ngữ	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
1	Máy chiếu đa năng hoặc Màn hình hiển thị	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
2	Thiết bị âm thanh đa năng di động	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
3	Bộ học liệu điện tử	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
4	Thiết bị cho học sinh	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
5	Thiết bị dạy cho giáo viên	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
5.1	Bộ máy vi tính để bàn/hoặc máy tính xách tay	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
5.2	Khối thiết bị điều khiển của giáo viên	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
6	Bàn, ghế dùng cho giáo viên	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
7	Bàn, ghế dùng cho học sinh	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
8	Phụ kiện	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
	<b>III. Hệ thống thiết bị dạy học ngoại ngữ chuyên dụng có máy tính của học sinh (lựa chọn 3)</b>							
1	Thiết bị dạy cho giáo viên	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
2	Thiết bị cho học sinh	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
3	Máy chiếu đa năng hoặc Màn hình hiển thị	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
4	Thiết bị âm thanh đa năng di động	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
5	Phụ kiện	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
6	Bộ học liệu điện tử	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
7	Bàn, ghế dùng cho giáo viên	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
8	Bàn, ghế dùng cho học sinh	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
<b>4. MÔN LỊCH SỬ</b>								

<b>A</b>	<b>THIẾT BỊ DÙNG CHUNG</b>							
1	Bộ học liệu điện tử hỗ trợ GV	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
<b>B</b>	<b>THIẾT BỊ THEO CÁC CHỦ ĐỀ</b>							
	<b>LỚP 10</b>							
<b>I</b>	<b>BẢN ĐỒ/LƯỢC ĐỒ</b>							
<b>1</b>	<b>Một số nền văn minh thế giới thời kì cổ - trung đại</b>							
1.1	Lược đồ các quốc gia cổ đại phương Đông và phương Tây	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>2</b>	<b>Văn minh Đông Nam Á</b>							
2.1	Lược đồ các quốc gia Đông Nam Á cổ và phong kiến	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>3</b>	<b>Chuyên đề 10.2: Bảo tồn và phát huy giá trị di sản văn hóa ở Việt Nam</b>							
3.1	Lược đồ di sản văn hóa ở Việt Nam	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>II</b>	<b>BẢN ĐỒ/ĐĨA/PHẦN MỀM/VIDEO-CLIP</b>							
<b>1</b>	<b>Lịch sử và sử học</b>							
1.1	phim tài liệu: Một số hiện vật tiêu biểu của nền văn minh sông Hồng và văn minh Đại Việt	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>2</b>	<b>Một số nền văn minh thế giới thời kì cổ - trung đại</b>							
2.1	phim tài liệu: Thành tựu tiêu biểu của một số nền văn minh phương Đông	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
2.2	phim tài liệu: Thành tựu tiêu biểu của một số nền văn minh phương Tây	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>3</b>	<b>Các cuộc cách mạng công nghiệp trong lịch sử thế giới</b>							
3.1	phim tài liệu: Thành tựu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ nhất	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
3.2	phim tài liệu: Thành tựu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ hai	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
3.3	phim tài liệu: Thành tựu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ ba	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
3.4	phim tài liệu: Thành tựu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>4</b>	<b>Văn minh Đông Nam Á</b>							
4.1	phim tư liệu: Thành tựu của văn minh Đông Nam Á	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>5</b>	<b>Một số nền văn minh trên đất nước Việt Nam (trước năm 1858)</b>							
5.1	phim mô phỏng: Thành tựu của các nền văn minh trên đất nước Việt Nam (trước năm 1858)	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>6</b>	<b>Cộng đồng các dân tộc Việt Nam</b>							
6.1	phim tư liệu: Đời sống vật chất và tinh thần của cộng đồng các dân tộc Việt Nam	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>7</b>	<b>Chuyên đề 10.2: Bảo tồn và phát huy giá trị di sản văn hóa ở Việt Nam</b>							
7.1	Video/clip: Di sản văn hóa ở Việt Nam	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>LỚP 11</b>							
<b>I</b>	<b>BẢN ĐỒ/LƯỢC ĐỒ</b>							
<b>1</b>	<b>Cách mạng tư sản và sự phát triển của chủ nghĩa tư bản</b>							
1.1	Lược đồ thế giới thế kỉ XVI-thế kỉ XVIII	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
<b>2</b>	<b>Quá trình giành độc lập dân tộc của các quốc gia Đông Nam Á</b>							

2.1	Lược đồ Đông Nam Á cuối thế kỉ XIX đầu thế kỉ XX	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
3	<b>Chiến tranh bảo vệ Tổ quốc và chiến tranh giải phóng dân tộc trong lịch sử Việt Nam (trước Cách mạng tháng tám năm 1945</b>							
3.1	Lược đồ Chiến thắng Bạch Đằng (năm 938)	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
3.2	Lược đồ Kháng chiến chống Tống thời Lý (1075-1077)	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
3.3	Lược đồ Kháng chiến chống xâm lược Mông - Nguyên	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
3.4	Lược đồ Khởi nghĩa Lam Sơn (1418-1427)	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
3.5	Lược đồ Phong trào Tây Sơn	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
3.6	Lược đồ khởi nghĩa Hai Bà Trưng (40 -43)	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
3.7	Lược đồ Quá trình Pháp xâm lược Việt Nam (1858-1884)	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
3.8	Lược đồ cuộc kháng chiến chống Pháp xâm lược của nhân dân Bắc Kỳ (1858 -1884)	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
II	<b>BẢNG/ĐĨA/PHẦN MỀM</b>							
1	<b>Chiến tranh bảo vệ Tổ quốc và chiến tranh giải phóng dân tộc trong lịch sử Việt Nam (trước Cách mạng tháng tám năm 1945</b>							
1.1	Phim mô phỏng: Một số cuộc chiến tranh bảo vệ Tổ quốc và chiến tranh giải phóng dân tộc trong lịch sử Việt Nam	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
2	<b>Lịch sử bảo vệ chủ quyền, các quyền và lợi ích hợp pháp của Việt Nam ở Biển Đông</b>							
2.1	Phim tư liệu: Chủ quyền biển đảo của Việt Nam	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
<b>LỚP 12</b>								
I	<b>BẢN ĐỒ/LƯỢC ĐỒ</b>							
1	<b>Cách mạng tháng Tám năm 1945, chiến tranh giải phóng dân tộc và chiến tranh bảo vệ Tổ quốc trong lịch sử Việt Nam (từ tháng 8 năm 1945 đến nay)</b>							
1.1	Lược đồ Tổng khởi nghĩa tháng Tám năm 1945	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
1.2	Lược đồ Chiến dịch Điện Biên Phủ 1954	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
1.3	Lược đồ Tổng tiến công và nổi dậy Xuân 1975	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
II	<b>BẢNG/ĐĨA/PHẦN MỀM/VIDEO-CLIP</b>							
1	<b>Asean: Những chặng đường lịch sử</b>							
1.1	Video/clip: Sự ra đời và phát triển của Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN)	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
2	<b>Cách mạng tháng Tám năm 1945, chiến tranh giải phóng dân tộc và chiến tranh bảo vệ Tổ quốc trong lịch sử Việt Nam (từ tháng 8 năm 1945 đến nay)</b>							
2.1	Video/clip: Cách mạng tháng Tám 1945	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
2.2	Video/clip: Tổng tiến công xuân 1975	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
2.3	Video/clip: Thành tựu tiêu biểu trong công cuộc xây dựng chủ nghĩa xã hội ở miền Bắc thời kì 1954 - 1973	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
3	<b>Công cuộc đổi mới ở Việt Nam từ năm 1986 đến nay</b>							
3.1	Video/clip: Thành tựu của Việt Nam trong thời kì đổi mới đất nước	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
4	<b>Hồ Chí Minh trong lịch sử Việt Nam</b>							
4.1	Phim tư liệu: HỒ Chí Minh - Anh hùng giải phóng dân tộc	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
4.2	Phim tư liệu: Dấu ấn Hồ Chí Minh trong lòng nhân dân thế giới và Việt Nam	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>5. MÔN ĐỊA LÍ</b>								
A	<b>THIẾT BỊ THEO CÁC CHỦ ĐỀ</b>							
I	<b>TRANH ẢNH</b>							
1	<b>Chủ đề: Trái Đất</b>							
1.1	Tranh cấu trúc của Trái Đất	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
1.2	Tranh cấu tạo vỏ Trái Đất và vỏ địa lí	1	10	2	80	0.013	5	0.0025

<b>2</b>	<b>Chủ đề: Thạch quyển</b>			2	80			
2.1	Tranh một số dạng địa hình được tạo thành do nội lực và ngoại lực	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>3</b>	<b>Chủ đề: Sinh quyển</b>			2	80			
3.1	Sơ đồ giới hạn của sinh quyển	4	10	2	80	0.050	5	0.0100
<b>II</b>	<b>BẢN ĐỒ/LƯỢC ĐỒ</b>							
<b>1</b>	<b>Chủ đề: Trái Đất</b>							
1.1	Lược đồ các mảng kiến tạo, các vành đai động đất và núi lửa trên Trái Đất	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>2</b>	<b>Chủ đề: Khí quyển</b>							
2.1	Bản đồ nhiệt độ không khí trên Trái Đất	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
2.2	Bản đồ các đới và kiểu khí hậu trên Trái Đất	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
2.3	Bản đồ phân bố lượng mưa trung bình năm trên Trái Đất	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>3</b>	<b>Chủ đề: Thủy quyển</b>							
3.1	Bản đồ các dòng biển trong đại dương trên thế giới	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>4</b>	<b>Chủ đề: Sinh quyển</b>							
4.1	Bản đồ phân bố của các nhóm đất và sinh vật trên Trái Đất	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>5</b>	<b>Chủ đề: Địa lí các ngành kinh tế</b>							
5.1	Bản đồ phân bố cây trồng và vật nuôi trên thế giới	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
5.2	Bản đồ phân bố một số ngành công nghiệp trên thế giới	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
5.3	Bản đồ phân bố giao thông vận tải và bưu chính viễn thông trên thế giới	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
5.4	Bản đồ phân bố du lịch và tài chính ngân hàng trên thế giới	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>6</b>	<b>Chủ đề: Khu vực Mỹ Latinh</b>							
6.1	Bản đồ địa lí tự nhiên khu vực Mỹ Latinh	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
<b>7</b>	<b>Chủ đề: Liên minh châu Âu (EU)</b>							
7.1	Bản đồ Liên minh châu Âu	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
<b>8</b>	<b>Chủ đề: Khu vực Đông Nam Á</b>							
8.1	Bản đồ địa lí tự nhiên khu vực Đông Nam Á	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
<b>9</b>	<b>Chủ đề: Tây Nam Á</b>							
9.1	Bản đồ địa lí tự nhiên khu vực Tây Nam Á	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
<b>10</b>	<b>Chủ đề: Hợp chúng quốc Hoa Kỳ</b>							
10.1	Bản đồ địa lí tự nhiên Hoa Kỳ	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
<b>11</b>	<b>Chủ đề: Liên bang Nga</b>							
11.1	Bản đồ địa lí tự nhiên Liên bang Nga	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
<b>12</b>	<b>Chủ đề: Nhật Bản</b>							
12.1	Bản đồ địa lí tự nhiên Nhật Bản	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
<b>13</b>	<b>Chủ đề: Cộng hòa nhân dân Trung Hoa (Trung Quốc)</b>							
13.1	Bản đồ địa lí tự nhiên Trung Quốc	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
<b>14</b>	<b>Chủ đề: Cộng hòa Nam Phi</b>							
14.1	Bản đồ địa lí tự nhiên Nam Phi	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
<b>15</b>	<b>Chủ đề: Vị trí địa lí và phạm vi lãnh thổ</b>							
15.1	Bản đồ hành chính Việt Nam	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
15.2	Bản đồ địa lí tự nhiên Việt Nam	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>16</b>	<b>Chủ đề: Thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa và ảnh hưởng đến sản xuất, đời sống</b>							
16.1	Bản đồ khí hậu Việt Nam	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>17</b>	<b>Chủ đề: Vấn đề phát triển nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản</b>							
17.1	Bản đồ phân bố nông nghiệp Việt Nam	1	12	2	80	0.013	5	0.0025

<b>18</b>	<b>Chủ đề: Vấn đề phát triển công nghiệp</b>							
18.1	Bản đồ phân bố công nghiệp Việt Nam	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>19</b>	<b>Chủ đề: Vấn đề phát triển dịch vụ</b>							
19.1	Bản đồ giao thông vận tải và bưu chính viễn thông Việt Nam	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
19.2	Bản đồ thương mại và du lịch Việt Nam	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>20</b>	<b>Chủ đề: Khai thác thế mạnh ở Trung du và miền núi Bắc Bộ</b>							
20.1	Bản đồ Trung du và miền núi Bắc Bộ	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>21</b>	<b>Chủ đề: Phát triển kinh tế - xã hội ở Đồng bằng sông Hồng</b>							
21.1	Bản đồ Đồng bằng sông Hồng	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>22</b>	<b>Chủ đề: Phát triển nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản ở Bắc Trung Bộ</b>							
22.1	Bản đồ Bắc Trung Bộ	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>23</b>	<b>Chủ đề: Phát triển kinh tế biển ở Duyên hải Nam Trung Bộ</b>							
23.1	Bản đồ Duyên hải Nam Trung Bộ	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>24</b>	<b>Chủ đề: Khai thác thế mạnh để phát triển lãnh thổ Tây Nguyên</b>							
24.1	Bản đồ Tây Nguyên	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>25</b>	<b>Chủ đề: Phát triển kinh tế - xã hội ở Đông Nam Bộ</b>							
25.1	Bản đồ Đông Nam Bộ	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>26</b>	<b>Chủ đề: Sử dụng hợp lý tự nhiên để phát triển kinh tế ở Đồng bằng sông Cửu Long</b>							
26.1	Bản đồ Đồng bằng sông Cửu Long	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>III</b>	<b>VIDEO/CLIP</b>							
<b>1</b>	<b>Chủ đề: Trái Đất</b>							
1.1	Video/clip về Trái Đất	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>2</b>	<b>Chủ đề: Biến đổi khí hậu</b>							
2.1	Video/clip về biến đổi khí hậu trên thế giới	1	10, 11	4	160	0.006	5	0.0013
<b>3</b>	<b>Chủ đề: Một số vấn đề về du lịch thế giới</b>							
3.1	Video/clip về du lịch thế giới và Việt Nam	1	10, 11	4	160	0.006	5	0.0013
<b>4</b>	<b>Chủ đề: Vấn đề sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường</b>							
4.1	Video/clip về bảo vệ môi trường	1	11, 12	4	160	0.006	5	0.0013
<b>5</b>	<b>Chủ đề: Phát triển kinh tế và đảm bảo quốc phòng an ninh ở biển Đông và các đảo, quần đảo</b>							
5.1	Video/clip về khai thác tổng hợp tài nguyên biển - đảo Việt Nam	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>6</b>	<b>Chủ đề: Thiên tai và biện pháp phòng chống</b>							
6.1	Video/clip về thiên tai và biện pháp phòng chống	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>B</b>	<b>HỌC LIỆU ĐIỆN TỬ</b>							
1	Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
<b>6. MÔN GIÁO DỤC KINH TẾ - PHÁP LUẬT</b>								
<b>1</b>	<b>Hoạt động của nền kinh tế</b>							
1.1	Tranh thể hiện sơ đồ mô phỏng về các chủ thể tham gia trong nền kinh tế và vai trò của các chủ thể tham gia trong nền kinh tế.	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
1.2	Tranh thể hiện sơ đồ các loại hình thị trường cơ bản	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
1.3	Tranh về hoạt động kí kết hợp tác kinh tế quốc tế giữa chính phủ 'Việt Nam với một số tổ chức quốc tế và khu vực	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>2</b>	<b>Hoạt động kinh tế của Nhà nước</b>							
2.1	Tranh thể hiện sơ đồ mô phỏng một số loại thuế phổ biến	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
2.2	Tranh ' thể hiện một số loại hình bảo hiểm và chính sách an sinh xã hội cơ bản	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>3</b>	<b>Hoạt động sản xuất kinh doanh</b>							
3.1	Tranh thể hiện sơ đồ một số dịch vụ tín dụng cơ bản	1	10	2	80	0.013	5	0.0025

3.2	Tranh thể hiện sơ đồ các nguồn giúp tạo ý tưởng <u>kinh doanh</u>	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
3.3	Tranh thể hiện sơ đồ các loại hình lạm phát và thất nghiệp	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
3.4	Tranh thể hiện sơ đồ: - Vai trò của đạo đức kinh doanh. - Các biểu hiện của đạo đức <u>kinh doanh</u> .	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
3.5	Tranh thể hiện sơ đồ các hình thức thực hiện trách nhiệm xã hội của doanh nghiệp	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>4</b>	<b>Hoạt động tiêu dùng</b>							
4.1	Tranh thể hiện sơ đồ các bước lập kế hoạch tài chính cá nhân.	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>5</b>	<b>Hệ thống chính trị và pháp luật</b>							
5.1	Tranh thể hiện sơ đồ hệ thống chính trị Việt Nam	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
5.2	Tranh mô phỏng hệ thống pháp luật và văn bản pháp luật Việt Nam theo luật mới	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>7. MÔN VẬT LÝ</b>								
<b>A</b>	<b>THIẾT BỊ DÙNG CHUNG</b>							
1	Biến áp nguồn	7	11.12	4	160	0.044	5	0.0088
2	Bộ thu nhận số liệu	2	11.12	4	160	0.013	5	0.0025
3	Bộ thiết bị đo kỹ thuật số tích hợp	7	10	2	80	0.088	5	0.0175
4	Bộ thiết bị dạy học điện tử, mô phỏng môn Vật lý	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
5	Dây nối	7	11.12	4	160	0.044	5	0.0088
6	Đồng hồ đo điện đa năng	7	11.12	4	160	0.044	5	0.0088
7	Giá thí nghiệm	7	10,11,12	6	240	0.029	5	0.0058
8	Hộp quả treo	7	10	2	80	0.088	5	0.0175
9	Lò xo	7	10	2	80	0.088	5	0.0175
10	Máy phát âm tần	7	11	2	80	0.088	5	0.0175
11	Máy tính ( <i>để bàn hoặc xách tay</i> )	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
12	Máy chiếu (hoặc Màn hình hiển thị)	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
<b>II</b>	<b>DỤNG CỤ</b>							
	<b>Động học</b>							
1	Thiết bị đo độ dịch chuyển, tốc độ, vận tốc	7	10	2	80	0.088	5	0.0175
2	Thiết bị đo vận tốc và gia tốc của vật rơi tự do	7	10	2	80	0.088	5	0.0175
	<b>Động lực học</b>	1						
3	Thiết bị đo gia tốc	7	10	2	80	0.088	5	0.0175
4	Thiết bị tổng hợp hai lực đồng quy và song song	7	10	2	80	0.088	5	0.0175
	<b>Động lượng</b>							
5	Thiết bị khảo sát động lượng	7	10	2	80	0.088	5	0.0175
6	Thiết bị khảo sát năng lượng trong va chạm	7	10	2	80	0.088	5	0.0175
	<b>Biến dạng của vật rắn</b>							
7	Thiết bị chứng minh định luật Hooke	7	10	2	80	0.088	5	0.0175
	<b>Dao động</b>							
8	Con lắc lò xo, con lắc đơn.	7	11	2	80	0.088	5	0.0175
	<b>Sóng</b>							
9	Thiết bị đo tần số sóng âm	7	11	2	80	0.088	5	0.0175
10	Thiết bị giao thoa sóng nước	7	11	2	80	0.088	5	0.0175
11	Thiết bị tạo sóng dừng	7	11	2	80	0.088	5	0.0175
12	Thiết bị đo tốc độ truyền âm	7	11	2	80	0.088	5	0.0175
	<b>Trường điện (Điện trường)</b>							
13	Thiết bị thí nghiệm điện tích	7	11	2	80	0.088	5	0.0175
	<b>Dòng điện, mạch điện</b>							

14	Thiết bị khảo sát nguồn điện	7	11	2	80	0.088	5	0.0175
	<b>Vật lí nhiệt</b>							
15	Thiết bị khảo sát nội năng	7	12	2	80	0.088	5	0.0175
16	Thiết bị khảo sát truyền nhiệt lượng	7	12	2	80	0.088	5	0.0175
17	Thiết bị đo nhiệt dung riêng	7	12	2	80	0.088	5	0.0175
	<b>Khí lí tưởng</b>							
18	Thiết bị chứng minh định luật Boyle	7	12	2	80	0.088	5	0.0175
19	Thiết bị chứng minh định luật Charles	7	12	2	80	0.088	5	0.0175
	<b>Từ trường (Trường từ)</b>							
20	Thiết bị tạo từ phổ	7	12	2	80	0.088	5	0.0175
21	Thiết bị xác định hướng của lực từ	7	12	2	80	0.088	5	0.0175
22	Thiết bị đo cảm ứng từ	7	12	2	80	0.088	5	0.0175
23	Thiết bị cảm ứng điện từ	7	12	2	80	0.088	5	0.0175
	<b>Dòng điện xoay chiều</b>							
24	Thiết bị khảo sát đoạn mạch điện xoay chiều	7	12	2	80	0.088	5	0.0175
25	Thiết bị khảo sát dòng điện qua diode	7	12	2	80	0.088	5	0.0175
	<b>Vật lí lượng tử</b>							
26	Thiết bị khảo sát dòng quang điện	7	12	2	80	0.088	5	0.0175
<b>III</b>	<b>PHẦN MỀM MÔ PHỎNG, VIDEO</b>							
	<b>Biến dạng của vật rắn</b>							
1	Video biến dạng và đặc tính của lò xo	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>Trái Đất và bầu trời</b>							
2	Bản đồ sao hoặc Phần mềm mô phỏng 3D	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
3	Phần mềm 3D mô phỏng hệ Mặt Trời	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
4	Phần mềm 3D mô phỏng Trái Đất, Mặt Trời, Mặt Trăng	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
5	Phần mềm 3D mô phỏng nhật, nguyệt thực, thủy triều.	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>Dao động</b>							
6	Video/phần mềm 3D mô phỏng dao động	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>Sóng</b>							
7	Video về hình ảnh sóng	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
8	Video về chuyển động của phần tử môi trường	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>Điện trường (Trường điện)</b>							
	Video về điện thế	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
10	Video/Phần mềm 3D về tụ điện trong cuộc sống	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>Dòng điện, mạch điện</b>							
11	Video về cường độ dòng điện.	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
12	Phần mềm 3D mô ' phỏng cấu tạo của mạch điện	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>Trường hấp dẫn</b>							
13	Video/Phần mềm 3D về trường hấp dẫn và thế hấp dẫn	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
<b>8. MÔN HÓA HỌC</b>								
<b>A</b>	<b>THIẾT BỊ DÙNG CHUNG</b>							
1	Máy cất nước 1 lần	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
2	Cân điện tử	2	10, 11, 12	6	240	0.008	5	0.0017
3	Tủ hút	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
4	Tủ đựng hóa chất	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
5	Máy chiếu (hoặc Màn hình hiển thị)	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
6	Máy tính (để bàn hoặc xách tay)	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
7	Bộ thiết bị dạy học điện tử, mô phỏng môn Hóa học	9	10, 11, 12	6	240	0.038	5	0.0075

8	Bộ dụng cụ đo các đại lượng không điện	2	10, 11, 12	6	240	0.008	5	0.0017
<b>B</b>	<b>THIẾT BỊ THEO CHỦ ĐỀ</b>							
<b>I</b>	<b>TRANH ẢNH</b>							
1	Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học	9	10, 11, 12	6	240	0.038	5	0.0075
<b>II</b>	<b>BẢNG/ĐĨA/PHẦN MỀM</b>							
<b>1</b>	<b>BẢNG/ĐĨA/PHẦN MỀM DÙNG CHUNG CHO NHIỀU CHỦ ĐỀ</b>							
1.1	Một số thao tác thí nghiệm hóa học	1	10	2	80	0.013	2	0.0063
1.2	Bộ mô phỏng 3D	1	10, 11, 12	6	240	0.004	2	0.0021
<b>2</b>	<b>BẢNG/ĐĨA/PHẦN MỀM DÙNG RIÊNG THEO CHỦ ĐỀ</b>							
2.1	Thí nghiệm phản ứng nitro hoá benzene	1	11	2	80	0.013	2	0.0063
2.2	Thí nghiệm phản ứng thủy phân ethyl bromide (hoặc ethyl chloride)	1	11	2	80	0.013	2	0.0063
2.3	Thí nghiệm phản ứng điều chế ethyl acetate	1	11, 12	2	80	0.013	2	0.0063
2.4	Thí nghiệm phản ứng xà phòng hóa chất béo	1	12	2	80	0.013	2	0.0063
2.5	Thí nghiệm phản ứng thủy phân cellulose	1	12	2	80	0.013	2	0.0063
2.6	Thí nghiệm phản ứng thủy phân tinh bột	1	12	2	80	0.013	2	0.0063
<b>III</b>	<b>DỤNG CỤ</b>							
<b>1</b>	<b>DỤNG CỤ DÙNG CHUNG CHO NHIỀU CHỦ ĐỀ</b>							
1.1.	Ống đong hình trụ 100ml	7	10, 11, 12	6	240	0.029	2	0.0146
1.2	Bình tam giác 100ml	7	10, 11, 12	6	240	0.029	1	0.0292
1.3	Cốc thủy tinh 250ml	7	10, 11, 12	6	240	0.029	1	0.0292
1.4	Cốc thủy tinh 100ml	7	10, 11, 12	6	240	0.029	1	0.0292
1.5	Cốc đốt	7	10, 11, 12	6	240	0.029	2	0.0146
1.6	Ống nghiệm	50	10, 11, 12	6	240	0.208	1	0.2083
1.7	Ống nghiệm có nhánh	20	10, 11, 12	6	240	0.083	2	0.0417
1.8	Lọ thủy tinh miệng hẹp kèm ống hút nhỏ giọt	25	10, 11, 12	6	240	0.104	2	0.0521
1.9	Lọ thủy tinh miệng rộng	20	10, 11, 12	6	240	0.083	2	0.0417
1.10	Ống hút nhỏ giọt	20	10, 11, 12	6	240	0.083	2	0.0417
1.11	Ống dẫn thủy tinh các loại	10	10, 11, 12	6	240	0.042	2	0.0208
1.12	Bình cầu không nhánh đáy tròn	7	10, 11, 12	6	240	0.029	2	0.0146
1.13	Bình cầu không nhánh đáy bằng	7	10, 11, 12	6	240	0.029	2	0.0146
1.14	Bình cầu có nhánh	7	10, 11, 12	6	240	0.029	2	0.0146
1.15	Phễu chiết hình quả lê	7	10, 11, 12	6	240	0.029	3	0.0097
1.16	Phễu lọc thủy tinh cuống dài	7	10, 11, 12	6	240	0.029	3	0.0097
1.17	Phễu lọc thủy tinh cuống ngắn	10	10, 11, 12	6	240	0.042	3	0.0139
1.18	Đũa thủy tinh	7	10, 11, 12	6	240	0.029	3	0.0097
1.19	Thìa xúc hóa chất	7	10, 11, 12	6	240	0.029	3	0.0097
1.20	Đèn cồn	7	10, 11, 12	6	240	0.029	1	0.0292
1.21	Bát sứ	7	10, 11, 12	6	240	0.029	3	0.0097
1.22	Miếng kính mỏng	7	10, 11, 12	6	240	0.029	3	0.0097
1.23	Bình Kíp tiêu chuẩn	2	10, 11, 12	6	240	0.008	5	0.0017
1.24	Bộ dụng cụ thí nghiệm phân tích thể tích	7	10, 11, 12	6	240	0.029	3	0.0097
1.25	Kiềng 3 chân	7	10, 11, 12	6	240	0.029	5	0.0058
1.26	Lưới tản nhiệt	7	10, 11, 12	6	240	0.029	1	0.0292
1.27	Nút cao su không có lỗ các loại	7	10, 11, 12	6	240	0.029	1	0.0292
1.28	Nút cao su có lỗ các loại	7	10, 11, 12	6	240	0.029	1	0.0292
1.29	Ống dẫn	5	10, 11, 12	6	240	0.021	2	0.0104
1.30	Muỗng đốt hóa chất	7	10, 11, 12	6	240	0.029	2	0.0146
1.31	Kẹp đốt hóa chất cỡ lớn	7	10, 11, 12	6	240	0.029	3	0.0097
1.32	Kẹp đốt hóa chất cỡ nhỏ	7	10, 11, 12	6	240	0.029	3	0.0097
1.33	Kẹp ống nghiệm	14	10, 11, 12	6	240	0.058	1	0.0583

1.34	Chổi rửa ống nghiệm	14	10, 11, 12	6	240	0.058	1	0.0583
1.35	Panh gấp hóa chất	7	10, 11, 12	6	240	0.029	5	0.0058
1.36	Bình xịt tia nước	7	10, 11, 12	6	240	0.029	1	0.0292
1.37	Bộ giá thí nghiệm	7	10, 11, 12	6	240	0.029	5	0.0058
1.38	Giá để ống nghiệm	14	10, 11, 12	6	240	0.058	5	0.0117
1.39	Khay mang dụng cụ và hóa chất	2	10, 11, 12	6	240	0.008	5	0.0017
1.40	Khay đựng dụng cụ, hóa chất	7	10, 11, 12	6	240	0.029	5	0.0058
1.41	Nhiệt kế rượu màu	7	10, 11, 12	6	240	0.029	3	0.0097
1.46	Dũa 3 cạnh	7	10, 11, 12	6	240	0.029	5	0.0058
1.47	Kéo cắt	7	10, 11, 12	6	240	0.029	3	0.0097
1.48	Chậu nhựa	7	10, 11, 12	6	240	0.029	2	0.0146
1.49	Áo khoác phòng thí nghiệm	45	10, 11, 12	6	240	0.188	2	0.0938
1.50	Kính bảo vệ mắt không màu	45	10, 11, 12	6	240	0.188	2	0.0938
1.51	Kính bảo vệ mắt có màu	45	10, 11, 12	6	240	0.188	2	0.0938
<b>2</b>	<b>DỤNG CỤ DÙNG RIÊNG THEO CHỦ ĐỀ</b>							
2.1	Bình sục khí Drechsel	7	10, 11, 12	6	240	0.029	2	0.0146
2.2	Mặt kính đồng hồ	7	10, 11, 12	6	240	0.029	5	0.0058
2.3	Bộ thí nghiệm về nguồn điện hóa học	7	11.12	4	160	0.044	1	0.0438
2.4	Bộ điện phân dung dịch	7	12	2	80	0.088	1	0.0875
<b>9. MÔN SINH HỌC</b>								
	<b>I. THIẾT BỊ DÙNG CHUNG</b>							
1	Ống nghiệm	50	10,11,12	6	240	0.208	2	0.1042
2	Giá để ống nghiệm	10	10,11,12	6	240	0.042	5	0.0083
3	Đèn cồn	7	10,11,12	6	240	0.029	5	0.0058
4	Cốc thủy tinh loại 250ml	7	10,11,12	6	240	0.029	4	0.0073
5	Chổi rửa ống nghiệm	7	10,11,12	6	240	0.029	5	0.0058
6	Kính hiển vi	7	10,11,12	6	240	0.029	7	0.0042
7	Dao cắt tiêu bản	7	10,11,12	6	240	0.029	5	0.0058
9	Lam kính	7	10,11,12	6	240	0.029	3	0.0097
10	Lamen	7	10,11,12	6	240	0.029	3	0.0097
11	Kim mũi mác	7	10,11,12	6	240	0.029	5	0.0058
12	Cối, chày sứ	7	10,11,12	6	240	0.029	5	0.0058
13	Đĩa Petri	14	10,11,12	6	240	0.058	5	0.0117
14	Panh kẹp	7	10,11,12	6	240	0.029	5	0.0058
15	Pipet	7	10,11,12	6	240	0.029	3	0.0097
16	Đũa thủy tinh	14	10,11,12	6	240	0.058	3	0.0194
17	Giấy thấm	7	10,11,12	6	240	0.029	2	0.0146
18	Bộ đồ mổ	7	12	2	80	0.088	5	0.0175
19	Video về kĩ thuật làm tiêu bản NST tạm thời ở châu chấu	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
20	Bình tia nước	5	10,11,12	6	240	0.021	5	0.0042
21	Pipet nhựa	15	10,11,12	6	240	0.063	5	0.0125
22	Đĩa đồng hồ	7	10,11,12	6	240	0.029	5	0.0058
23	Kẹp ống nghiệm	7	10,11,12	6	240	0.029	5	0.0058
24	Lọ kèm ống nhỏ giọt	7	10,11,12	6	240	0.029	5	0.0058
25	Lọ có nút nhám	7	10,11,12	6	240	0.029	5	0.0058
26	Quả bóp cao su	7	10,11,12	6	240	0.029	5	0.0058
27	Bút viết kính	7	10,11,12	6	240	0.029	2	0.0146
28	Cân kỹ thuật	2	10,11,12	6	240	0.008	5	0.0017
30	Máy cất nước 1 lần	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
31	Tủ hút	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
32	Tủ bảo quản kính hiển vi	1	10.12	4	160	0.006	5	0.0013
33	Tủ bảo quản hóa chất	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008

34	Cảm biến độ pH	7	10	2	80	0.088	5	0.0175
35	Cảm biến độ ẩm	7	10.11	4	160	0.044	5	0.0088
36	Bộ học liệu từ	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
37	Bộ thu nhận số liệu	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
<b>II</b>	<b>THIẾT BỊ THEO CÁC CHỦ ĐỀ</b>							
<b>I</b>	<b>TRANH ẢNH</b>							
	<b>LỚP 10</b>							
	<b>Giới thiệu chung về các cấp độ tổ chức của thể giới sống</b>							
1.1	Các cấp độ tổ chức của thể giới sống	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>Sinh học tế bào</b>							
1.2	So sánh cấu trúc tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
1.3	Sự vận chuyển các chất qua màng sinh chất	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
1.4	Sơ đồ chu kì tế bào và nguyên phân	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
1.5	Sơ đồ quá trình giảm phân	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>Sinh học vi sinh vật và virus</b>							
1.6	Một số loại virus	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
1.7	Sơ đồ sự nhân lên của virus trong tế bào chủ	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>LỚP 11</b>							
	<b>Trao đổi chất và chuyên hoá năng lượng ở thực vật</b>							
1.8	Trao đổi nước ở thực vật	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>Dinh dưỡng và tiêu hoá ở động vật</b>							
1.9	Các hình thức tiêu hoá ở động vật	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>Hô hấp và trao đổi khí ở động vật</b>							
1.10	Các hình thức trao đổi khí	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>Vận chuyển các chất trong cơ thể động vật</b>							
1.11	Sơ đồ các dạng hệ tuần hoàn	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>Cơ chế cảm ứng ở động vật có hệ thần kinh</b>							
1.12	Sơ đồ cung phản xạ	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>Sinh trưởng và phát triển ở động vật</b>							
1.13	Sơ đồ vòng đời sinh trưởng và phát triển ở động vật	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>LỚP 12</b>							
	<b>Di truyền học</b>							
1.14	Cơ chế tái bản DNA	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
1.15	Cơ chế phiên mã	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
1.16	Cơ chế dịch mã để tổng hợp protein	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
1.17	Cấu trúc siêu hiển vi của NST	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>Tiến hoá lớn và phát sinh chủng loại</b>							
1.18	Sơ đồ cây sự sống	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>2</b>	<b>MÔ HÌNH, MẪU VẬT</b>							
	<b>Cấu trúc tế bào</b>							
2.1	Cấu tạo của tế bào động vật và tế bào thực vật	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>Hệ tuần hoàn</b>							
2.2	Cấu tạo của tim	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>Di truyền học</b>							
2.3	Mô hình cấu trúc DNA	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>3</b>	<b>DỤNG CỤ</b>							
	<b>Sinh học tế bào</b>							
3.1	Bộ thí nghiệm xác định thành phần hóa học của tế bào	7	10	2	80	0.088	5	0.0175
3.2	Bộ thí nghiệm quan sát cấu trúc tế bào	7	10	2	80	0.088	5	0.0175

3.3	Bộ thí nghiệm làm tiêu bản về quá trình nguyên phân và giảm phân	7	10	2	80	0.088	5	0.0175
3.4	Bộ thí nghiệm thực hành phương pháp nghiên cứu vi sinh vật và sản phẩm ứng dụng	7	10	2	80	0.088	5	0.0175
	<b>Trao đổi nước và khoáng ở thực vật</b>							
3.5	Bộ thiết bị khảo sát một số dữ liệu khi trồng cây	7	11	2	80	0.088	5	0.0175
3.6	Bộ thiết bị khảo sát định <u>tính</u> sự trao đổi nước ở cơ thể thực vật	7	11	2	80	0.088	5	0.0175
	<b>Quang hợp ở thực vật</b>							
3.7	Bộ thiết bị quan sát lục lạp và tách chiết các sắc tố trong lá cây	7	11	2	80	0.088	5	0.0175
3.8	Bộ thiết bị thí nghiệm về sự hình thành tinh bột	7	11	2	80	0.088	5	0.0175
3.9	Bộ thiết bị đo oxygen trong quá trình quang hợp	7	11	2	80	0.088	5	0.0175
3.10	Bộ thiết bị khảo sát khả năng hô hấp ở thực vật	7	11	2	80	0.088	5	0.0175
3.11	Bộ thiết bị khảo sát các chỉ số của hệ tuần hoàn	2	11	2	80	0.025	5	0.0050
3.12	Bộ thiết bị tìm hiểu cấu trúc và hoạt động của tim	7	11	2	80	0.088	5	0.0175
	<b>Di truyền học</b>							
3.13	Bộ thí nghiệm tách chiết DNA	7	12					
3.14	Bộ thiết bị thí nghiệm làm tiêu bản quan sát đột biến trên tiêu bản cố định và tạm thời	7	12					
	<b>Sinh thái học</b>							
3.15	Bộ thiết bị khảo sát đặc trưng cơ bản của quần thể, quần xã	7	12	2	80	0.088	5	0.0175
3.16	Bộ thiết bị đo chỉ tiêu môi trường trong hệ sinh thái	7	12	2	80	0.088	5	0.0175
<b>4</b>	<b>HÓA CHẤT</b>							
	<b>Sinh học tế bào</b>							
4.1	Bộ hóa chất xác định thành phần hóa học của tế bào	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
4.2	Bộ hóa chất làm tiêu bản, quan sát cấu trúc tế bào	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
4.3	Bộ hóa chất xác định ảnh hưởng của các yếu tố đến hoạt tính enzyme	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
4.4	Bộ hóa chất làm tiêu bản NST, quan sát nguyên phân, giảm phân	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
4.5	Bộ hóa chất thực hành phương pháp nghiên cứu vi sinh vật	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
4.6	Bộ hóa chất tách chiết sắc tố trong lá cây và sự hình thành tinh bột.	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
4.7	Dung dịch dinh dưỡng	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>Di truyền học</b>							
4.9	Bộ hóa chất tách chiết DNA	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>5</b>	<b>VIDEO/CLIP</b>							
	<b>Sinh học tế bào</b>							
5.1	Quá trình truyền tin giữa các tế bào trong cơ thể.	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>Trao đổi chất và chuyên hoá năng lượng ở thực vật</b>							
5.2	Một số biểu hiện của cây do thiếu khoáng	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>Vận chuyển các chất trong cơ thể động vật</b>							
5.3	Vận chuyển máu trong hệ mạch	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
5.4	Cân bằng nội môi	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>Cơ chế cảm ứng ở động vật có hệ thần kinh</b>							
5.5	Truyền tin qua synapse	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
5.6	Phản xạ không điều kiện	1	11	2	80	0.013	5	0.0025

	<b>Sinh trưởng và phát triển ở động vật</b>							
5.7	Các giai đoạn phát triển của người	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
5.8	Quá trình sinh sản ở người	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
5.9	Quá trình sinh trưởng và phát triển ở động vật có biến thái	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>Tập tính ở động vật</b>							
5.10	Một số tập tính ở động vật	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>Sinh trưởng và phát triển ở thực vật</b>							
5.11	Quá trình sinh sản ở thực vật có hoa	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
5.12	Phát triển ở thực vật có hoa	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>Di truyền học</b>							
5.13	Thí nghiệm của Mendel	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
5.14	Thí nghiệm Morgan	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
5.15	Kỹ thuật làm tiêu bản NST tạm thời ở châu chấu	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>Tiến hóa</b>							
5.16	Các giai đoạn phát sinh loài người	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
5.17	Quá trình phát triển sinh vật qua các đại địa chất	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>Sinh thái học</b>							
5.18	Diễn thế sinh, thái	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
5.19	Sự ám lên toàn cầu	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
5.20	Hướng dẫn thiết lập Hệ sinh thái	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>III. THIẾT BỊ THEO CHUYÊN ĐỀ HỌC TẬP</b>								
	<b>1. TRANH/SƠ ĐỒ</b>							
	<b>Công nghệ tế bào và một số thành tựu</b>							
1.1	Sơ đồ quy trình sản xuất chất chuyển hóa thứ cấp trong công nghệ nuôi cấy tế bào thực vật	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
1.2	Sơ đồ về quy trình công nghệ tế bào thực vật trong vi nhân giống cây trồng	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
1.3	Sơ đồ quy trình nuôi cấy mô tế bào động vật	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>Công nghệ enzyme và ứng dụng</b>							
1.4	Sơ đồ quy trình sản xuất enzyme từ động vật, thực vật và vi sinh vật	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
1.5	Sơ đồ các bước tạo dòng DNA tái tổ hợp	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>Công nghệ vi sinh vật trong xử lý ô nhiễm môi trường</b>							
1.6	Sơ đồ về quá trình phân giải các hợp chất trong xử lý môi trường bằng công nghệ vi sinh: phân giải hiếu khí, kỵ khí, lên men.	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>Dinh dưỡng khoáng - tăng năng suất cây trồng và nông nghiệp sạch</b>							
1.7	Sơ đồ mô hình thủy canh theo hướng phát triển nông nghiệp sạch	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>Sinh học phân tử</b>							
1.8	Sơ đồ quy trình công nghệ gene ở thực vật và động vật.	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>2. DỤNG CỤ</b>							
	<b>Dinh dưỡng khoáng - tăng năng suất cây trồng và nông nghiệp sạch</b>							
2.1	Bộ thiết bị khảo sát một số dữ liệu khi trồng cây	7	11	2	80	0.088	5	0.0175
	<b>3. HÓA CHẤT</b>							
	<b>Dinh dưỡng khoáng - tăng năng suất cây trồng và nông nghiệp sạch</b>							
3.1	Phân bón hóa học	15	11	2	80	0.188	5	0.0375
	<b>4. VIDEO/CLIP</b>							
	<b>Công nghệ tế bào và một số thành tựu</b>							
4.1	Video công nghệ tế bào thực vật (thành tựu, quy trình, triển vọng).	1	10	2	80	0.013	5	0.0025

4.2	Video công nghệ tế bào động vật (thành tựu, quy trình, triển vọng).	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
4.3	Video về công nghệ tế bào gốc	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>Công nghệ enzyme và ứng dụng</b>								
4.4	Video về cơ sở khoa học và quy trình công nghệ sản xuất enzyme.	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>Công nghệ vi sinh vật trong xử lý ô nhiễm môi trường</b>								
4.5	Video về công nghệ thu hồi khí sinh học	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
4.6	Video về công nghệ ứng dụng vi sinh vật trong xử lý môi trường (xử lý ô nhiễm môi trường đất, nước, chất thải rắn)	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>Dinh dưỡng khoáng - tăng năng suất cây trồng và nông nghiệp sạch</b>								
4.7	Video về biện pháp kỹ thuật sử dụng dinh dưỡng khoáng nhằm tạo nền nông nghiệp sạch.	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
<b>Một số bệnh dịch ở người và cách phòng ngừa, điều trị</b>								
4.8	Video về một số dịch bệnh phổ biến ở người (cúm, tả, sốt xuất huyết, AIDS, Covid-19...).	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
<b>Vệ sinh an toàn thực phẩm</b>								
4.9	Video về nguyên nhân, tác hại, biện pháp phòng và điều trị ngộ độc thực phẩm.	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
4.10	Video về biện pháp đảm bảo an toàn thực phẩm.	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
<b>Sinh học phân tử</b>								
4.11	Video về nguyên lý của phương pháp tách chiết ADN từ tế bào và nguyên tắc ứng dụng sinh học phân tử trong thực tiễn.	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
4.12	Video về quá trình ứng dụng công nghệ gene và triển vọng trong tương lai	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>Kiểm soát sinh học</b>								
4.13	Video về cơ sở, vai trò của một số biện pháp kiểm soát sinh học	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>Sinh thái nhân văn</b>								
4.14	Video về giá trị của sinh thái nhân văn trong việc phát triển bền vững ở một số lĩnh vực (nông nghiệp, phát triển đô thị, bảo tồn và phát triển, thích ứng với biến đổi khí hậu)	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>10. MÔN CÔNG NGHỆ</b>								
<b>PHẦN I: ĐỊNH HƯỚNG CÔNG NGHIỆP</b>								
<b>A</b>	<b>THIẾT BỊ DÙNG CHUNG</b>							
1	Bộ vật liệu cơ khí	3	10, 11, 12	6	240	0.013	5	0.0025
2	Bộ dụng cụ cơ khí	4	10, 11, 12	6	240	0.017	5	0.0033
3	Bộ thiết bị cơ khí cỡ nhỏ	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
4	Bộ vật liệu điện	4	10, 11, 12	6	240	0.017	5	0.0033
5	Bộ dụng cụ điện	4	10, 11, 12	6	240	0.017	5	0.0033
6	Dụng cụ đo các đại lượng không điện.	2	10, 11, 12	6	240	0.008	5	0.0017
7	Bộ công cụ phát triển ứng dụng dựa trên vi điều khiển.	4	10, 11, 12	6	240	0.017	5	0.0033
8	Máy tính (để bàn hoặc xách tay)	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
9	Biến áp nguồn	4	10, 11, 12	6	240	0.017	5	0.0033
10	Máy chiếu (hoặc Màn hình hiển thị)	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
11	Găng tay bảo hộ lao động	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
12	Kính bảo hộ	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
<b>B</b>	<b>THIẾT BỊ THEO CÁC CHỦ ĐỀ</b>							
<b>I</b>	<b>TRANH ẢNH</b>							

<b>1</b>	<b>Vẽ kĩ thuật</b>							
1.1	Hình chiếu phối cảnh	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
1.2	Bản vẽ chi tiết	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
1.3	Bản vẽ lắp	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
1.4	Bản vẽ xây dựng	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>2</b>	<b>2. Động cơ đốt trong</b>							
2.1	Động cơ xăng 4 kỳ và Động cơ xăng 2 kỳ	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
2.2	Hệ thống bôi trơn và hệ thống làm mát	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
<b>3</b>	<b>3. ô tô</b>							
3.1	Cấu tạo của Ôtô	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
<b>4</b>	<b>Điện tử tương tự</b>							
4.1	Sơ đồ mạch xử lý tín hiệu điện tử tương tự	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>5</b>	<b>Điện tử số</b>							
5.1	Sơ đồ mạch xử lý tín hiệu điện tử số	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>II</b>	<b>MÔ HÌNH, MẪU VẬT</b>							
<b>1</b>	<b>Công nghệ điện tử</b>							
1.1	Bộ thực hành lắp mạch điện gia đình	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>2</b>	<b>Công nghệ điện tử</b>							
2.1	Bộ thực hành lắp ráp mạch điện tử	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
2.2	Hệ thống điện trong gia đình	5	12	2	200	0.025	5	0.0050
2.3	Bộ thực hành lắp ráp mạch điện tử	5	12	2	200	0.025	5	0.0050
<b>III</b>	<b>DỤNG CỤ</b>							
<b>1</b>	<b>Vẽ kĩ thuật</b>							
1.1	Bộ dụng cụ vẽ kĩ thuật	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>III</b>	<b>BẢNG/ĐĨA/PHẦN MỀM/VIDEO</b>							
<b>1</b>	<b>Vẽ kĩ thuật</b>							
1.1	Phần mềm vẽ kỹ thuật cơ bản	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>2</b>	<b>Các phương pháp gia công cơ khí</b>							
2.1	Các phương pháp gia công cơ khí	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
<b>3</b>	<b>Sản xuất cơ khí</b>							
3.1	Tự động hóa trong sản xuất cơ khí	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
	<b>PHẦN II: ĐỊNH HƯỚNG NÔNG NGHIỆP</b>							
<b>A</b>	<b>THIẾT BỊ DÙNG CHUNG</b>							
1	Thiết bị đo pH	2	10	2	80	0.025	5	0.0050
2	Cân kỹ thuật	1	10.11	4	160	0.006	5	0.0013
3	Thiết bị đo nồng độ oxy hòa tan trong nước	2	10.12	4	160	0.013	5	0.0025
4	Thiết bị đo hàm lượng amoni trong nước	2	12	2	80	0.025	5	0.0050
5	Máy hút chân không mini	2	11.12	4	160	0.013	5	0.0025
6	Thiết bị đo độ mặn	2	10.12	4	160	0.013	5	0.0025
7	Bếp từ	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
8	Kính lúp cầm tay	5	10,11,12	6	240	0.021	5	0.0042
9	Bình tam giác 250ml	10	10,11,12	6	240	0.042	4	0.0104
10	Ống đong hình trụ 100ml	5	10,11,12	6	240	0.021	4	0.0052
11	Cốc thủy tinh 250ml	5	11.12	4	160	0.031	5	0.0063
12	Bộ chày cối sứ	5	11.12	4	160	0.031	5	0.0063
13	Rây	5	11.12	4	160	0.031	5	0.0063
14	Ống nghiệm	20	10,11,12	6	240	0.083	2	0.0417
15	Phễu lọc thủy tinh cuống ngắn	5	11.12	4	160	0.031	3	0.0104
16	Đũa thủy tinh	5	10,11,12	6	240	0.021	3	0.0069
17	Thìa xúc hóa chất	5	10,11,12	6	240	0.021	5	0.0042
18	Đèn cồn thí nghiệm	5	10,11,12	6	240	0.021	5	0.0042
19	Muỗng đốt hóa chất	5	10,11,12	6	240	0.021	5	0.0042
20	Kẹp đốt hóa chất	5	10,11,12	6	240	0.021	5	0.0042

<b>B</b>	<b>THIẾT BỊ THEO CÁC CHỦ ĐỀ</b>							
<b>I</b>	<b>TRANH ẢNH</b>							
<b>1</b>	<b>Phân bón</b>							
	Một số loại phân bón hóa học phổ biến	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>2</b>	<b>Công nghệ giống cây trồng</b>							
	Quy trình nhân giống cây trồng	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>3</b>	<b>Phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng</b>							
3.1	Sâu hại cây trồng	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
3.2	Bệnh hại cây trồng	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>4</b>	<b>Trồng trọt công nghệ cao</b>							
4.1	Hệ thống thủy canh hồi lưu	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>5</b>	<b>Công nghệ giống vật nuôi</b>							
5.1	Một số phương pháp nhân giống vật nuôi	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
5.2	Quy trình cấy truyền phôi bò	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
<b>6</b>	<b>Công nghệ thức ăn chăn nuôi</b>							
6.1	Chế biến thức ăn chăn nuôi bằng phương pháp ủ chua	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
<b>7</b>	<b>Phòng, trị bệnh cho vật nuôi</b>							
7.1	Một số bệnh phổ biến ở lợn	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
7.2	Một số bệnh phổ biến ở gia cầm	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
<b>8</b>	<b>Bảo vệ môi trường trong chăn nuôi</b>							
8.1	Mô hình xử lý chất thải bằng công nghệ biogas	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
<b>9</b>	<b>Công nghệ giống thủy sản</b>							
9.1	Các giai đoạn phát triển phôi cá.	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
9.2	Các giai đoạn phát triển của tôm	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>10</b>	<b>Phòng, trị bệnh thủy sản</b>							
10.1	Một số loại bệnh phổ biến trên cá	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
10.2	Một số loại bệnh phổ biến trên tôm	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>II</b>	<b>DỤNG CỤ</b>							
<b>1</b>	<b>Công nghệ giống cây trồng</b>							
	Bộ dụng cụ ghép cây	5	10	2	80	0.063	5	0.0125
<b>2</b>	<b>Trồng trọt công nghệ cao</b>							
	Bộ trồng cây thủy canh tĩnh	5	10	2	80	0.063	5	0.0125
<b>III</b>	<b>BĂNG/ĐĨA/PHẦN MỀM/VIDEO</b>							
<b>1</b>	<b>Giới thiệu chung về trồng trọt</b>							
	Video: Trồng trọt công nghệ cao.	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>2</b>	<b>Công nghệ giống cây trồng</b>							
	Video: Thực hành ghép.	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>3</b>	<b>Giới thiệu chung về chăn nuôi</b>							
	Ứng dụng công nghệ cao trong chăn nuôi.	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
<b>4</b>	<b>Công nghệ chăn nuôi</b>							
	Chăn nuôi lợn theo tiêu chuẩn VietGAP	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
<b>5</b>	<b>Giới thiệu chung về lâm nghiệp</b>							
	Các hoạt động lâm nghiệp cơ bản	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>6</b>	<b>Giới thiệu chung về thủy sản</b>							
6.1	Video: Nuôi cá công nghệ cao.	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
6.2	Video: Nuôi tôm công nghệ cao	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>11. MÔN TIN HỌC</b>								
<b>I</b>	<b>PHÒNG THỰC HÀNH TIN HỌC</b>							
1	Máy chủ	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
2	Máy tính để bàn hoặc máy tính xách tay	40	10,11,12	6	240	0.167	5	0.0333
3	Thiết bị kết nối mạng	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
4	Thiết bị kết nối mạng và đường truyền Internet	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
5	Bàn để máy tính, ghế ngồi	21	10,11,12	6	240	0.088	5	0.0175

6	Hệ thống điện	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
7	Tủ lưu trữ	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
8	Máy in Laser	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
9	Máy chiếu (hoặc Màn hình hiển thị)	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
10	Điều hòa nhiệt độ hoặc Quạt điện	2	10,11,12	6	240	0.008	5	0.0017
11	Thiết bị lưu trữ ngoài	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
12	Bộ dụng cụ sửa chữa, bảo dưỡng máy tính cơ bản	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
13	Máy hút bụi	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
14	Bộ lưu điện	1	10,11,12	6	240	0.004	5	0.0008
<b>B</b>	<b>THIẾT BỊ THEO CÁC CHỦ ĐỀ CƠ BẢN</b>							
<b>I</b>	<b>PHẦN MỀM</b>							
<b>1</b>	<b>Tất cả các chủ đề</b>							
1.1	Hệ điều hành	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
1.2	Phần mềm tin học văn phòng	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
1.3	Phần mềm duyệt web	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
1.4	Phần mềm diệt virus	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
1.5	Các loại phần mềm ứng dụng khác	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
<b>2</b>	<b>Chủ đề: Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin</b>							
	Phần mềm tìm kiếm thông tin	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
<b>3</b>	<b>Chủ đề: Ứng dụng tin học</b>							
3.1	Phần mềm thiết kế đồ họa	1	10, 11	4	160	0.006	5	0.0013
3.2	Phần mềm chỉnh sửa ảnh	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
3.3	Phần mềm làm phim hoạt hình, video	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
3.4	Phần mềm thiết kế web	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>4</b>	<b>Chủ đề: Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính</b>							
4.1	Phần mềm lập trình	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
4.2	Phần mềm hệ quản trị cơ sở dữ liệu	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
4.3	Phần mềm mô phỏng	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>II</b>	<b>DỤNG CỤ</b>							
1	Switch/Hub	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
2	Cáp mạng UTP	100	12	2	80	1.250	5	0.2500
3	Đầu bấm mạng	100	12	2	80	1.250	5	0.2500
<b>C</b>	<b>THIẾT BỊ THEO CÁC CHUYÊN ĐỀ HỌC TẬP TỰ CHỌN</b>							
<b>I</b>	<b>PHẦN MỀM</b>							
1	Phần mềm vẽ trang trí	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
2	Phần mềm quản lý dự án	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
3	Phần mềm hỗ trợ và lập trình điều khiển robot giáo dục	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>II</b>	<b>DỤNG CỤ</b>							
1	Robot giáo dục	7	10	2	80	0.088	5	0.0175
<b>12. MÔN ÂM NHẠC</b>								
<b>I</b>	<b>Nhạc cụ thể hiện tiết tấu</b>							
1	Bongo	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
2	Cajon	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
3	Triangle	5	10, 11, 12	6	240	0.021	5	0.0042
4	Tambourine	5	10, 11, 12	6	240	0.021	5	0.0042
5	Maracas	5	10, 11, 12	6	240	0.021	5	0.0042
6	Woodblock	3	10, 11, 12	6	240	0.013	5	0.0025
7	Bộ trống Jazz	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
<b>II</b>	<b>Nhạc cụ thể hiện giai điệu, hòa âm</b>							

1	Sáo trúc	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
2	Đàn tranh	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
3	Đàn bầu	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
4	Đàn nhị	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
5	Đàn nguyệt	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
6	Đàn Trùng	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
7	Tính tẩu	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
8	Kèn phím	5	10, 11, 12	6	240	0.021	5	0.0042
9	Recorder	20	10, 11, 12	6	240	0.083	5	0.0167
10	Harmonica	2	10, 11, 12	6	240	0.008	5	0.0017
11	Xylophone	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
12	Ukulele	5	10, 11, 12	6	240	0.021	5	0.0042
13	Guitar	3	10, 11, 12	6	240	0.013	5	0.0025
14	Electric keyboard (đàn phím điện tử) hoặc piano kỹ thuật số	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
<b>III</b>	<b>Thiết bị dùng chung cho các nội dung</b>							
1	Thiết bị âm thanh đa năng di động	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
<b>13. MÔN MĨ THUẬT</b>								
<b>I</b>	<b>I. THIẾT BỊ, DỤNG CỤ DÙNG CHUNG</b>							
1	Máy tính	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
2	Máy chiếu (hoặc Màn hình hiển thị)	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
3	Đèn chiếu sáng	2	10, 11, 12	6	240	0.008	5	0.0017
4	Giá để mẫu vẽ và dụng cụ học tập	2	10, 11, 12	6	240	0.008	5	0.0017
5	Bàn, ghế học mỹ thuật	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
6	Bục, bệ	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
7	Tủ/giá	3	10, 11, 12	6	240	0.013	5	0.0025
8	Mẫu vẽ	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
9	Giá vẽ (3 chân hoặc chữ A)	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
10	Bảng vẽ	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
11	Bút lông	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
12	Bảng pha màu	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
13	Ống rửa bút	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
14	Lô đồ họa (tranh in)	5	10, 11, 12	6	240	0.021	5	0.0042
15	Màu oát (Gouache colour)	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
16	Đất nặn	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
<b>II</b>	<b>II. TRANH ẢNH/VIDEO/PHẦN MỀM PHỤC VỤ KIẾN THỨC CƠ BẢN</b>							
<b>1</b>	<b>Lí luận và lịch sử mỹ thuật</b>							
1.1	Bộ tranh/ ảnh về di sản văn hóa nghệ thuật Việt Nam thời kì Tiền sử và Cổ đại	1	10, 11	4	160	0.006	5	0.0013
1.2	Bộ tranh/ ảnh về di sản văn hóa nghệ thuật thế giới thời kì Tiền sử và Cổ đại	1	10, 11	4	160	0.006	5	0.0013
1.3	Tranh/ ảnh về mỹ thuật Việt Nam thời kì trung đại	1	10, 11	4	160	0.006	5	0.0013
1.4	Tranh/ ảnh về mỹ thuật thế giới thời kì trung đại	1	10, 11	4	160	0.006	5	0.0013
1.5	Tranh/ ảnh về mỹ thuật Việt Nam thời kì hiện đại	1	10, 11	4	160	0.006	5	0.0013
1.6	Tranh/ ảnh về mỹ thuật thế giới thời kì hiện đại	1	10, 11	4	160	0.006	5	0.0013
<b>2</b>	<b>Hội họa</b>							
2.1	Tranh hướng dẫn cách vẽ chất liệu chì hoặc than	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
2.2	Tranh hướng dẫn cách vẽ chất liệu màu nước	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
2.3	Tranh hướng dẫn cách vẽ	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>3</b>	<b>Đồ họa (tranh in)</b>							

3.1	Video hướng dẫn kỹ thuật in bản dập	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
3.2	Video hướng dẫn kỹ thuật in nổi	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
3.3	Video hướng dẫn kỹ thuật in độc bản	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>4</b>	<b>Thiết kế công nghiệp</b>							
4.1	Phần mềm thiết kế thông dụng	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
<b>5</b>	<b>Điều khắc</b>							
5.1	Video kỹ thuật làm phù điêu	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
5.2	Video kỹ thuật làm tượng tròn	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
<b>6</b>	<b>Thiết kế đồ họa</b>							
6.1	Phần mềm thiết kế thông dụng	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
<b>7</b>	<b>Thiết kế thời trang</b>							
7.1	Phần mềm hướng dẫn thiết kế thời trang	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
<b>8</b>	<b>Thiết kế mỹ thuật đa phương tiện</b>							
8.1	Phần mềm thông dụng thiết kế ảnh	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
8.2	Phần mềm thông dụng thiết kế video/clip	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
8.3	Phần mềm thông dụng thiết kế trang Website	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>9</b>	<b>Kiến trúc</b>							
9.1	Phần mềm thông dụng thiết kế kiến trúc và nội thất	1	10, 11	4	160	0.006	5	0.0013
9.2	Video giới thiệu về các di sản kiến trúc cần bảo vệ	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>III</b>	<b>III. THIẾT BỊ THEO CÁC CHUYÊN ĐỀ HỌC TẬP (3 CHUYÊN ĐỀ HỌC TẬP)</b>							
<b>1</b>	<b>1. Hình họa</b>							
1.1	Tranh hướng dẫn cách vẽ hình họa khối cơ bản	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
1.2	Tranh hướng dẫn cách vẽ tượng phật mảng	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
1.3	Tranh hướng dẫn cách vẽ tượng chân dung	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>2</b>	<b>Trang trí</b>							
2.1	Tranh hướng dẫn cách trang trí hình vuông	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
2.2	Tranh hướng dẫn cách trang trí hình tròn	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
2.3	Tranh hướng dẫn cách trang trí đường diềm	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>3</b>	<b>Bố cục</b>							
3.1	Tranh hướng dẫn cách vẽ tranh phong cảnh (bằng chất liệu màu bột hoặc màu nước)	1	10	2	80	0.013	5	0.0025
3.2	Tranh hướng dẫn cách vẽ tranh bố cục nhân vật bằng chất liệu màu bột hoặc màu nước	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
3.3	Tranh hướng dẫn cách vẽ tranh bố cục từ những hình khối cơ bản bằng chất liệu màu bột hoặc màu nước	1	12	2	80	0.013	5	0.0025
<b>IV</b>	<b>IV. MÔ HÌNH, MẪU VẬT</b>							
1	Tượng chân dung	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
2	Tượng chân dung	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
<b>14. HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM, HƯỚNG NGHIỆP</b>								
<b>A</b>	<b>THIẾT BỊ DÙNG CHUNG</b>							
1	Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
<b>B</b>	<b>THIẾT BỊ THEO CÁC CHỦ ĐỀ</b>							
<b>I</b>	<b>TRANH ẢNH</b>							
1	Bộ tranh về Các nhóm nghề cơ bản	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
<b>II</b>	<b>Video/clip</b>							
<b>1</b>	<b>Hoạt động hướng nghiệp</b>							
1.1	Video về nhóm ngành quản lý	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
1.2	Video về nhóm ngành kỹ thuật	1	10, 11	4	160	0.006	5	0.0013
1.3	Video về an toàn lao động nghề nghiệp	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
1.4	Video về nhóm ngành nghệ thuật	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
1.5	Video về nhóm ngành xã hội	1	12	2	80	0.013	5	0.0025

	Video về nhóm ngành nghề nghiệp vụ	1	11	2	80	0.013	5	0.0025
	Video về an toàn lao động nghề nghiệp	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
<b>2</b>	<b>Hoạt động xây dựng cộng đồng</b>							
2.1	Video về thực trạng văn hóa ứng xử nơi công cộng	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
<b>III</b>	<b>DỤNG CỤ</b>							
3.1	Bộ dụng cụ lao động sân trường	5	10, 11, 12	6	240	0.021	5	0.0042
<b>15. THIẾT BỊ DÙNG CHUNG CÁC MÔN HỌC</b>								
1	Bảng nhóm	12	10, 11, 12	6	240	0.050	5	0.0100
2	Tủ đựng thiết bị	3	10, 11, 12	6	240	0.013	5	0.0025
3	Giá để thiết bị	3	10, 11, 12	6	240	0.013	5	0.0025
4	Nam châm	100	10, 11, 12	6	240	0.417	5	0.0833
5	Nẹp treo tranh	50	10, 11, 12	6	240	0.208	5	0.0417
6	Giá treo tranh	3	10, 11, 12	6	240	0.013	5	0.0025
7	Thiết bị thu phát âm thanh	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
7.1	Đài đĩa	1	10, 11, 12	6	240	0.004	10	0.0004
7.2	Loa cầm tay	1	10, 11, 12	6	240	0.004	10	0.0004
7.3	Thiết bị âm thanh đa năng di động	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
8	Thiết bị trình chiếu	1	10, 11, 12	6	240	0.004	5	0.0008
8.1	Máy tính ( <i>để bàn hoặc xách tay</i> )	1	10, 11, 12	6	240	0.004	10	0.0004
8.2	Máy chiếu (hoặc Màn hình hiển thị)	1	10, 11, 12	6	240	0.004	10	0.0004
8.3	Đầu DVD	1	10, 11, 12	6	240	0.004	10	0.0004
8.4	Máy chiếu vật thể	1	10, 11, 12	6	240	0.004	10	0.0004
9	Máy in	2	10, 11, 12	6	240	0.008	10	0.0008
10	Máy ảnh (hoặc Máy quay)	1	10, 11, 12	6	240	0.004	10	0.0004
11	Cân	2	10, 11, 12	6	240	0.008	10	0.0008
12	Nhiệt kế điện tử	2	10, 11, 12	6	240	0.008	10	0.0008















































