**Phụ lục I**

**KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC VÀ TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**

(*Kèm theo Công văn số 1814 /SGDĐT-GDTrH ngày 30 tháng 08 năm 2022 của Sở GDĐT*)

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG:** THPT LƯƠNG THẾ VINH  **TỔ:** VẬT LÍ-KTCN | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**I. KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**

**KẾ HOẠCH DẠY HỌC**

**MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC CÔNG NGHỆ CÔNG NGHIỆP LỚP 11, 12**

**1. Đặc điểm tình hình**

**1.1. Số lớp:** 29**; Số học sinh: ……; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn** (nếu có)**: 0**

**1.2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên:** 08; **Trình độ đào tạo**: Cao đẳng: 0 Đại học: 8; Trên đại học: 0

**Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên [[1]](#footnote-1):** Tốt: 8; Khá: ; Đạt:0; Chưa đạt: 0

**1.3. Thiết bị dạy học:** *(Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng trong các tiết dạy; yêu cầu nhà trường/bộ phận thiết bị chủ động cho tổ chuyên môn; đặc biệt các đồ dùng dạy học dùng cho việc đổi mới phương pháp dạy học)*

**1. HKI**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thiết bị dạy học** | **Số lượng** | **Các bài thí nghiệm/thực hành** | **Ghi chú** |
| 1 | Thiết bị thí nghiệm, dụng cụ thí nghiệm phù hợp với từng bài. | Tùy bài | Theo kế hoạch dạy học bộ môn Vật lý THPT và chương trình nhà trường năm học 2022 - 2023 | Phòng kho Thiết bị + Phòng học |

**2. HKII**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thiết bị dạy học** | **Số lượng** | **Các bài thí nghiệm/thực hành** | **Ghi chú** |
| 1 | Thiết bị thí nghiệm, dụng cụ thí nghiệm phù hợp với từng bài. | Tùy bài | Theo kế hoạch dạy học bộ môn Vật lý THPT và chương trình nhà trường học kì II năm học 2020 - 2023 | Phòng kho thí nghiệm + Phòng học |

**1.4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập** *(Trình bày cụ thể các phòng thí nghiệm/phòng bộ môn/phòng đa năng/sân chơi/bãi tập có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên phòng** | **Số lượng** | **Phạm vi và nội dung sử dụng** | **Ghi chú** |
| 1 | Phòng kho thiết bị dạy học | 01 | Bảo quản, lưu trữ, chuẩn bị dụng cụ | Hơi nhỏ, nhiều đồ cũ, hỏng |
| 2 |  |  |  |  |

**2. Kế hoạch dạy học[[2]](#footnote-2)**

**2.1. Phân phối chương trình**

**KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**

**MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC CÔNG NGHỆ, KHỐI LỚP 11**

(Năm học 2022 - 2023)

**HỌC KÌ II**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Bài học  (1) | Số tiết  (2) | Yêu cầu cần đạt  (3) |
| 1 | Bài 15: Vật liệu cơ khí | 1  **Tiết**  **1** | - Nêu được các tính chất đặc trưng, công dụng của một số loại vật liệu thông dụng dùng trong cơ khí.  - Trình bày được ký hiệu, ý nghĩa của độ bền, độ dẻo, độ cứng và đơn vị của chúng.  - Nhận biết được một số loại vật liệu cơ khí thông dụng. |
| 2 | Bài 16: Công nghệ chế tạo phôi | 2  **Tiết**  **2,3** | - Biết được bản chất của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc, phương pháp gia công áp lực và hàn  - Hiểu được công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc trong khuôn cát  - Quan sát công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp gia công áp lực, đúc và hànbằng tranh vẽ |
| 3 | Bài 17: Công nghệ cắt gọt kim loại | 2  **Tiết**  **4,5** | - Biết được bản chất của gia công kim loại bằng cắt gọt.  - Biết được nguyên lý cắt.  - Biết được các chuyển động khi tiện và khả năng gia công của tiện  - Quan sát nguyên lý cắt bằng tranh vẽ  - Quan sát gia công trên máy tiện bằng tranh vẽ |
|  | Bài 18: TH Lập qui trình công nghệ chế tạo một chi tiết đơn giản trên máy tiện  Không dạy |  |  |
| 4 | Bài 19: Tự động hoá trong chế tạo cơ khí | 1  **Tiết**  **6** | Biết được các khái niệm về máy tự động, máy điều khiển số, người máy công nghiệp và dây chuyền tự động.  - Biết được các biện pháp bảo đảm sự phát triển bền vững trong sản xuất cơ khí.  - Phân biệt máy tự đông, máy tự động, máy điều khiển số, người máy công nghiệp và dây chuyền tự động. |
| 5 | **Chủ đề:** Đại cương về động cơ đốt trong  *(Chủ đề này gồm bài 20 và 21.*  *Không yêu cầu học sinh học mục I của bài 20)* | 4  **Tiết**  **7,8,9,10** | - Hiểu được khái niệm và cách phân loại đông cơ đốt trong.  - Hiếu được cấu tạo chung của động cơ đốt trong.  - Hiểu được một số khái niệm về động cơ đốt trong.  - Hiểu được nguyên lý làm việc của động cơ đốt trong.  - Trình bày nguyên lý làm việc của động cơ bốn kì.  - Trình bày đặc điểm cấu tạo và nguyên lý làm việc của động cơ hai kì |
| 6 | Ôn tập kiểm tra giữa kì | 1  **Tiết**  **11** | - Hệ thống kiến thức cơ bản từ bài 15 đến bài 21. |
| 8 | Bài 22, 23: Cơ cấu trục khuỷu thanh truyền  Bài 22: Mục I. Giới thiệu chung không dạy | 2  **Tiết**  **12,13** | - Biết được nhiệm vụ và cấu tạo của các chi tiết chính trong cơ cấu trục khuỷu thanh truyền.  - Trình bày nhịêm vụ, cấu tạo của pittông, thanh truyền, trục khuỷu.  - Đọc được sơ đồ cấu tạo của pittông, thanh truyền và trục khuỷu |
| 9 | Bài 24: Cơ cấu phân phối khí | 1  **Tiết**  **14** | Biết được nhiệm vụ, cấu tạo chung và nguyên lý làm việc của cơ cấu phân phối khí.  - Đọc được sơ đồ nguyên lý của cơ cấu phân phối khí dùng xúppap.  - Trình bày cấu tạo và nguyên lý làm việc của cơ cấu phân phối khí dùng xuppap. |
| 10 | Bài 25: Hệ thống bôi trơn | 1  **Tiết**  **15** | - Biết được nhiệm vụ chung của hệ thông bôi trơn.  - Biết được cấu tạo chung và nguyên lý làm việc của hệ thống bôi trơn cưỡng bức.  - Đọc được sơ đồ nguyên lý của hệ thống bôi trơn cưỡng bức.  - Trình bày cấu tạo và nguyên lý làm việc của hệ thống bôi trơn cưỡng bức. |
| 11 | Bài 26: Hệ thống làm mát | 1  **Tiết**  **16** | - Biết được cấu tạo chung và nguyên lý làm việc của hệ thống làm mát.  - Đọc được sơ đồ hệ thống làm mát bằng nước loại tuần hoàn cưỡng bức.  - Trình bày cấu tạo và nguyên lý làm việc của hệ thống làm mát bằng nước loại tuần hoàn cưỡng bức. |
| 12 | Bài 27: Hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động cơ xăng | 1  **Tiết**  **17** | - Biết được cấu tạo chung và nguyên lý làm việc của hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động cơ xăng.  - Đọc được sơ đồ khối của hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động cơ xăng của hệ thống nhiên liệu dùng bộ chế hoà khí và hệ thống phun xăng. |
| 13 | Bài 28: Hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động điezen | 1  **Tiết**  **18** | - Biết được cấu tạo chung và nguyên lý làm việc của hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động cơ điezen.  - Đọc được sơ đồ khối của hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động cơ điezen. |
| 14 | Bài 29: Hệ thống đánh lửa | 1  **Tiết**  **19** | - Biết được nhiệm vụ và phân loại hệ thống đánh lửa.  - Biết được nguyên lý làm việc của hệ thống đánh lửa điiện tử không tiếp điểm.  - Đọc được sơ đồ khối của hệ thống, phân biệt được một số hệ thống đánh lửa**.** |
| 15 | Bài 30: Hệ thống khởi động | 1  **Tiết**  **20** | - Biết được nhiệm vụ và phân loại hệ thống khởi động.  - Biết được cấu tạo và nguyên lý làm việc của hệ thống khởi động bằng động cơ điện.  - Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc của hệ thống khởi động bằng động cơ điện. |
|  | Bài 31: Tìm hiểu cấu tạo động cơ đốt trong  Không dạy |  |  |
| 16 | Bài 32: Khái quát về ứng dụng của động cơ đốt trong | 1  **Tiết**  **21** | - Biết được phạm vi ứng dụng của động cơ đốt trong.  - Biết được nguyên tắc chung về ứng dụng của động cơ đốt trong.  - Trình bày nguyên tắc chung về ứng dụng của động cơ đốt trong. |
| 17 | Bài 33: Động cơ đốt trong dùng cho ôtô  *(Mục II.4.d. Truyền lực chính và mục II.4.e. Bộ vi sai: chỉ giới thiệu nhiệm vụ của truyền lực chính và bộ vi sai. Không yêu cầu học sinh học những nội dung còn lại.)* | 2  **Tiết**  **22,23** | - Biết được đặc điểm và cách bố trí động cơ đốt trong dùng cho ô tô.  - Biết được đặc điểm của hệ thống truyền lực trên ô tô.  - Trình bày đặc điểm của hệ thống truyền lực trên ô tô. |
| 18 | Hướng nghiệp | 2  **Tiết**  **24,25** | Theo yêu cầu ứng với chủ đề mà GV đề ra |
| 19 | Bài 34,35,36,37( Chọn bài 34,36)  *(Chọn 2 trong 4 bài tùy theo đặc điểm của từng địa phương. Không yêu cầu học sinh học 2 bài còn lại)* | 2  **Tiết**  **26,27** | - Biết được đặc điểm và cách bố trí động cơ đốt trong dùng cho xe máy.  - Biết được đặc điểm của hệ thống truyền lực trên xe máy.  - Trình bày đặc điểm của hệ thống truyền lực trên xe máy. |
| - Biết được đặc điểm của động cơ đốt trong và hệ thống truyền lực dùng cho một số máy nông nghiệp.  - Trình bày đặc điểm của hệ thống truyền lực trên máy nông nghiệp. |
|  | Bài 31: TH Tìm hiểu cấu tạo động cơ đốt trong  Không dạy |  |  |
| 20 | Bài 39: Ôn tập phần-Chế tạo cơ khí và Động cơ đốt trong | 2  **Tiết**  **28,29** | - Củng cố một số kiến thức cơ bản về chế tạo cơ khí, động cơ đốt trong và một số ứng dụng của chúng trong thực tiễn.  - Hệ thống hoá các kiến thức.  - Giải thích thắc mắc và hướng dẫn trả lời câu hỏi ôn tập. |
| 21 | Ôn tập kiểm tra cuối kì | 1  **Tiết**  **30** | Hệ thống kiến thức chương 4, 5, 6 |
| 22 | Hướng nghiệp | 4  **Tiết**  **31,32,33,34** | Theo yêu cầu ứng với chủ đề mà GV đề ra |

**KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**

**MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC CÔNG NGHỆ, KHỐI LỚP 12**

**(Năm học 2022 - 2023)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chủ đề (Bài học)/Nội dung tinh giản** | **Số tiết** | **Yêu cầu cần đạt** |
| **HỌC KỲ I** | | | |
| **Phần 1: KĨ THUẬT ĐIỆN TỬ** | | | |
| **1** | **Bài 1**. Vai trò và triển vọng phát triển của ngành kĩ thuật điện tử trong sản xuất và đời sống  **Không yêu cầu HS học** |  |  |
| **Chương 1**  **LINH KIỆN ĐIỆN TỬ** | | | |
| **2** | **Chủ đề 1:*Linh kiện thụ động***  **Bài 2**. Điện trở  - Tụ điện - Cuộn cảm   1. Điện trở 2. Công dụng, cấu tạo, phân loại, kí hiệu 3. Các số liệu kĩ thuật của điện trở 4. Tụ điện 5. Công dụng, cấu tạo, phân loại, kí hiệu 6. Các số liệu kĩ thuật của tụ điện 7. Cuộn cảm 8. Công dụng, cấu tạo, phân loại, kí hiệu 9. Các số liệu kĩ thuật của cuộn cảm   **Bài 3**. TH: Điện trở - Tụ điện - Cuộn cảm   1. Chuẩn bị 2. Dụng cụ, vật liệu 3. Những kiến thức liên quan 4. Nội dung và quy trình thực hành   Tổng kết , đánh giá kết quả thực hành | **3**  **Tiết**  **1,2,3** | - Trình bày được cấu tạo, kí hiệu, số liệu kĩ thuật và công dụng của các linh kiện điện tử cơ bản: điện trở, tụ điện, cuộn cảm.  - Nhận biết hình dạng, thông số, phân loại được điện trở, tụ điện, cuộn cảm.  - Nhận biết được điện trở, tụ điện, cuộn cảm qua hình dạng, số liệu kĩ thuật, màu sắc trên linh kiện.  - Đọc và đo được số liệu kỹ thuật của điện trở, tụ điện. |
| **3** | ***Chủ đề 2: Linh kiện điện tử tích cực***  **Bài 4.** Linh kiện bán dẫn và IC   1. Điốt bán dẫn 2. Tranzito 3. Tirixto 4. Cấu tạo, kí hiệu, công dụng 5. Nguyên lí làm việc và số liệu kĩ thuật 6. Triac và điac 7. Cấu tạo, kí hiệu, công dụng 8. Nguyên lí làm việc và số liệu kĩ thuật 9. Quang điện tử 10. Vi mạch tổ hợp (IC)   **Bài 5**. Thực hành: Điốt- Tirixto- Triac   1. Chuẩn bị   1.Dụng cụ, vật liệu  2.Những kiến thức liên quan   1. Nội dung và quy trình thực hành 2. Tổng kết , đánh giá kết quả thực hành   **Phần thực hành Triac không yêu cầu thực hiện**  **Bài 6**. Thực hành: Tranzito   1. Chuẩn bị   1.Dụng cụ, vật liệu  2.Những kiến thức liên quan  II. Nội dung và quy trình thực hành  III. Tổng kết , đánh giá kết quả thực hành | **4**  **Tiết**  **4,5,6,7** | - Trình bày được cấu tạo, kí hiệu, phân loại,công dụng của Điot (tiếp điểm, tiếp mặt, ổn áp), tranzito (PNP, NPN), tirixto.  - Giải thích được nguyên lý làm việc của tirixto.  - Nhận biết được hình dạng, điốt, tirixto, triac,đọc được các trị số trên các linh kiện.  - Phân biệt được các linh kiện bán dẫn và nhận biết được các cực của chúng.  - Đo được điện trở thuận, điện trở ngược của các linh kiện để xác định được cực anôt, catôt loại tốt, xấu.  - Nhận dạng được các loại tranzito PNP, NPN cao tần, âm tần, công suất nhỏ, công suất lớn.  - Đo được điện trở thuận , ngược giữa các chân của tranzito để phân biệt loại tranzito PNP, NPN, phân biệt loại tốt, xấu và xác định được điện cực B của tranzito. |
| Chương 2  **MỘT SỐ MẠCH ĐIỆN TỬ CƠ BẢN** | | | |
| **4** | **Bài 7**. Khái niệm về mạch điện tử - Chỉnh lưu - Nguồn một chiều   1. Khái niệm, phân loại mạch điện tử 2. Khái niệm 3. Phân loại 4. Nguyên lí làm việc của mạch chỉnh lưu 5. Nguồn một chiều 6. Sơ đồ khối chức năng của mạch nguồn một chiều   2. Mạch nguồn thực tế  **Không dạy Mục II. Nguyên lí làm việc của mạch chỉnh lưu nửa chu kỳ, 2 nửa chu kỳ, chỉnh lưu cầu** | **1**  **Tiết**  **8** | - Trình bày được khái niệm, phân loại mạch điện tử.  - Vẽ được sơ đồ của các mạch, hiểu được tác dụng, linh kiện trong mạch; nhận xét về mạch chỉnh lưu |
| **5** | **Bài 8: Mạch khuếch đại - Mạch tạo xung**  I. Mạch khuếch đại  1. Chức năng của mạch khuếch đại  2. Sơ đồ và nguyên lý làm việc của mạch khuếch đại  II. Mạch tạo xung  1. Chức năng của mạch tạo xung  2. Sơ đồ của mach tạo xung đa hài tự dao động  **Mục II.2b. Nguyên lí mạch tạo xung đa hài**  **Không dạy** | **1**  **Tiết**  **9** | - Trình bày được khái niệm, phân loại mạch điện tử.  - Vẽ được sơ đồ của các mạch, hiểu được tác dụng, linh kiện trong mạch; nhận xét về mạch chỉnh lưu |
| **6** | ***Chủ đề 3: Thiết kế mạch nguồn 1 chiều***  **Bài 9: Thiết kế mạch điện tử đơn giản**  I. Nguyên tắc chung  II. Các bước thiết kế  1. Thiết kế mạch nguyên lí  2. Thiết kế mạch lắp ráp  III. Thiết kế mạch nguồn điện một chiều  1. Lựa chọn sơ đồ thiết kế  2. Sơ đồ bộ nguồn  3. Tính toán và lựa chọn các linh kiện trong mạch  **Bài 10:Thực hành:Mạch nguồn một chiều**  I.Chuẩn bị  1.Dụng cụ, vật liệu  2.Những kiến thức liên quan  II. Nội dung và quy trình thực hành  III.Tổng kết , đánh giá kết quả thực hành | **2**  **Tiết**  **7,8** | Hiểu và vận dụng được nguyên tắc và các bước thiết kế một mạch điện tử đơn giản.  - Nhận biết được các linh kiện điện tử trên mạch.  - Vẽ được sơ đồ nguyên lí.  - Đọc và ghi đúng các số liệu.  - Biết cách xây dựng báo cáo. |
| **7** | ***Kiểm tra giữa kỳ 1*** | **1**  **Tiết**  **9** | Hệ thống được kiến thức cơ bản từ bài 2 đến hết bài 10 |
|  | **Bài 11: Thực hành:Lắp mạch nguồn chỉnh lưu cầu có bến áp nguồn và tụ lọc**  **Không yêu cầu học sinh thực hiện** |  |  |
| **8** | **Bài 12: Thực hành: Điều chỉnh các thông số của mạch tạo xung đa hài dùng tranzito**  I.Chuẩn bị  1.Dụng cụ, vật liệu  2.Những kiến thức liên quan  II. Nội dung và quy trình thực hành  III.Tổng kết , đánh giá kết quả thực hành | **1**  **Tiết**  **10** | Biết cách điều chỉnh các thông số của mạch.  Đọc, ghi các thông số và biết cách xây dựng báo cáo. |
| **Chương 3**  **MỘT SỐ MẠCH ĐIỆN TỬ ĐIỀU KHIỂN ĐƠN GIẢN** | | | |
| **9** | **Bài 13:Khái niệm về mạch điện tử điều khiển**  I. Khái niệm về mạch điện tử điều khiển  II. Công dụng  II. Phân loại  1. Theo công suất  2. Theo chức năng  3. Theo mức độ tự động hóa | **1**  **Tiết**  **11** | Hiểu được khái niệm các mạch điện tử điều khiển đơn giản.  Trình bày được công dụng và phân loại mạch điện tử điều khiển. |
| **11** | **Bài 14: Mạch điều khiển tín hiệu**  I. Khái niệm về mạch điều khiển tín hiệu  II. Công dụng  III. Nguyên lí chung của mạch điều khiển tín hiệu | **1**  **Tiết**  **12** | Hiểu được khái niệm các mạch điện tử điều khiển tín hiệu. Trình bày được công dụng và nguyên lí chung của mạch điều khiển tín hiệu. |
| **12** | **Bài 15:Mạch điều khiển tốc độ động cơ điện xoay chiều một pha**.  I. Công dụng  II. Nguyên lí điều khiển tốc độ động cơ một pha  III. Một số mạch điều khiển động cơ một pha | **1**  **Tiết**  **13** | Trình bày được công dụng của mạch điều khiển tốc độ *động cơ điện xoay chiều một pha.*  Trình bày nguyên lí điều khiển tốc độ động cơ một pha  Vẽ được sơ đồ mạch điều khiển quạt điện đơn giản và nêu được chức năng của từng linh kiện trong mạch |
| **13** | **Bài 16:Thực hành: Mạch điều khiển tốc độ động cơ điện xoay chiều một pha.**  **Không yêu cầu học sinh thực hiện** |  |  |
| **14** | ***Ôn tập***  **HS tự học có hướng dẫn** |  |  |
| **15** | ***Kiểm tra cuối học kỳ I*** | **1**  **Tiết**  **14** | Hệ thống được kiến thức cơ bản từ bài 1 đến hết bài 15 |
| **16** | **Hoạt động hướng nghiệp** | **4**  **Tiết**  **15,16,17,18** | Theo yêu cầu ứng với chủ đề mà GV đề ra |
| **HỌC KÌ II** | | | |
| Chư­ơng 4  **MỘT SỐ THIẾT BỊ ĐIỆN TỬ DÂN DỤNG** | | | |
| **17** | **Bài 17: Khái niệm về hệ thống thông tin và viễn thông**  I. Khái niệm  II. Sơ đồ khối, nguyên lí làm việc của hệ thống thông tin và viễn thông  1. Phần phát thông tin  2. Phần thu thông tin | **1**  **Tiết**  **19** | - Trình bày được khái niệm về Hệ thống thông tin và viễn thông.  - Vẽ được sơ đồ khối và trình bày được nguyên lý làm việc của Hệ thống thông tin và viễn thông.  - Rèn luyện kĩ năng giao tiếp cho học sinh. |
| **18** | **Bài 18: Máy tăng âm**  I. Khái niệm về máy tăng âm  II. Sơ đồ khối và nguyên lí làm việc của máy tăng âm  1. Sơ đồ khối  2. Nguyên lí làm việc  III. Nguyên lí hoạt động của khối khuếch đại công suất  **Không dạy Mục III. Nguyên lí hoạt động của khối khuếch đại công suất** | **1**  **Tiết**  **20** | Vẽ được sơ đồ khối và trình bày được nguyên lý làm việc của máy tăng âm.  Rèn luyện kĩ năng giao tiếp và tự học cho học sinh. |
| **19** | **Bài 19: Máy thu thanh**  I. Khái niệm  II. Sơ đồ khối và nguyên lí làm việc  1. Sơ đồ khối máy thu hình màu  2. Nguyên lí làm việc  III. Nguyên lí hoạt động của khối tách sóng trong máy thu thanh AM  **Không dạy Mục III. Nguyên lí hoạt động của khối tách sóng trong máy thu thanh AM** | **1**  **Tiết**  **21** | Vẽ được sơ đồ khối và trình bày được nguyên lý làm việc của máy thu thanh.  Rèn luyện kĩ năng giao tiếp cho học sinh. |
| **19** | **Bài 20: Máy thu hình**  I. Khái niệm  II. Sơ đồ khối và nguyên lí làm việc  1. Sơ đồ khối máy thu hình màu  2. Nguyên lí làm việc  III. Nguyên lí hoạt động của khối xử lí tín hiệu màu  **Không dạy Mục III. Nguyên lí hoạt động của khối xử lí tín hiệu màu** | **1**  **Tiết**  **22** | - Nêu được khái niệm về máy thu hình  - Vẽ được sơ đồ khối và trình bày được nguyên lý làm việc của máy thu hình.  - Rèn luyện kĩ năng tự học cho học sinh. |
| **20** | **Bài 21*:* Thực hành: Mạch khuếch đại âm tần**  **Không yêu cầu HS thực hiện** |  |  |
| **21** | **Bài 22: Hệ thống điện quốc gia**  I. Khái niệm  II. Sơ đồ lưới điện quốc gia  1. Khái niệm  Lưới điện quốc gia là tập hợp gồm đường dây dẫn, các trạm điện và nơi tiêu thụ điện.  2. Cấp điện áp của lưới điện  3. Sơ đồ lưới điện  III. Vai trò của hệ thống điện quốc gia | **1**  **Tiết**  **23** | Trình bày được khái niệm và vai trò của hệ thống điện quốc gia.  Vẽ và mô tả được cấu trúc chung và vai trò của từng thành phần trong hệ thống điện quốc gia. |
| **22** | **Bài 23: Mạch xoay chiều ba pha**  I. Khái niệm  1. Nguồn điện ba pha  2. Tải ba pha  II. Cách nối nguồn điện và tải ba pha  1. Cách nối nguồn điện ba pha  2. Cách nối tải ba pha  III. Sơ đồ mạch điện ba pha  1. Sơ đồ mạch điện ba pha  2. Quan hệ giữa đại lượng dây và đại lượng pha  IV. Ưu điểm của mạch điện ba pha bốn dây | **2**  **Tiết**  **24,25** | Trình bày được khái niệm và nguyên lý tạo ra dòng điện xoay chiều 3 pha; mô tả được cách nối nguồn, tải 3 pha và xác định mối quan hệ giữa các đại lượng dây và pha.  Rèn luyện kĩ năng giao tiếp, hợp tác và tự học cho học sinh. |
| **23** | **Bài 24*:* Thực hành: Nối tải ba pha hình sao và hình tam giác**  **Không yêu cầu HS thực hiện** |  |  |
| **24** | ***Kiểm tra giữa kỳ 2*** | **1**  **Tiết**  **26** | Hệ thống được kiến thức cơ bản từ bài 17 đến hết bài 23 |
| Chương 6  **MÁY ĐIỆN BA PHA** | | | |
| **25** | ***Chủ đề:* Máy điện xoay chiều 3 pha**  **Bài 25 :Máy điện xoay chiều ba pha – Máy biến áp ba pha**  I. Khái niệm, phân loại và công dụng  1. Khái niệm  2. Phân loại và công dụng  II. Máy biến áp ba pha  1. Khái niệm và công dụng  2. Cấu tạo  3. Nguyên lí làm việc  **Bài 26: Động cơ không đồng bộ 3 pha**  I. Khái niệm và công dụng  1. Khái niệm  2. Công dụng  II. Cấu tạo  1. Stato ( phần tĩnh)  2. Roto( phần quay)  III. Nguyên lí làm việc  IV. Cách đấu dây  **Không yêu cầu học sinh tìm hiểu mục II.1 của bài 25 và mục I của bài 26** | **3**  **Tiết**  **27,28,29** | - Trình bày được khái niệm, phân loại và công dụng của máy điện xoay chiều 3 pha.  - Trình bày được công dụng, cấu tạo, cách nối dây, nguyên lí làm việc của máy điện xoay chiều 3 pha.  - Rèn luyện kĩ năng giao tiếp, hợp tác và tự học cho học sinh. |
| **26** | **Bài 27: Thực hành: Quan sát và mô tả cấu tạo của động cơ không đồng bộ 3 pha**  **Không yêu cầu HS thực hiện** |  |  |
| Chương 7  **MẠNG ĐIỆN SẢN XUẤT QUI MÔ NHỎ** | | | |
| **27** | **Bài 28: Mạng điện sản xuất qui mô nhỏ**  I. Khái niệm, đặc điểm, yêu cầu  1. Khái niệm  2. Đặc điểm  3. Yêu cầu  II. Nguyên lí làm việc  1. Sơ đồ mạng điện sản xuất qui mô nhỏ  2. Nguyên lí làm việc | **1**  **Tiết**  **30** | Nêu được khái niệm về mạng điện sản xuất quy mô nhỏ.  Trình bày được đặc điểm và yêu cầu của mạng điện sản xuất quy mô nhỏ. |
| **28** | **Bài 29: Thực hành: Tìm hiểu một số mạng điện sản xuất quy mô nhỏ**  **Không yêu cầu HS thực hiện** |  |  |
| **29** | **Bài 30: Ôn tập**  **HS tự ôn tập có hướng dẫn** | **1**  **Tiết**  **31** |  |
| **30** | ***Kiểm tra cuối kỳ 2*** | **1**  **Tiết**  **32** | Hệ thống được kiến thức cơ bản từ bài 17 đến hết bài 28 |
| **31** | **Hoạt động hướng nghiệp** | **5**  **Tiết**  **33,34,35** | Theo yêu cầu ứng với chủ đề mà GV đề ra |

**\* Hạn chế tối đa các tiết trải nghiệm** (vì ưu tiên thời gian cho dạy học kiến thức trọng tâm)

**2.2. Chuyên đề lựa chọn (đối với cấp trung học phổ thông): không**

*(1) Tên bài học/chuyên đề được xây dựng từ nội dung/chủ đề/chuyên đề (được lấy nguyên hoặc thiết kế lại phù hợp với điều kiện thực tế của nhà trường) theo chương trình, sách giáo khoa môn học/hoạt động giáo dục.*

*(2) Số tiết được sử dụng để thực hiện bài học/chủ đề/chuyên đề.*

*(3) Yêu cầu (mức độ) cần đạt theo chương trình môn học: Giáo viên chủ động các đơn vị bài học, chủ đề và xác định yêu cầu (mức độ) cần đạt.*

**2.3. Kiểm tra, đánh giá định kỳ**

**MÔN CÔNG NGHỆ 11**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bài kiểm tra, đánh giá** | **Thời gian**  **(1)** | **Thời điểm**  **(2)** | **Yêu cầu cần đạt**  **(3)** | **Hình thức**  **(4)** |
| Giữa Học kỳ 2 | 45 phút | Tuần 26 T3/2023 | Theo yêu cầu cần đạt của các chủ đề và bài chương 4,5 | Viết |
| Cuối Học kỳ 2 | 45 phút | Tuần 34 T5/2023 | Theo yêu cầu cần đạt của các chủ đề và bài chương 4,5,6,7 | Viết |

**MÔN CÔNG NGHỆ 12**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bài kiểm tra, đánh giá** | **Thời gian**  **(1)** | **Thời điểm**  **(2)** | **Yêu cầu cần đạt**  **(3)** | **Hình thức**  **(4)** |
| Giữa Học kỳ 1 | 45 phút | Tuần 9 T11/2022 | Theo yêu cầu cần đạt từ bài 2 đến hết bài 10 | *Viết* |
| Cuối Học kỳ 1 | 45 phút | Tuần 14 T12/2022 | Theo yêu cầu cần đạt từ bài 1 đến hết bài 15 | *Viết* |
| Giữa Học kỳ 2 | 45 phút | Tuần 27 T3/2022 | Theo yêu cầu cần đạt từ bài 17 đến hết bài 23 | *Viết* |
| Cuối Học kỳ 2 | 45 phút | Tuần 30 T4/2023 | Theo yêu cầu cần đạt từ bài 17 đến hết bài 28 | *Viết* |

*(1) Thời gian làm bài kiểm tra, đánh giá.*

*(2) Tuần thứ, tháng, năm thực hiện bài kiểm tra, đánh giá.*

*(3) Yêu cầu (mức độ) cần đạt đến thời điểm kiểm tra, đánh giá (theo phân phối chương trình).*

*(4) Hình thức bài kiểm tra, đánh giá: viết (trên giấy hoặc trên máy tính); bài thực hành; dự án học tập.*

**3. Các nội dung khác (nếu có):**

|  |  |
| --- | --- |
| **TỔ TRƯỞNG**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* | *Điện bàn, ngày 12 tháng 9 năm 2022*  **KT HIỆU TRƯỞNG**  **Phó HIỆU TRƯỞNG**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* |

**Dương Phú Diễn Trần Văn Chương**

1. Theo Thông tư số 20/2018/TT-BGDĐT ngày 22/8/2018 ban hành quy định chuẩn nghề nghiệp giáo viên cơ sở giáo dục phổ thông. [↑](#footnote-ref-1)
2. Đối với tổ ghép môn học: khung phân phối chương trình cho các môn [↑](#footnote-ref-2)