**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  Họ và tên Giáo viên: **DƯƠNG PHÚ DIỄN** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA GIÁO VIÊN**

**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 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 T11/2021 | Theo yêu cầu cần đạt từ bài 2 đến hết bài 10 | *Viết* |
| Cuối Học kỳ 1 | 45 phút | Tuần 14 T12/2021 | 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 T4/2022 | 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 2023*  **Giáo Viên**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* |

**Dương Phú Diễn Dương Phú Diễn**