|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**KẾ HOẠCH GIÁO DỤC CỦA GIÁO VIÊN**

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

**(Năm học 2023 - 2024)**

**Học kỳ I: (18 tuần x 1 tiết/tuần) = 18 tiết.**

**I. Kế hoạch dạy học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Chủ đề (Bài học)/Nội dung tinh giản** | **Tổng** | **Số tiết chi tiết** | **Yêu cầu cần đạt** |
| **HỌC KỲ I** |
| **Phần 1: KĨ THUẬT ĐIỆN TỬ** |
| Tuần 1**(4/9- 10/9/2023)** | **Bài 1**. **Vai trò và triển vọng phát triển của ngành kĩ thuật điện tử trong sản xuất và đời sống.** | **1** | **1** | - Biết tầm quan trọng và triển vọng phát triển của ngành KTĐT trong sản xuất và đời sống .- Nắm được tổng quát về ngành điện tử. |
| **Chương 1: LINH KIỆN ĐIỆN TỬ** |
| Tuần 2**(11/9- 17/9/2023)** | **Chủ đề 1: Linh kiện thụ động****Gồm 2 bài:****+ Bài 2**. Điện trở **+ Bài 3**. TH: Điện trở - Tụ điện - Cuộn cảm **Tiết 1****Bài 2. Điện trở** - Tụ điện - Cuộn cảm1. 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
 | **2** | **2** | - 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. |
| Tuần 3**(18/9- 24/9/2023)** | **Chủ đề 1: Linh kiện thụ động****Tiết 2****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** | - Nhận biết và phân loại được điện trở, tụ điện, cuộn cảm.- Đọc và đo được số liệu kĩ thuật của trị số của các điện trở vòng màu, tụ điện , cuộn cảm. |
| Tuần 4**(25/9- 1/10/2023)** | **Chủ đề 2: Linh kiện điện tử tích cực****Gồm 3 bài*:******+* Bài 4.** Linh kiện bán dẫn và IC***+* Bài 5**. Thực hành: Điốt- Tirixto- Triac***+* Bài 6**. Thực hành: Tranzito**Tiết 1****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)
 | **4** | **4** | - Trình bày được cấu tạo, kí hiệu, phân loại,công dụng của Điot (tiếp điểm, tiếp mặt, ổn áp), tranzito (PNP, NPN).- Nhận biết được hình dạng điốt, tranzito; 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.- Nhận dạng được các loại tranzito PNP, NPN cao tần, âm tần, công suất nhỏ, công suất lớn. |
| Tuần 5**(2/10- 8/10/2023)** | **Tiết 2****Bài 4. Linh kiện bán dẫn và IC (tt)**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)
 |  | **5** | - Trình bày được cấu tạo, kí hiệu, phân loại,công dụng của tirixto, triac, điac.- Biết được nguyên lý làm việc của tirixto và triac.- Nhận biết được hình dạng tirixto, triac, điac đọc được các trị số trên các linh kiện.- Phân biệt được các linh kiện bán dẫn. |
| Tuần 6**(9/10- 15/10/2023)** | **Tiết 3****Bài 5. Thực hành: Điốt- Tirixto- Triac**1. Chuẩn bị

1.Dụng cụ, vật liệu2.Những kiến thức liên quan1. Nội dung và quy trình thực hành
2. Tổng kết , đánh giá kết quả thực hành
 |  | **6** | - Nhận dạng được các loại điốt, trixito và triac.- Đo được điện trở thuận, điện trở ngược của các linh kiện để xác định được cực anôt, catôt loại tốt, xấu. |
| Tuần 7**(16/10- 22/10/2023** | **Tiết 4****Bài 6.** **Thực hành: Tranzito**1. Chuẩn bị

1.Dụng cụ, vật liệu2.Những kiến thức liên quanII. Nội dung và quy trình thực hành1. Tổng kết , đánh giá kết quả thực hành
 |  | **7** | - 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** |
| Tuần 8**(23/10- 29/10/2023)** | **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** | **8** | Biết được khái niệm, phân loại mạch điện tử. -Hiểu được chức năng, nguyên lí làm việc của mạch chỉnh lưu, mạch lọc và mạch ổn áp.Vẽ được sơ đồ khối chức năng của mạch nguồn một chiều và nêu nhiệm vụ của từng khối. |
| Tuần 9**(30/10- 5/11/2023)** | **Kiểm tra giữa kỳ 1** | **1** | **9** | Kiểm tra kiến thức từ bài 1 đến bài 7. |
| Tuần 10**(6/11- 12/11/2023)** | **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 xung2. Sơ đồ của mach tạo xung đa hài tự dao động***Mục II.2b. Nguyên lí mạch tạo xung đa hài******Không dạy*** | **1** | **10** | Biết được chức năng, sơ đồ và nguyên lý làm việc của mạch điện khuếch đại thuật toán và mạch tạo xung đơn giản.Có thể tự lắp được mạch đa hài với số liệu linh kiện cho trước theo sơ đồ. |
| Tuần 11**(13/11- 19/11/2023)** | **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 rápIII. 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  | **1** | **11** | - Biết được nguyên tắc chung và các bước thiết kế mạch điện tử.- Thiết kế được một mạch điện tử đơn giản.- Tư duy lôgic, tính toán và thiết kế được mạch điện tử cơ bản đơn giản. |
| Tuần 12**(20/11- 26/11/2023)** | **Bài 10:Thực hành- Mạch nguồn một chiều**I.Chuẩn bị1.Dụng cụ, vật liệu2.Những kiến thức liên quanII. Nội dung và quy trình thực hànhIII.Tổng kết , đánh giá kết quả thực hành | **1** | **12** | - Phân tích nguyên lí làm việc của mạch điện.-Đo và đọc giá trị của các đại lượng.-Nhận dạng được các lịnh kiện và vẽ được sơ đồ nguyên lí từ mạch nguồn thực tế.- Phân tích được nguyên lí làm việc của mạch điện. |
|  | **Bài 11: Thực hành- Lắp mạch nguồn chỉnh lưu cầu có bến áp nguồn và tụ lọc*****Không yêu cầu học sinh thực hiện*** |  |  |
| Tuần 13**(27/11- 3/12/2023)** | **Bài 12: Thực hành- Điều chỉnh các thông số của mạch tạo xung đa hài dùng tranzito**I. Chuẩn bị1. Dụng cụ, vật liệu2. Những kiến thức liên quanII. Nội dung và quy trình thực hànhIII.Tổng kết , đánh giá kết quả thực hành | **1** | **13** | **Nên dạy trực tiếp.(có thể dạy thí nghiệm ảo nếu không đủ dụng cụ)** |
| **Chương 3: MỘT SỐ MẠCH ĐIỆN TỬ ĐIỀU KHIỂN ĐƠN GIẢN** |
| Tuần 14**(4/12- 10/12/2023)** | **Bài 13: Khái niệm về mạch điện tử điều khiển**I. Khái niệm về mạch điện tử điều khiển II. Công dụng III. Phân loại1. Theo công suất2. Theo chức năng3. Theo mức độ tự động hóa  | **1** | **14** | Có thể nhận biết được mạch điện tử điều khiển ứng dụng trong kỹ thuật sản xuất và đời sống. - Biết được khái niệm, công dụng và phân loại mạch điện tử điều khiển. |
| Tuần 15**(11/12- 17/12/2023)** | **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** | **15** | Giải thích được nguyên lí hoạt động trên sơ đồ tranh vẽ.Hiểu được khái niệm về mạch điều khiển tín hiệu. -Biết được các khối cơ bản của mạch điều khiển tín hiệu. |
| Tuần 16**(18/12- 24/12/2023)** | **Bài 15: Mạch điều khiển tốc độ động cơ điện xoay chiều một pha**.I. Công dụngII. Nguyên lí điều khiển tốc độ động cơ một phaIII. Một số mạch điều khiển động cơ một pha  | **1** | **16** | - Biết được công dụng của mạch điện tử điều khiển tốc độ động cơ 1 pha.- Hiểu được mạch điều khiển tốc độ quạt điện bằng triac.- Giải thích được nguyên lý của mạch điều khiển tốc độ quạt điện bằng triac. |
|  | **Bài 16: Thực hành- Mạch điều khiển tốc độ động cơ điện xoay chiều một pha.*****Không yêu cầu học sinh thực hiện*** |  |  |
| Tuần 17**(25/12- 31/12/2023)** | **Ôn tập*****HS tự học có hướng dẫn*** | **1** | **17** | - Hệ thống kiến thức chương I, II, III. |
| Tuần 18**(1/1- 7/1/2024)** | **Kiểm tra cuối học kỳ I** | **1** | **18** | - Kiểm tra kiến thức toàn bộ HK 1. |

**II. Nhiệm vụ khác (nếu có):** *(Bồi dưỡng học sinh giỏi; Tổ chức hoạt động giáo dục...)*

.......................................................................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................................................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TỔ TRƯỞNG***(Ký và ghi rõ họ tên)* |  | *Đại Lộc, ngày 5 tháng 9 năm 2022***GIÁO VIÊN***(Ký và ghi rõ họ tên)* |

|  |
| --- |
| **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 tin2. Phần thu thông tin  | **1** | **19** | Biết được khái niệm về hệ thống thông tin và viễn thông - Biết được các khối cơ bản, nguyên lý làm việc của hệ thống thông tin và viễn thông. |
| **18** | **Bài 18: Máy tăng âm**I. Khái niệm về máy tăng âmII. Sơ đồ khối và nguyên lí làm việc của máy tăng âm 1. Sơ đồ khối2. Nguyên lí làm việcIII. 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** | **20** | Liên hệ được thực tiễn.Biết được khái niệm về hệ thống thông tin và viễn thông - Biết được các khối cơ bản, nguyên lý làm việc của hệ thống thông tin và viễn thông.- Sử dụng thành thạo máy tăng âm.-Hiểu được sơ đồ khối và nguyên lí làm việc của máy tăng âm. -Biết được nguyên lí hoạt động của khối khuếch đại công suất. |
| **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 màu2. 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** | **21** | - Diễn dạt được nguyên lí làm việc của máy thu thanh trên sơ đồ khối.Biết được sơ đồ khối và nguyên lí làm việc của máy thu thanh. -Hiểu được nguyên lí hoạt động của máy tách sóng. |
| **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 màu2. 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** | **22** | Vẽ được sơ đồ khối và nêu được nguyên lí trên sơ đồ.Biết được sơ đồ khối, nguyên lí làm việc của máy thu hình. |
| **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 điện3. Sơ đồ lưới điệnIII. Vai trò của hệ thống điện quốc gia | **1** | **23** | - Vẽ được sơ đồ hệ thống điện và sơ đồ lưới điện.- Hiểu được khái niệm và vai trò của hệ thống điện quốc gia - Hiểu được sơ đồ lưới điện quốc gia. |
| **22** | **Bài 23: Mạch xoay chiều ba pha**I. Khái niệm 1. Nguồn điện ba pha2. Tải ba pha II. Cách nối nguồn điện và tải ba pha1. Cách nối nguồn điện ba pha 2. Cách nối tải ba phaIII. 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** | **24****25** | Vẽ được sơ đồ và mắc thành thạo tải ba pha theo kiểu hình sao và tam giác Hiểu được nguồn điện ba pha và các đại lượng đặc trưng của mạch điện ba pha. - Biết được cách nối nguồn điện và tải hình sao , hình tam giác và các mối liên hệ giữa đại lượng dây và đại lượng pha. |
| **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** | **26** | Kiểm tra kiến thức từ bài 17 đến bài 23 (trừ những bài không dạy). |
| 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 dụngII. 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 tạo1. Stato ( phần tĩnh) 2. Roto( phần quay)III. Nguyên lí làm việc IV. Cách đấu dây  | **2** | **27****28** | Phân tích cấu tạo của máy biến áp từ hình vẽ ; Áp dụng được công thức của bài để giải bài tập.Biết được khái niệm, phân loại và công dụng của máy điện xoay chiều ba pha.  - Biết công dụng, cấu tạo, cách nối dây, nguyên lí làm việc của máy biến áp ba pha. Nối dây động cơ không đồng bộ ba pha. Biết được công dụng, cấu tạo, nguyên lí làm việc và cách nối dây động cơ không đồng bộ ba pha. |
| **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 cầu1. 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** | **29** | Khái niệm, đặc điểm, yêu cầu của mạng điện sản xuất quy mô nhỏ.Nguyên lí làm việc 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** | **1** | **30** |  |
| **30** | ***Kiểm tra cuối kỳ 2*** | **1** | **31** | Kiểm tra kiến thức HK 2. |
| **31** | **Hoạt động hướng nghiệp** | **4** | **32****33****34****35** | Tìm hiểu làng nghề truyền thống ở địa phương:Làng trống Lâm Yên ở xã Đại Minh.Hoặc ở huyện khác ở tỉnh Quảng Nam. |

|  |  |
| --- | --- |
| **TỔ TRƯỞNG***Đặng Minh Thành* | *Đại Thắng,ngày 05 tháng 10 năm 2022****GIÁO VIÊN****Nguyễn Thị Hạ Ái* |