|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Phụ lục I**  **KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC MÔN HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**  (*Kèm theo Công văn* ***số 3280****/BGDĐT-GDTrH ngày 18 tháng 12 năm 2020 của Bộ GDĐT*)   |  |  | | --- | --- | | **TRƯỜNG: THPT ĐỖ ĐĂNG TUYỂN**  **TỔ: VẬT LÍ-CÔNG NGHỆ** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |   **MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC CÔNG NGHỆ, KHỐI LỚP 11**  **(Năm học 2022 - 2023)**  **Phần : VẼ KỸ THUẬT (HKI)** | | | | | |
| STT | **Chủ đề (Bài học)/Nội dung tinh giản** | **Số tiết** | | | **Yêu cầu cần đạt** |
| **Tổng** | | **Chi tiết.** |
| **Chương 1: VẼ KỸ THUẬT CƠ SỞ** | | | | | |
| 1 | **Bài 1 : Tiêu chuẩn trình bày bản vẽ kĩ thuật**   1. Khổ giấy 2. Tỉ lệ 3. Nét vẽ 4. Các loại nét vẽ 5. Chiều rộng của nét vẽ 6. Chữ viết   1. Khổ chữ  2. Kiểu chữ   1. Ghi kích thước   1. Đường kích thước  2. Đường gióng kích thước  3. Chữ số kích thước  4. Ký hiệu θ , R. | 1 | | 1 | - Nhớ và giải thích được quy định về khổ giấy có ý nghĩa trong tiết kiệm vật liệu.  - Biết khái niệm tỉ lệ, biết các nét và ứng dụng của nó.  - Đọc và thực hiện theo các tiêu chuẩn về trình bày bản vẽ kĩ thuật.  - Có ý thức thực hiện các tiêu chuẩn trình bày bản vẽ kĩ thuật. |
| 2 | ***Chủ đề: Hình chiếu vuông góc***  Bài 2: Hình chiếu vuông góc  Bài 3: Thực hành: Vẽ các hình chiếu của các vật thể đơn giản  **\*Các nội dung tinh giản, tự học, tự đọc, …:**   1. Phương pháp chiếu góc thứ nhất (PPCG1) 2. Phương pháp chiếu góc thứ ba (PPCG3)   **Mục II Phương pháp chiếu góc thứ ba( bài 2 ) ( tự học có hướng dân)**   1. Thực hành:Vẽ các hình chiếu của vật thể đơn giản 2. Chuẩn bị 3. Nội dung thực hành 4. Các bước tiến hành 5. .Các đề bài   5. Đánh giá kết quả thực hành | 3 | | 2  3  4 | - Trình bày được nội dung cơ bản của phương pháp hình chiếu vuông góc.  - Xác định được vị trí của các hình chiếu trong bản vẽ kĩ thuật.  - Vẽ được ba hình chiếu (gồm hình chiếu đứng, hình chiếu bằng và hình chiếu cạnh) của vật thể đơn giản.  - Ghi được các kích thước trên các hình chiếu của vật thể đơn giản. |
| 3 | **Bài 4: Mặt cắt và hình cắt**   1. Khái niệm hình cắt và mặt cắt 2. II. Mặt cắt 3. 1. Mặt cắt chập   2. Mặt cắt rời  III. Hình cắt  1. Hình cắt toàn bộ  2. Hình cắt một nửa  3. Hình cắt cục bộ | 1 | | 5 | - Trình bày được một số kiến thức về mặt cắt và hình cắt.  - Xây dựng cách vẽ mặt cắt và hình cắt đơn giản. |
| 4 | **Bài 5: Hình chiếu trục đo**   1. Khái niệm   1. Cách xây dựng HCTĐ  2. Thông số cơ bản của HCTĐ  II. Hình chiếu trục đo vuông góc đều  1. Thông số cơ bản  2. Hình chiếu trục đo của hình tròn  III. Hình chiếu truc đo xiên góc cân  1. Góc trục đo  2. Hệ số biến dạng  IV. Cách vẽ hình chiếu truc đo  **GV chọn 1 trong 2 phương pháp hình chiếu trục đo để hướng dẫn học sinh** | 1 | | 6 | - Trình bày được các khái niệm hình chiếu trục đo.  -Vẽ được hình chiếu trục đo của vật thể đơn giản từ bản vẽ hai hình chiếu. |
| 5 | **Bài 6: Thực hành: Biểu diễn vật thể**   1. Chuẩn bị   II. Nội dung thực hành  III. Các bước tiến hành  IV. Các đề bài  V. Đánh giá kết quả thực hành | 1 | 7 | |  |
| 6 | **Bài 7:Hình chiếu phối cảnh**   1. Khái niệm 2. Hình chiếu phối cảnh là gì? 3. Ứng dụng của hình chiếu phối cảnh 4. Các loại hình chiếu phối cảnh   II.Phương pháp vẽ phác hình chiếu phối cảnh | 1 | | 8 | - Trình bày được khái niệm về hình chiếu phối cảnh.  - Xây dựng cách vẽ phác hình chiếu phối cảnh vật thể đơn giản. |
| **Chương II: VẼ KỸ THUẬT ỨNG DỤNG** | | | | | |
| 7 | **Bài 8: Thiết kế và bản vẽ kĩ thuật**  I. Thiết kế  1. Các giai đoạn thiết kế  2. Thiết kế hộp đồ dùng dạy học  II. Bản vẽ kĩ thuật  1. Các loại bản vẽ kĩ thuật  2. Vai trò của bản vẽ kĩ thuật đối với thiết kế  **Mục I.2 Thiết kế hộp đồ dùng dạy học**  **Không yêu cầu HS học** | 1 | | 9 | - Trình bày được các giai đoạn chính của thiết kế  – Trình bày được vai trò, ý nghĩa của hoạt động thiết kế kĩ thuật. |
| 8 | **Kiểm tra giữa kỳ 1** | 1 | | 7 | - Kiểm tra đánh giá năng lực HS theo chuẩn kiến thức và kỹ năng yêu cầu đối với chương I và bài 8 chương II. |
| 9 | **Bài 9: Bản vẽ cơ khí**  I.Bản vẽ chi tiết  1. Nội dung bản vẽ chi tiết.  2. Cách lập bản vẽ chi tiết  II. Bản vẽ lắp | 1 | | 8 | - Nêu được nội dung chính của bản vẽ chi tiết và bản vẽ lắp  - Trình bày được cách lập và đọc được bản vẽ chi tiết  - Đọc được bản vẽ lắp của chi tiết đơn giản |
| 10 | **Bài 10: Thực hành: Lập bản vẽ chi tiết của sản phẩm cơ khí đơn giản**  **Không yêu cầu HS thực hiện** |  | | |  |
| 11 | *Chủ đề: Bản vẽ xây dựng*  **Bài 11: Bản vẽ xây dựng**   1. Khái niệm chung   II.Bản vẽ mặt bằng tổng thể  III. Các hình biểu diễn ngôi nhà  1. Mặt bằng  2. Mặt đứng  3. Mặt cắt  **Bài 12: Thực hành:  Bản vẽ xây dựng**   1. Chuẩn bị   II. Nội dung thực hành  III. Các bước tiến hành  **Không yêu cầu HS học mục I của bài 11 và mục III.1 của bài 12 : Đọc bản vẽ mặt bằng tổng thể** | 2 | | 9  10 | -Trình bày được khái quát về bản vẽ xây dựng và các hình biểu diễn cơ bản trong bản vẽ nhà  - Đọc được bản vẽ mặt bằng tổng thể và bản vẽ của một ngôi nhà đơn giản |
| 12 | **Bài 13: Lập bản vẽ kĩ thuật bằng máy tính**  **Không yêu cầu HS học** |  | | |  |
| 13 | **Bài 14: Ôn tập: Phần vẽ kĩ thuật** | 2 | | 11  12 | - Củng cố các kiến thức về phần vẽ kĩ thuật đã học |
| 14 | **Hoạt động hướng nghiệp** | 2 | | 13  14 | GV tư vấn cho HS về cách chọn nghành, nghề trong tương lai. Tìm hiểu,tham quan một số nghề truyền thống ở địa phương. |
| 15 | ***Kiểm tra cuối kỳ 1*** | 1 | | 15 | - Kiểm tra đánh giá năng lực HS theo chuẩn kiến thức và kỹ năng yêu cầu đối với chương I.II. |
| 16 | **Hoạt động hướng nghiệp** | 3 | | 16  17  18 | GV tư vấn cho HS về cách chọn nghành, nghề trong tương lai. Tìm hiểu,tham quan một số nghề truyền thống ở địa phương.(tt) |

**1. Thời điểm KT định kì:**

- KT giữa HK1: Tuần 7

- KT cuối HK1: Tuần 15

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

**II. Kế hoạch dạy học[[1]](#footnote-1)**

**1. Phân phối chương trình HỌC KÌ II**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Bài học  (1) | Tổng  (2) | | Số tiết  Chi tiết | Yêu cầu cần đạt  (3) |
| 1 | Bài 15: Vật liệu cơ khí | 1 | 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 | 2  3 | | - Trình bày được bản chất của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc  - Mô tả được công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc trong khuôn cát  - Trình bày được bản chất của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp gia công áp lực và hàn  - Nhận biết được một số ngành nghề thuộc lĩnh vực cơ khí chế tạo |
| 3 | Bài 17: Công nghệ cắt gọt kim loại  *(Không yêu cầu học sinh học mục I.3- Dao cắt)* | 1 | 4 | | - Trình bày được bản chất của gia công kim loại bằng cắt gọt  - Mô tả được nguyên lí cắt và dao cắt  - Trình bày được các chuyển động khi tiện và khả năng gia công của máy tiện |
| 4 | Bài 19: Tự động hoá trong chế tạo cơ khí | 1 | 5 | | - Gia công được 1 chi tiết cơ khí đơn giản bằng máy tiện  - Trình bày được các khái niệm về máy tự động, máy điều khiển số, người máy công nghiệp và dây chuyền tự động  - Phân tích được các bước của quá trình sản xuất cơ khí. |
| 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 | 6  7  8  9 | | -Trình bày được khái niệm, phân loại động cơ đốt trong.  - Kể tên được một số máy móc sử dụng động cơ đốt trong  - Mô tả được cấu tạo của động cơ đốt trong.  -Trình bày được một số khái niệm cơ bản về động cơ đốt trong  -Giải thích được nguyên lí làm việc của động cơ đốt trong.  - Nêu được nhiệm vụ và cấu tạo chung của thân máy và nắp máy |
| 6 | Hướng nghiệp | 2 | 10  11 | | - Nắm được 1 số ngành nghề liên quan đến chế tạo cơ khí  - Nắm được đặc điểm, điều kiện làm việc, các yêu cầu của các chuyên ngành vật liệu cơ khí, các nghề phổ thông như hàn, gò, dập, đúc…  - Định hướng nghề nghiệp cho bản thân |
| 7 | Bài 23: Cơ cấu trục khuỷu thanh truyền | 1 | 12 | | - Trình bày được nhiệm vụ và cấu tạo của các chi tiết chính trong cơ cấu trục khuỷu thanh truyền |
| 8 | Bài 24: Cơ cấu phân phối khí. | 1 | 13 | | -Trình bày được nhiệm vụ, cấu tạo chung và nguyên lí làm việc của cơ cấu phân phối khí  - Nhận biết cơ cấu phân phối khí dùng xu-páp treo và xu-páp đặt |
| 9 | Ôn tập kiểm tra giữa kì | 1 | 14 | | - Củng cố các kiến thức về phần nội dung từ bài 15 đến bài 24. |
| 10 | Kiểm tra giữa HKII | 1 | 15 | | - Kiểm tra đánh giá năng lực HS theo chuẩn kiến thức và kỹ năng yêu cầu đối với nội dung từ bài 15 đến bài 24. |
| 11 | Bài 25: Hệ thống bôi trơn | 1 | 16 | | - Trình bày được nhiệm vụ của hệ thống bôi trơn; cấu tạo chung và nguyên lí làm việc của hệ thống bôi trơn cưỡng bức |
| 12 | Bài 26: Hệ thống làm mát | 1 | 17 | | - Nắm được nhiệm vụ, cấu tạo và nguyên lí làm việc của hệ thống làm mát  - Nhận biết được đặc điểm cấu tạo của thân xi lanh và nắp máy động cơ làm mát bằng nước và không khí |
| 13 | Bài 27: Hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động cơ xăng | 1 | 18 | | - Trình bày được nhiệm vụ và phân loại hệ thống nhiên liệu  - Đọc được sơ đồ khối của hệ thống nhiên liệu xăng  - Giải thích được nguyên lí làm việc của hệ thống nhiên liệu xăng |
| 14 | Bài 28: Hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động điezen  *(Không yêu cầu học sinh học mục I.2. Đặc điểm của sự hình thành hòa khí)* | 1 | 19 | | - Trình bày được nhiệm vụ và phân loại hệ thống nhiên liệu  - Đọc được sơ đồ khối của hệ thống nhiên liệu Diesel.  - Giải thích được nguyên lí làm việc của hệ thống nhiên liệu Diesel. |
| 15 | Bài 29: Hệ thống đánh lửa | 1 | 20 | | - Trình bày được nhiệm vụ, nguyên lí làm việc của hệ thống đánh lửa  -Đọc được sơ đồ của hệ thống đánh lửa điện tử không tiếp điểm loại đơn giản |
| 16 | Bài 30: Hệ thống khởi động | 1 | 21 | | - Trình bày được nhiệm vụ, phân loại hệ thống khởi động  - Mô tả được cấu tạo và nguyên lí làm việc của hệ thống khởi động bằng động cơ điện |
| 17 | Bài 32: Khái quát về ứng dụng của động cơ đốt trong | 1 | 22 | | - Trình bày được phạm vi ứng dụng của động cơ đốt trong  - Mô tả được nguyên tắc chung về ứng dụng động cơ đốt trong |
| 18 | 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.)* | 3 | 23  24  25 | | - Trình bày được đặc điểm và cách bố trí động cơ trên ôtô  - Mô tả được cấu tạo chung của ô tô dưới dạng sơ đồ khối.  -Trình bày được cấu tạo và nguyên lí làm việc của các bộ phận chính trên ô tô.  - Nhận biết được những nội dung cơ bản về sử dụng, bảo dưỡng ô tô và an toàn khi tham gia giao thông. |
| 19 | Bài 34,35,36,37  *(Chọn 2 trong 4 bài tùy theo đặc điểm của từng địa phương. Không yêu cầu học sinh học 2 bài còn lại)*  Bài 34: Động cơ đốt trong dùng cho xe máy.  Bài 36: Động cơ đốt trong dùng cho máy nông nghiệp.  *Không yêu cầu học sinh học 2 bài còn lại là 35,37)* | 3 | 26  27  28 | | Trình bày được đặc điểm, cách bố trí của động cơ đốt trong và đặc điểm của hệ thống truyền lực dùng cho xe máy  - Trình bày được đặc điểm của động cơ đốt trong và hệ thống truyền lực dùng cho một số máy nông nghiệp  - Nhận biết được hệ thống truyền lực của máy kéo bánh hơi và của máy kéo xích |
| 20 | Bài 39: Ôn tập phần-Chế tạo cơ khí và Động cơ đốt trong | 2 | 29  30 | | - Nắm được các kiến thức đã học |
| 21 | Ôn tập kiểm tra cuối kì | 1 | 31 | | HS Ôn tập lại toàn bộ kiến thức từ bài 15 đến bài 39. |
| 22 | Hướng nghiệp | 2 | 32  33 | | -Nắm các bộ phận cơ bản trên xe máy, dây chuyền sản xuất xe máy  - Nắm được ưu điểm nghề nghiệp sản xuất và sửa chữa xe máy từ đó định hướng nghề nghiệp cho bản thân. |
| 23 | Kiểm tra cuối kì 2 | 1 | 34 | | - Kiểm tra đánh giá năng lực HS theo chuẩn kiến thức và kỹ năng yêu cầu đối với chương 3,4,5,6,7. |

*(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.*

**3. Kiểm tra, đánh giá định kỳ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Bài kiểm tra, đánh giá | Thời gian  (1) | Thời điểm  (2) | Yêu cầu cần đạt  (3) | Hình thức  (4) |
| Giữa Học kỳ 2 | Tuần 26 |  |  |  |
| Cuối Học kỳ 2 | Tuần 35 |  |  |  |

*(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.*

|  |  |
| --- | --- |
| **TỔ TRƯỞNG**  *(Ký và ghi rõ họ tên)*  *Đặng Minh Thành* | *Đại Lộc…., ngày 4 tháng 9 năm 2022*  **HIỆU TRƯỞNG**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* |

**2.1.5.Công nghệ 12.**

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

**MÔN HỌC CÔNG NGHỆ LỚP 12**

**(Năm học 2022 - 2023)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **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** | | | | |
| **1** | **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** | | | | |
| **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 | **2** | **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   **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** | **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** | **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. |
| **5** | ***Kiểm tra giữa kỳ 1*** | **1** | **9** | Kiểm tra kiến thức từ bài 1 đến bài 7. |
| **6** | **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** | **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. |
| **7**  **8** | **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 | **1**  **1** | **11**  **12** | -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.  - 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. |
| **9** | **Bài 11: Thực hành:Lắp mạch nguồn chỉnh lưu cầu có bến áp nguồn và tụ lọc**  **Không yêu cầu học sinh thực hiện** |  | |  |
| **10** | **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** | **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** | | | | |
| **10** | **Bài 13:Khái niệm về mạch điện tử điều khiển**  I. Khái niệm về mạch điện tử điều khiển  II. Công dụng  III. Phân loại  1. Theo công suất  2. Theo chức năng  3. 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. |
| **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** | **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. |
| **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** | **16** | Giải thích được nguyên lý của mạch điều khiển tốc độ quạt điện bằng triac.  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. |
| **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** | **1** | **17** |  |
| **15** | ***Kiểm tra cuối học kỳ I*** | **1** | **18** | Kiểm tra kiến thức toàn bộ HK 1. |
| **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** | **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 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** | **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 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** | **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 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** | **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 điện  3. Sơ đồ lưới điện  III. 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 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** | **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 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 | **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 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** | **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**  *(Ký và ghi rõ họ tên)*  *Đặng Minh Thành* | *Đại Thắng,ngày 04 tháng 9 năm 2022*  **HIỆU TRƯỞNG**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* |

1. Đối với tổ ghép môn học: khung phân phối chương trình cho các môn [↑](#footnote-ref-1)