|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG:** ..................................................................  **TỔ:** .............................................................................. | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

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

**MÔN HỌC: CÔNG NGHỆ, KHỐI LỚP 10**

(Năm học 2021 - 2022)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | | **Bài học/Chủ đề**  **(1)** | **Số tiết**  **(2)** | **Yêu cầu cần đạt**  **(3)** | | **Gợi ý**  **Hình thức/địa điểm dạy học** | **Gợi ý**  **Hướng dẫn thực hiện** |
| **HỌC KỲ I: 18 tuần x 1 tiết/ tuần= 18 tiết** | | | | | | | |
| 1 | | Bài 1: Bài mở đầu | 1 |  | | Dạy học tại lớp.  Kĩ thuật khăn trải bàn. | *H1.1, bảng 1, H1.2, H1.3: Cập nhật số liệu mới.*  Sử dụng kĩ thuật khăn trải bàn để tìm hiểu tầm quan trọng của sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp trong nền kinh tế quốc dân. |
| 2 | | Bài 2: Khảo nghiệm giống cây trồng | 1 |  | | Dạy học tại lớp. | Dạy học mảnh ghép, theo phiếu học tâp |
| 3 | | Chủ đề: Sản xuất giống cây trồng  *(Bài 3, 4, 6)* | 2 |  | | Dạy học tại lớp.  Kĩ thuật học theo trạm | Tích hợp nội dung ở bài 3, 4, 6 thành chủ đề:Sản xuất giống cây trồng.  ***Bài 3: Không yêu cầu HS học mục I, mục III.1.a ý 2***  ***Bài 6: Không yêu cầu HS học mục II.***  Tiết 1:  Chia lớp thành 4 nhóm  Trạm 1: Tìm hiểu về mục đích và hệ thống sản xuất giống cây trồng.  Trạm 2: Tìm hiểu về quy trình sản xuất giống cây trồng ở cây trồng tự thụ phấn.  Trạm 3: Tìm hiểu về quy trình sản xuất giống cây trồng ở cây trồng thụ phấn chéo.  Trạm 4: Tìm hiểu về quy trình sản xuất giống cây trồng ở cây trồng nhân giống vô tính và sản xuất giống cây rừng.  Cuối tiết: giao nhiệm vụ cho HS tìm hiểu quy trình và một số thành tựu nhân giống cây trồng nông, lâm nghiệp ứng dụng nuôi cấy mô tế bào.  Tiết 2: HS báo cáo quy trình, thành tựu nhân giống cây trồng nông, lâm nghiệp ứng dụng nuôi cấy mô tế bào. |
| 4 | | Bài 7: Một số tính chất của đất trồng | 1 |  | | Dạy học trên lớp. | ***Mục III hướng dẫn HS tự học*** |
| 5 | | Bài 8: Thực hành: Xác định độ chua của đất |  | | Dạy học thực hành | Phân công các nhóm tìm các mẫu đất ở nhiều địa điểm khác nhau.  ***Nên dạy trực tiếp*** |
| 6 | | Bài 9: Biện pháp cải tạo và sử dụng đất xám bạc màu, đất xói mòn mạnh trơ sỏi đá. | 1 |  | | Dạy học trên lớp.  Phương pháp dạy học theo nhóm hoặc đóng vai | Đóng vai chuyên gia tư tư vấn cho người nông dân khắc phục các loại đất xấu. |
| 7 | | **Kiểm tra giữa kỳ I** | 1 |  | | Theo KH của nhà trường | Thực hiện tại tuần 7 |
| 8 | | Chủ đề: Trồng cây trong dung dịch  (Bài 12+14) | 2 |  | | Dạy học STEM. | Tiết 1: Nhận nhiệm vụ, tìm hiểu các kiến thức nền về phân bón, mô hình trồng cây thủy canh.  Tiết 2: HS chuẩn bị mô hình, pha dung dịch, trồng cây tại nhà  Tiết 3: Trình bày sản phẩm. Báo cáo.  *Đối với điều kiện trường không thể thực hiện dạy học STEM: có thể sử dụng các PPDH tích cực khác, có thể cho HS tìm hiểu, báo cáo về các mô hình trồng cây trong dung dịch qua tranh ảnh, video.* |
| 9 | | Bài 13: Ứng dụng công nghệ vi sinh trong sản xuất phân bón | 1 |  | | Dạy học trên lớp. |  |
| 10 | | Chủ đề: Phòng trừ sâu, bệnh hại.  Bài 15: Điều kiện phát sinh, phát triển của sâu, bệnh hại cây trồng  Bài 17: Phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng  Bài 19: Ảnh hưởng của thuốc hóa học bảo vệ thực vật đến quần thể sinh vật và môi trường  Bài 20: Ứng dụng công nghệ vi sinh sản xuất chế phẩm bảo vệ thực vật | 3 |  | | Dạy học trên lớp | ***Bài 20: Hướng dẫn HS tự học hình 20.1, hình 20.2, hình 20.3.*** |
| 11 | | Bài 16: Thực hành: Nhận biết một số loại sâu, bệnh hại lúa | 1 |  | | Thực hành tại phòng bộ môn | HS nhận biết qua mẫu vật thật hoặc tranh ảnh, video |
| 12 | | Bài 18: Thực hành Pha chế dung dịch Booc-đô phòng, trừ nấm hại |  | | Thực hành tại phòng bộ môn | Hướng dẫn Hs thực hành pha chế dung dịch Boocđo, phòng trừ nấm hại ***(có thể lựa chọn pha chế thuốc bảo vệ thực vật thảo mộc***) |
| 13 | | Bài 21: Ôn tập chương 1 | 1 |  | | Dạy học trên lớp. | Sử dụng kỹ thuật lược đồ tư duy kiến thức. |
| 14 | | Ôn tập | 2 |  | |  |  |
| 15 | | Kiểm tra học kỳ I | 1 |  | | Theo KH chuyên môn |  |
| **HỌC KỲ II: 17 Tuần x 2 tiết/ tuần= 34 tiết** | | | | | | | |
| 14 | Bài 40: Mục đích, ý nghĩa của công tác bảo quản, chế biến nông,lâm, thủy sản. | | 1 | |  | Dạy học trên lớp. | Dạy học đảo ngược: tìm hiểu các loại nông lâm thủy sản tại địa phương sau khi thu hoạch, người nông dân có thể bảo quản và chế biến như thế nào? Giải thích vì sao? Các nhóm báo cáo và bổ sung. |
| 15 | Bài 41: Bảo quản hạt, củ làm giống | | 1 | |  | Dạy học trên lớp |  |
| 16 | Chủ đề: Bảo quản và chế biến sản phẩm trồng trọt  (Bài 42, 44,45) | | 3 | |  | Dạy học STEM | ***Không yêu cầu Hs học mục I.Ia, mục I.2 bài 42 và mục II.bài 44***  Tiết 1: Tìm hiểu kiến thức nền liên quan đến chủ đề.  Tiết 2: Tìm hiểu các phương pháp bảo quản, chế biến mỗi loại lương thực, thực phẩm tại địa phương. Chia nhóm lựa chọn loại lương thực, thực phẩm phù hợp. Xây dựng kế hoạch chế biến tạo sản phẩm.  Tiết 3: Trình bày, đánh giá sản phẩm. |
| 17 | Bài 48: Chế biến sản phẩm cây công nghiệp và lâm sản | | 1 | |  | Dạy học trên lớp. | ***Hướng dẫn HS tự học mục II***  *GV có thể cho HS tự thiết kế 1 sản phẩm đơn giản từ lâm sản địa phương ngay tại lớp.* |
|  | Kiểm tra giữa học kỳ II | | 1 | |  | Theo KH nhà trường | Thực hiện ở tuần thứ 26 |
| 18 | Bài 49: Bài mở đầu | | 1 | |  | Dạy học trên lớp. | ***Cập nhật khái niệm công ti theo luật Doanh nghiệp Việt Nam 2014 và 2020.*** |
| 21 | Chủ đề: Tạo lập doanh nghiệp.  (Bài 50-56) | | 12 | |  | Dạy học dự án | ***Bài 50: Không yêu cầu HS học mục I.3 và II.3.***  ***Bài 52: Có thể thay thế bằng các tình huống phù hợp với thực tiễn.***  ***Bài 54: Không yêu cầu HS học mục II.2***  ***Bài 56: Cập nhật hàng hóa, tiền công lao động, thu nhập theo thị trường hiện nay.***  3 tiết : Khởi động, giới thiệu nội dung dự án kinh doanh. Tìm hiểu các kiến thức liên quan đến kinh doanh.  6 tiết: Tìm hiểu các kiến thức liên quan đến kinh doanh. Xây dựng dự án.  3 tiết: Trình bày dự án. |
| 22 | Hướng nghiệp: Tìm hiểu một số nghề thuộc lĩnh vực Nông – lâm – ngư nghiệp | | 3 | |  | Dạy học tại lớp  Hoặc có thể tổ chức ngoại khóa |  |
|  | Hướng nghiệp: Lựa chọn nghề nghiệp | | 5 | |  | Dạy học tại lớp  Hoặc có thể tổ chức ngoại khóa |  |
| 23 | Ôn tập | | 5 | |  | Dạy học trên lớp. |  |
| 24 | Kiểm tra học kỳ II | | 1 | |  | Theo KH |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **TỔ TRƯỞNG**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* | *…., ngày tháng năm 20…*  **HIỆU TRƯỞNG**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* |

*\* Ghi chú:*

*- Mục Yêu cần đạt (3): các đơn vị tự hoàn thiện.*

*- Mục (4), (5): GV có thể thay đổi thành các phương pháp, kĩ thuật dạy học, trò chơi khác theo hướng phát triển phẩm chất năng lực của học sinh.*

*- Phần chữ in đậm trong cột hướng dẫn thực hiện (5) là nội dung hướng dẫn thực hiện theo công văn số 4040/BGDĐT-GDTrH ngày 16 tháng 9 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ GDĐT.*

**Phụ lục I**

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

(*Kèm theo Công văn số 5512/BGDĐT-GDTrH ngày 18 tháng 12 năm 2020 của Bộ GDĐT*)

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG:** ..................................................................  **TỔ: CÔNG NGHỆ** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

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

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

(Năm học 2021 - 2022)

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

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Bài học  (1) | Số tiết  (2) | Yêu cầu cần đạt  (3) |
| 1 | Bài 15: Vật liệu cơ khí | 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 |  |
| 3 | Bài 17: Công nghệ cắt gọt kim loại  *(Không yêu cầu học sinh học mục I.3- Dao cắt)* | 1 |  |
| 4 | Bài 19: Tự động hoá trong chế tạo cơ khí | 1 |  |
| 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 | Hướng nghiệp | 2 |  |
| 7 | Ôn tập kiểm tra giữa kì | 1 |  |
| 8 | Bài 23: Cơ cấu trục khuỷu thanh truyền | 1 |  |
| 9 | Bài 24: Cơ cấu phân phối khí | 1 |  |
| 10 | Bài 25: Hệ thống bôi trơn | 1 |  |
| 11 | Bài 26: Hệ thống làm mát | 1 |  |
| 12 | Bài 27: Hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động cơ xăng | 1 |  |
| 13 | 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 |  |
| 14 | Bài 29: Hệ thống đánh lửa | 1 |  |
| 15 | Bài 30: Hệ thống khởi động | 1 |  |
| 16 | Bài 32: Khái quát về ứng dụng của động cơ đốt trong | 1 |  |
| 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 |  |
| 18 | Hướng nghiệp | 2 |  |
| 19 | Bài 33,34,35,36  *(Chọn 2 trong 4 bài tùy theo đặc điểm của từng địa phương. Không yêu cầu học sinh học 2 bài còn lại)* | 2 |  |
| 20 | Bài 39: Ôn tập phần-Chế tạo cơ khí và Động cơ đốt trong | 2 |  |
| 21 | Ôn tập kiểm tra cuối kì | 1 |  |
| 22 | Hướng nghiệp | 2 |  |

*(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)* | *…., ngày tháng năm 20…*  **HIỆU TRƯỞNG**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KẾ HOẠCH DẠY HỌC MÔN CÔNG NGHỆ 11**  **Phần : VẼ KỸ THUẬT** | | | |
| STT | **Chủ đề (Bài học)/Nội dung tinh giản** | **Số tiết** | **Yêu cầu cần đạt** |
| **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 | - 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)   **Giảm tải mục II Phương pháp chiếu góc thứ ba( bài 2 )**  **Mục II học sinh tìm hiểu mở rộng.**   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  **mục III giảm tải, học sinh tự học có hướng dẫn** | 1 | - 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 | - 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 | - 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  **Hướng dẫn học sinh tự học** |  |  |
| 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  **GV chọn 1 trong 2 phương pháp vẽ phác hình chiếu phối cảnh để hướng dẫn học sinh** | 1 | - 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 |  |
| 8 | **Kiểm tra giữa kỳ 1** | 1 |  |
| 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 |  |
| 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 |  |
| 12 | **Bài 13: Lập bản vẽ kĩ thuật bằng máy tính**  **Không yêu cầu HS học** |  |  |
| 13  14 | **Bài 14: Ôn tập: Phần vẽ kĩ thuật**  ***Kiểm tra cuối kỳ 1*** | 1  1 |  |
| 15 | **Hoạt động hướng nghiệp** | 5 |  |

**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)

**KẾ HOẠCH DẠY HỌC MÔN CÔNG NGHỆ 12**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 | **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. |
| **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 | **2** | - 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** |  |
| **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** |  |
| **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** |  |
| **7** | ***Kiẻm tra giữa kỳ 1*** | **1** |  |
| **8** | **Bài 11: Thực hành:Lắp mạch nguồn chỉnh lưu cầu có bến áp nguồn và tụ lọc**  **Không yêu cầu học sinh thực hiện** |  |  |
| **9** | **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** |  |
| **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  II. Phân loại  1. Theo công suất  2. Theo chức năng  3. Theo mức độ tự động hóa | **1** |  |
| **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** |  |
| **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** |  |
| **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** |  |
| **16** | **Hoạt động hướng nghiệp** | **4** |  |
| **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** |  |
| **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** |  |
| **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** |  |
| **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** |  |
| **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** |  |
| **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** |  |
| **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** |  |
| 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** | **2** |  |
| **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** |  |
| **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** |  |  |
| **30** | ***Kiểm tra cuối kỳ 2*** | **1** |  |
| **31** | **Hoạt động hướng nghiệp** | **5** |  |

**1. Thời điểm KT định kì:**

- KT giữa HK1: Tuần 9

- KT cuối HK1: Tuần 14

- KT giữa HK2: Tuần 27

- KT cuối HK2: Tuần 30

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

**Phụ lục I**

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

(*Kèm theo Công văn số 5512/BGDĐT-GDTrH ngày 18 tháng 12 năm 2020 của Bộ GDĐT*)

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG:** ..................................................................  **TỔ: CÔNG NGHỆ** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

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

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

(Năm học 2021 - 2022)

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

**1. Phân phối chương trình**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Bài học  (1) | Số tiết  (2) | Yêu cầu cần đạt  (3) |
| **HỌC KÌ I** | | | |
| 1 | Bài 15: Vật liệu cơ khí | 1 | - Nêu được các tính chất đặc trương, 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 |  |
| 3 | Bài 17: Công nghệ cắt gọt kim loại  *(Không yêu cầu học sinh học mục I.3- Dao cắt)* | 1 |  |
| 4 | Bài 19: Tự động hoá trong chế tạo cơ khí | 1 |  |
| 5 | Ôn tập kiểm tra giữa kì 1 | 1 |  |
| 6 | **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 |  |
| 7 | Hướng nghiệp | 1 |  |
| 8 | Bài 23: Cơ cấu trục khuỷu thanh truyền | 1 |  |
| 9 | Bài 24: Cơ cấu phân phối khí | 1 |  |
| 10 | Bài 25: Hệ thống bôi trơn | 1 |  |
| 11 | Bài 39: Ôn tập phần-Chế tạo cơ khí và Động cơ đốt trong *(từ bài 15 tới bài 25)* | 1 |  |
| 12 | Ôn tập kiểm tra cuối kì 1 | 1 |  |
| **HỌC KÌ II** | | | |
| 13 | Bài 26: Hệ thống làm mát | 1 |  |
| 14 | Bài 27: Hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động cơ xăng | 1 |  |
| 15 | 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 |  |
| 16 | Bài 29: Hệ thống đánh lửa | 1 |  |
| 17 | Bài 30: Hệ thống khởi động | 1 |  |
| 18 | Bài 32: Khái quát về ứng dụng của động cơ đốt trong | 1 |  |
| 19 | Hướng nghiệp | 1 |  |
| 20 | Ôn tập giữa kiểm tra giữa kì 2 | 1 |  |
| 21 | 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 |  |
| 22 | Bài 33,34,35,36  *(Chọn 2 trong 4 bài tùy theo đặc điểm của từng địa phương. Không yêu cầu học sinh học 2 bài còn lại)* | 2 |  |
| 23 | Bài 39: Ôn tập phần- Động cơ đốt trong | 1 |  |
| 24 | Hướng nghiệp | 1 |  |
| 25 | Ôn tập kiểm tra cuối kì 2 | 1 |  |

*(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 1 | Tuần 7 |  |  |  |
| Cuối Học kỳ 2 | Tuần 18 |  |  |  |
| Giữa Học kỳ 2 | Tuần 27 |  |  |  |
| 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)* | *…., ngày tháng năm 20…*  **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)
2. Đối với tổ ghép môn học: khung phân phối chương trình cho các môn [↑](#footnote-ref-2)