|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** | | | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** | | |
|  |  |  | **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** | | |
|  |  |  |  |  |  |

**HƯỚNG DẪN ĐIỀU CHỈNH NỘI DUNG DẠY HỌC CẤP TRUNG HỌC PHỔ THÔNG**

**MÔN CÔNG NGHỆ**

*(Kèm theo Công văn số 3280/BGDĐT-GDTrH ngày 27 tháng 8 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ GDĐT)*

**1. Lớp 10**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/Chủ đề** | **Bài** | **Nội dung điều chỉnh** | **Hướng dẫn thực hiện** |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Phần 1. Nông, Lâm, Ngư Nghiệp** | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1 |  | Bài 1. Bài mở đầu | H1.1, bảng 1, H1.2, H1.3 | Cập nhật số liệu mới |  |
| 2 |  | Bài 3. Sản xuất giống cây trồng | Mục III.1.a. ý 2. Sản xuất | Không dạy |  |
|  |  |  | giống theo sơ đồ phục |  |  |
|  |  |  | tráng ở cây tự thụ phấn |  |  |
| 3 |  | Bài 5. TH: Xác định sức sống | Cả bài | Có thể thay thế bằng việc tổ chức thực hành |  |
|  |  | của hạt |  | trồng rau mầm, làm giá đỗ … tùy theo điều |  |
|  |  |  |  | kiện tại địa phương |  |
| 4 |  | Bài 6. Ứng dụng công nghệ | Mục II. Cơ sở khoa học | Khuyến khích học sinh tự học |  |
|  |  | nuôi cấy mô tế bào trong nhân | của phương pháp nuôi cấy |  |  |
|  | Chương I. Trồng | giống cây trồng nông, lâm | mô tế bào |  |  |
|  | nghiệp |  |  |  |
| 5 | trọt, lâm nghiệp đại | Bài 7. Tính chất của đất trồng | Mục III. Độ phì nhiêu | Hướng dẫn học sinh tự học |  |
| 6 | cương | Bài 9. Biện pháp cải tạo và sử |  | Lựa chọn dạy 1 trong 2 bài hoặc thay thế nội |  |
|  |  | dụng đất xám bạc màu và đất |  | dung cải tạo loại đất phù hợp với thực tiễn |  |
|  |  | xói mòn trơ sỏi đá | Hai bài | địa phương |  |
| 7 |  | Bài 10. Biện pháp cải tạo và sử |  |  |  |
|  |  | dụng đất mặn, đất phèn |  |  |  |
| 8 |  | Bài 11. TH: Quan sát phẫu diện |  | Không bắt buộc. Có thể sử dụng video, hình |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | đất | Cả bài. | ảnh để học sinh quan sát và hoàn thành bảng |  |
|  |  |  |  |  |  | phẫu diện đất (trang 37 SGK Công nghệ 10) |  |
| 9 |  |  |  | Bài 16. TH: Nhận biết một số |  | Khuyến khích chọn loại sâu/bệnh hại cây |  |
|  |  |  |  | loại sâu bệnh hại lúa phổ biến | Cả bài | trồng xuất hiện ở địa phương tại thời điểm |  |
|  |  |  |  |  |  | dạy bài 16 |  |
| 10 |  |  |  | Bài 18. TH: Pha chế dung dịch |  | Tùy tình hình thực tế, có thể lựa chọn pha |  |
|  |  |  |  | Boóc đô, phòng trừ nấm hại | Cả bài | chế thuốc bảo vệ thưc vật thảo mộc để thay |  |
|  |  |  |  |  |  | thế (Pha chế thuốc bảo vệ thực vật từ ớt, tỏi, |  |
|  |  |  |  |  |  | gừng, sả, thanh hao hoa vàng…) |  |
| 11 |  |  |  | Bài 30. TH: Phối hợp khẩu |  | Có thể lựa chọn khẩu phần ăn của một đối |  |
|  |  |  |  | phần ăn cho vật nuôi | Cả bài | tượng vật nuôi gần gũi với học sinh để thay |  |
|  |  |  |  |  |  | thế (thú cưng, chim cảnh…) |  |
| 12 |  |  |  | Bài 32. TH: Sản xuất thức ăn | Mục II. Bước 5, 6, 7, 8 | Khuyến khích học sinh tìm hiểu thêm |  |
|  | Chương | II. | Chăn | hỗn hợp nuôi cá |  |  |
|  |  |  |  |
| 13 | nuôi, thủy sản đại | | | Bài 37. Một số loại vac xin và | Mục II. 3. Một số thuốc | Cập nhật các loại thuốc kháng sinh đang sử |  |
|  | cương |  |  | thuốc thường dùng để phòng và | kháng sinh thường dùng | dụng phổ biến trong chăn nuôi và thủy sản |  |
|  |  |  |  | chữa bệnh cho vật nuôi | trong chăn nuôi và thủy |  |  |
|  |  |  |  |  | sản |  |  |
| 14 |  |  |  | Bài 42. Bảo quản lương thực, |  | - Tích hợp thành chủ đề dạy trong 3 tiết |  |
|  |  |  |  | thực phẩm |  | - Nội dung thực hành có thể thay thế bằng |  |
| 15 |  |  |  | Bài 44. Chế biến lương thực, | Ba bài | nội dung phù hợp với thực tiễn địa phương |  |
|  |  |  |  | thực phẩm |  | - Nếu không chọn dạy chương I thì không |  |
| 16 |  |  |  | Bài 45. TH: Chế biến xi rô từ |  | dạy chủ đề này |  |
|  | Chương | III. | Bảo | quả |  |  |  |
| 17 | Bài 43. Bảo quản thịt, trứng, |  | - Tích hợp thành chủ đề dạy trong 3 tiết. |  |
|  | quản, | chế | biến | sữa và cá |  | - Nội dung thực hành có thể thay thế bằng |  |
| 18 | nông, lâm, thủy sản | | | Bài 46. Chế biến sản phẩm | Ba bài | nội dung phù hợp với thực tiễn địa phương |  |
|  |  |  |  | chăn nuôi, thủy sản |  | - Nếu không chọn dạy chương II thì không |  |
| 19 |  |  |  | Bài 47. TH: Làm sữa chua, sữa |  | dạy chủ đề này |  |
|  |  |  |  | đậu nành |  |  |  |

9

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Phần 2. Tạo lập doanh nghiệp** | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 20 |  |  | Bài 49. Bài mở đầu | - Mục IV. Doanh nghiệp | Cập nhật khái niệm công ti theo luật Doanh |  |
|  |  |  |  | - Mục V. Công ti | nghiệp Việt Nam 2014 và 2020 |  |
| 21 | Chương IV. Doanh | | Bài 52. TH: Lựa chọn lĩnh vực |  | Có thể thay thế bằng các tình huống phù hợp |  |
|  | nghiệp và lựa chọn | | kinh doanh | Cả bài | với thực tiễn |  |
|  | lĩnh vực kinh doanh | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 22 |  |  | Bài 54. Thành lập doanh | Mục II.2. Đăng kí kinh | Cập nhật theo luật Doanh nghiệp Việt Nam |  |
|  | Chương V. Tổ chức | | nghiệp | doanh cho doanh nghiệp | 2014 và 2020 |  |
| 23 | và quản lí doanh | | Bài 56. TH: Xây dựng kế | Cả bài | Cập nhật giá hàng hóa, tiền công lao động, |  |
|  | nghiệp |  | hoạch kinh doanh |  | thu nhập theo thị trường hiện nay |  |
|  | **2. Lớp 11** |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |
| **TT** | **Chương/Chủ đề** | | **Bài** | **Nội dung điều chỉnh** | **Hướng dẫn thực hiện** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | Chương I. Vẽ | kĩ | Bài 2. Hình chiếu vuông góc | Mục II. Phương pháp | - Tự học có hướng dẫn |  |
| 1 |  | chiếu góc 3 | - Tích hợp nội dung còn lại với bài 3 thành |  |
| thuật cơ sở |  |  |  |
|  |  |  |  | chủ đề |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  | Bài 3. TH: Vẽ các hình chiếu | Cả bài | Tích hợp với bài 2 thành chủ đề dạy trong 3 |  |
|  |  | của vật thể đơn giản |  | tiết |  |
|  |  |  |  |  |
| 3 |  |  | Bài 10. TH: Lập bản vẽ chi tiết | Cả bài | Không dạy |  |
|  |  | của sản phẩm cơ khí đơn giản |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 4 | Chương II. Vẽ | kĩ | Bài 11. Bản vẽ xây dựng | Hai bài | Tích hợp thành chủ đề dạy trong 2 tiết |  |
| 5 | thuật ứng dụng |  | Bài 12. TH: Bản vẽ xây dựng |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  | Bài 13. Lập bản vẽ kĩ thuật | Cả bài | Không dạy |  |
|  |  | bằng máy tính |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |



10

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Chương IV. Công | | | | Bài 18. TH: Lập qui trình công |  | Không dạy |  |
| 7 | nghệ | cắt | gọt | kim | nghệ chế tạo một chi tiết đơn | Cả bài |  |  |
| loại và tự động hóa | | | | giản trên máy tiện |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | trong chế tạo cơ khí | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Bài 20. Khái quát về động cơ | Mục I. Sơ lược lịch sử | - Không dạy |  |
| 8 | Chương | | V. | Đại | đốt trong | phát triển động cơ đốt | - Các nội dung còn lại tích hợp với bài 21 |  |
|  | cương về | | động cơ | |  | trong |  |  |
| 9 | đốt trong | |  |  | Bài 21. Nguyên lí làm việc | Cả bài | Tích hợp với các nội dung còn lại của bài 20, |  |
|  |  |  |  | động cơ đốt trong |  | 22 thành chủ đề dạy trong 3 hoặc 4 tiết |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  | Bài 22. Thân máy và nắp máy | Mục I. Giới thiệu chung | - Không dạy |  |
| Chương VI. Cấu tạo | | | |  |  | - Các nội dung còn lại tích hợp với bài 21 |  |
|  |  |  |  |
|  | của | động | cơ | đốt | Bài 31. TH: Tìm hiểu cấu tạo | Cả bài | Không dạy |  |
| 11 | trong |  |  |  | động cơ đốt trong |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  | Bài 34. Động cơ đốt trong dùng |  | Chọn dạy 2 trong 4 bài tùy theo đặc điểm của |  |
|  |  |  |  | cho xe máy |  | từng địa phương |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  | Bài 35. Động cơ đốt trong dùng |  |  |  |
|  |  |  |  | cho tàu thủy | Bốn bài |  |  |
|  | Chương VII. Ứng | | | |  |  |
|  | Bài 36. Động cơ đốt trong dùng |  |  |  |
| 14 | dụng | động cơ | | đốt |  |  |  |
| cho máy nông nghiệp |  |  |  |
|  | trong |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  | Bài 37. Động cơ đốt trong dùng |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | cho máy phát điện |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  | Bài 38. TH: Vận hành và bảo | Cả bài | Không dạy |  |
|  |  |  |  | dưỡng động cơ đốt trong |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3. Lớp 12** | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | | |  |  |  |  |
| **TT** | **Chương/Chủ đề** | | | | **Bài** | **Nội dung điều chỉnh** | **Hướng dẫn thực hiện** |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Chương | | I. | Linh | Bài 2. Điện trở - Tụ điện - | Hai bài | Tích hợp thành chủ đề dạy trong 2 tiết |  |
| kiện điện tử | | |  | Cuộn cảm |  |
|  |  |  |  |  |

11

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 |  | Bài 3. TH: Điện trở - Tụ điện - |  |  |  |
|  | Cuộn cảm |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 3 |  | Bài 4. Linh kiện bán dẫn IC |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 4 |  | Bài 5. TH: Điốt - Tiritxto – | Ba bài | Tích hợp thành chủ đề dạy trong 4 tiết |  |
|  | Triac |  |
|  |  |  |  |  |
| 5 |  | Bài 6. TH: Tranzito |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Mục II. Nguyên lí làm |  |  |
| 6 |  | Bài 7. Khái niệm về mạch điện | việc của mạch chỉnh lưu | Không dạy |  |
|  | tử chỉnh lưu – Nguồn một chiều | nửa chu kì, 2 nửa chu kì, |  |  |
|  |  |  |  |
|  | Chương II. Một số |  | chỉnh lưu cầu |  |  |
| 7 | mạch điện tử cơ bản | Bài 8. Mạch khuếch đại – Mạch | Mục II.2.b. Nguyên lí | Không dạy |  |
|  | tạo xung | mạch tạo xung đa hài |  |
|  |  |  |  |
|  |  | Bài 11. TH: Lắp mạch nguồn |  | Không dạy |  |
| 8 |  | chỉnh lưu cầu có biến áp nguồn | Cả bài |  |
|  |  |  |
|  |  | và tụ lọc |  |  |  |
|  | Chương III. Một số | Bài 16. TH: Mạch điều khiển |  | Không dạy |  |
| 9 | mạch điện tử điều | tốc độ động cơ xoay chiều một | Cả bài |  |
|  |  |
|  | khiển | pha |  |  |  |
|  |  | Bài 18. Máy tăng âm | Mục III. Nguyên lí hoạt | Không dạy |  |
| 10 |  |  | động của khối khuếch đại |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  | công suất |  |  |
|  | Chương IV. Một số | Bài 19. Máy thu thanh | Mục III. Nguyên lí làm | Không dạy |  |
| 11 | thiết bị điện tử dân |  | việc của khối tách sóng |  |
|  |  |  |
|  | dụng |  | trong máy thu thanh AM |  |  |
|  |  | Bài 20. Máy thu hình | Mục III. Nguyên lí làm | Không dạy |  |
| 12 |  |  | việc của khối xử lí tín |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  | hiệu màu |  |  |
| 13 |  | Bài 21. TH: Mạch khuếch đại | Cả bài | Không dạy |  |
|  | âm tần |  |  |
|  |  |  |  |  |

12

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Chương | V. | Mạch | Bài 24. TH: Nối tải hình sao và |  | Không dạy |  |
| 14 | điện xoay chiều ba | | | hình tam giác | Cả bài |  |
|  |  |
|  | pha |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  | Bài 25: Máy điện xoay chiều ba |  |  |  |
|  |  |  | pha – máy biến áp ba pha |  |  |  |
|  |  |  |  | Hai bài | Tích hợp thành chủ đề dạy trong 3 tiết |  |
| 16 |  |  |  | Bài 26: Động cơ không đồng |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | bộ ba pha |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | Chương | VI. | Máy | Bài 27. TH: Quan sát và mô tả |  | Không dạy |  |
| 17 | điện ba pha | |  | cấu tạo của động cơ không | Cả bài |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  | đồng bộ ba pha |  |  |  |
|  | Chương VII. Mạng | | | Bài 29. Tìm hiểu mạng điện sản |  | Không dạy |  |
| 18 | điện sản | xuất quy | | xuất quy mô nhỏ | Cả bài |  |
|  |  |
|  | mô nhỏ |  |  |  |  |  |  |

***Lưu ý:*** *Việc đặt tên và bố trí thời lượng các chủ đề/bài học do nhà trường chủ động sắp xếp phù hợp với Kế hoạch giáo dục của nhà**trường*

**-----------------------------------------**

13