

승의과학기술고등학교 원격수업 계획

5.20. ~ 5.26. 고등학교 2학년

구분	5.20.(수)	5.21.(목)	5.22.(금)	5.25.(월)	5.26.(화)
1차시	교과	운동과 건강	전공	전공	전공
	성취기준	12운건03-02			
	학습주제	운동 손상의 예방과 대처			
	활동자료	영상 , [PPT자료]	학과별 수업계획서 붙임 참고	학과별 수업계획서 붙임 참고	학과별 수업계획서 붙임 참고
	주요활동	ppt와 동영상 시청하고 운동 손상 예방의 중요성 을 이해하고 실천하기			
2차시	교과	통합사회	전공	전공	전공
	성취기준	[10통사03-02]			
	학습주제	교통통신의 발달과 정보화			
	활동자료	영상 사이트	학과별 수업계획서 붙임 참고	학과별 수업계획서 붙임 참고	학과별 수업계획서 붙임 참고
	주요활동	교통통신의 발달과 정보화에 따른 우리 생활의 변화 이해			
3차시	교과	수학 I	실용국어	전공	전공
	성취기준	[12수학 I 01-06]	[12실국02-01]		
	학습주제	로그함수의 뜻	목적에 적합한 자기소개하기		
	활동자료	영상 EBS 과제방	ppt제작자료, 영상		
	주요활동	동영상을 시청하고, 다항식 관련 문제 풀기	취업 지원 분야와 희망 직업에 대한 탐색 후 정보 수집 수집 정보를 분석하여 자신의 희망하는 분야 역량 조사		
4차시	교과	전공	한문 I	통합사회	실용국어
	성취기준		[12한문 I 02-06][12한 I 03-03]	[10통사03-03]	[12실국02-01]
	학습주제		· 3과 역사에서 유래한 성어 와 인물들 알아보기 (p.24~25) · 미래엔 교과서 ppt를 재구 성한 자료	우리 지역의 변화	목적에 적합한 자기소개하기
	활동자료	학과별 수업계획서 붙임 참고	영상	영상 사이트	ppt제작자료, 영상
	주요활동		· 성어를 바르게 읽고 풀이 · 성어에 담긴 내용 파악 · 성어의 유래 알아보기 · 성어 활용하기	지역조사 방법의 절차 이해	자신의 정보를 효과적으로 표현하는 방법 알기 효과적으로 글을 쓰기 위한 표현 전략
5차시	교과	전공	전공	수학 I	실용영어
	성취기준			[12수학 I 01-06]	[12실영03-02]
	학습주제			로그함수의 뜻	문법
	활동자료	학과별 수업계획서 붙임 참고	학과별 수업계획서 붙임 참고	영상 EBS 과제방	영상
	주요활동			- 동영상시청 -	동영상 시청 후 주요 문법을 파악하고 해석할 수 있다.
6차시	교과	전공	전공	통합사회	수학 I
	성취기준			[10통사03-02]	[12수학 I 01-07]
	학습주제			교통통신의 발달과 정보화	로그함수의 성질
	활동자료	학과별 수업계획서 붙임 참고	학과별 수업계획서 붙임 참고	영상 사이트 과제서식	영상 과제서식 EBS 과제방
	주요활동			교통통신의 발달과 정보화에 따른 문제점과 해결방안 탐색	동영상을 시청하고, 다항식 관련 문제 풀기
7차시	교과	전공	실용영어	동아리	한문 I
	성취기준		[12실영03-02]		[12한문 I 02-06][12한 I 03-03]
	학습주제		어휘와 숙어표현		· 4과 이야기에서 유래한 성어 알아보기 (p.26~27) · 미래엔 교과서 ppt를 재구성한 자료
	활동자료	학과별 수업계획서 붙임 참고	영상		· 영상 · 성어를 바르게 읽고 풀이하기 · 성어에 담긴 내용 파악하기 · 성어의 유래 알아보기 · 성어 활용하기
	주요활동		동영상 시청 후 어휘와 숙어표현 암기하기		

2학년 스마트드론전자과 온라인수업 계획

▶학습관리 유형

- ① EBS 자체 학습관리 ② 수업(동영상등)참여 후 과제 제출 ③ 실시간 수업참여(댓글)
④ 이수증 제출 ⑤ 기타(교사확인 등)

▶활동자료 표시기호 :

과제서식

영상

EBS 과제방

사이트

실시간 라이브톡

토론방 개설

[디지털논리회로]

담당교사 : 최용원

4주	1차시	2차시
성취기준	반도체 메모리의 종류를 구분하고 설명할 수 있다.	ROM의 기본 구조와 동작 원리를 이해하고 설명할 수 있다.
학습주제	메모리 분류	ROM의 구조 및 동작 원리
활동자료	영상 과제서식	영상 과제서식
주요활동	메모리 분류 이해 / 동영상 시청 후 내용 정리	ROM의 구조 및 동작 원리 / 동영상 시청 후 내용 정리
학습유형 및 관리, 결과물	② / 과제제출	② / 과제제출

[전자회로]

담당교사 : 최용원

4주	1차시	2차시	3차시
성취기준	정류의 개념과 전원 회로의 기본이 되는 정류 회로를 설명할 수 있다.	정류 회로의 구성 요소와 동작 원리를 이해하여 활용할 수 있다.	정류 회로의 구성 요소와 동작 원리를 이해하여 활용할 수 있다.
학습주제	정류회로의 개요	반파 정류 회로	전파 정류 회로
활동자료	영상 과제서식	영상 과제서식	영상 과제서식
주요활동	정류회로 이해/ 동영상 시청 및 내용 정리	반파 정류 이해 / 동영상 시청 및 내용 정리	전파 정류 이해 / 동영상 시청 및 내용 정리
학습유형 및 관리, 결과물	② / 과제제출	② / 과제제출	② / 과제제출

[소형무인기운용.조종]

담당교사 : 이 혁

교과서 (또는 학습교재) [학습모듈 검색 바로가기]

4주	1차시	2차시	3차시
성취기준	교재를 활용하여 소형무인기 날개 이론과 작용하는 힘 및 양력 발생 원리를 파악할 수 있다.	교재를 활용하여 소형무인기 날개 이론과 작용하는 힘 및 양력 발생 원리를 파악할 수 있다.	교재를 활용하여 소형무인기 날개 이론과 작용하는 힘 및 양력 발생 원리를 파악할 수 있다.
학습주제	· 소형무인기 날개이론-1	· 소형무인기 날개이론-2	· 소형무인기에 작용하는 힘-1
활동자료	영상 , PDF, EBS 과제방	영상 , PPT, EBS 과제방	영상 , PPT, EBS 과제방
주요활동	· 소형무인기 날개와 날개의 반응각 알기 - 동영상 시청 및 내용 정리, 형성평가	· 소형무인기 날개의 형태와 날개 공력특성관련 용어 알기 - 동영상 시청 및 내용 정리, 형성평가	· 소형무인기에 작용하는 힘 (양력, 중력) 알기 - 동영상 시청 및 내용 정리, 형성평가
학습유형 및 관리, 결과물	① EBS 자체 학습관리	① EBS 자체 학습관리	① EBS 자체 학습관리

2학년 스마트드론전자과 온라인 수업계획

[전자기기 소프트웨어 개발] [전자 기기 개발] [전자 부품 생산]

담당교사 : 주제형

실무과목 다운로드

전자기기 소프트웨어 개발 [교재 바로가기] 전자 기기 개발 [교재 바로가기] 전자 부품 생산 [교재 바로가기]

학습관리 유형

① EBS 자체 학습관리 ② 수업(동영상)참여 후 과제 제출 ③ 실시간 수업참여(댓글) ④ 이수증 제출 ⑤ 기타(교사확인 등)

표시기호(학교별 개발 활용) :

과제서식

영상

EBS 과제방

사이트

실시간 라이브록

토론방 개설

차시	구분	전자기기 소프트웨어 개발	전자 기기 개발	전자 부품 생산
1	성취 기준	알고리즘을 이해하고 설명할 수 있다.	스텝의 개념을 알 수 있다.	국가별 제품인증 규격의 전반적인 내용에 대해 설명할 수 있다.
	학습 주제	알고리즘 개발용 페리페럴	스텝 명령을 이용한 모델링1	국가별 제품 인증 규격 1
	주요 활동	동영상을 시청하고, 동영상 내 형성평가 문제 풀기	동영상을 시청하고, 동영상 내 형성평가 문제 풀기	동영상을 시청하고, 동영상 내 형성평가 문제 풀기
	활동 자료	사이트 영상 PPT	사이트 영상 PPT	사이트 영상 PPT
	학습관리 및 결과물	수업(동영상)참여	수업(동영상)참여	수업(동영상)참여
2	성취 기준	배열에 대한 기초를 알고 설명할 수 있다.	스텝의 경로와 프로파일 생성할 수 있다.	국가별 제품인증 추진에 필요한 규격적합여부를 판단할 수 있다.
	학습 주제	배열 기초	스텝 명령을 이용한 모델링2	국가별 제품 인증 규격 2
	주요 활동	동영상을 시청하고, 동영상 내 형성평가 문제 풀기	동영상을 시청하고, 동영상 내 형성평가 문제 풀기	동영상을 시청하고, 동영상 내 형성평가 문제 풀기
	활동 자료	사이트 영상 PPT	사이트 영상 PPT	사이트 영상 PPT
	학습관리 및 결과물	수업(동영상)참여	수업(동영상)참여	수업(동영상)참여
3	성취 기준	배열 알고리즘을 설계할 수 있다.	로프트 개념 및 프로파일 생성 할 수 있다.	
	학습 주제	배열 알고리즘 설계 및 선택1	로프트 명령을 이용한 모델링1	
	주요 활동	동영상을 시청하고, 동영상 내 형성평가 문제 풀기	동영상을 시청하고, 동영상 내 형성평가 문제 풀기	
	활동 자료	사이트 영상 PPT	사이트 영상 PPT	
	학습관리 및 결과물	수업(동영상)참여	수업(동영상)참여	
4	성취 기준		로프트 형상 만들기를 할 수 있다.	
	학습 주제		로프트 명령을 이용한 모델링2	
	주요 활동		동영상을 시청하고, 동영상 내 형성평가 문제 풀기	
	활동 자료		사이트 영상 PPT	
	학습관리 및 결과물		수업(동영상)참여	

2학년 스마트설비과 온라인 수업계획

[기계 소프트웨어 개발]

담당교사 :
박상현

▶실무과목 다운로드

기계 소프트웨어 개발 [\[교재: 바로가기\]](#)

▶학습관리 유형

① EBS 자체 학습관리 ② 수업(동영상등)참여 후 과제 제출 ③ 실시간 수업참여(댓글) ④ 이수증 제출 ⑤ 기타(교사확인 등)

▶표시기호(학교별 개발 활용) :

과제서식

영상

EBS 과제방

사이트

실시간 라이브록

토론방 개설

차시	구분	기계소프트웨어개발	차시	구분	기계소프트웨어개발
1 (5월20일)	성취 기준	센서 신호를 받기 위한 프로그램을 제어기에 설치하고 이를 사용할 수 있다.	6 (5월22일)	성취 기준	센서 신호를 받기 위한 프로그램을 제어기에 설치하고 이를 사용할 수 있다.
	학습 주제	비접촉식 센서(1)		학습 주제	압력센서(3)
	주요 활동	전기 리드 스위치의 정의와 구조 파악하고 작성 및 제출		주요 활동	전자식 압력 스위치 파악하고 작성 및 제출
	활동 자료	영상 학습모듈		활동 자료	영상 학습모듈
	학습관리 및 결과물	회원가입 확인, ②/과제제출		학습관리 및 결과물	②/과제제출
2 (5월20일)	성취 기준	센서 신호를 받기 위한 프로그램을 제어기에 설치하고 이를 사용할 수 있다.	7 (5월22일)	성취 기준	센서를 동작하기 위한 프로그램을 작성하고 필요에 따라 센싱에 필요한 변수를 설정하고 구동시킬 수 있다.
	학습 주제	비접촉식 센서(2)		학습 주제	
	주요 활동	광전 스위치 정의와 구조 및 종류 파악하고 작성 및 제출		주요 활동	부하와 서지 업소바를 병렬로 접속하는 방법 파악하고 작성 및 제출
	활동 자료	영상 학습모듈		활동 자료	영상 학습모듈
	학습관리 및 결과물	②/과제제출		학습관리 및 결과물	②/과제제출
3 (5월21일)	성취 기준	센서 신호를 받기 위한 프로그램을 제어기에 설치하고 이를 사용할 수 있다.	8 (5월22일)	성취 기준	센서를 동작하기 위한 프로그램을 작성하고 필요에 따라 센싱에 필요한 변수를 설정하고 구동시킬 수 있다.
	학습 주제	비접촉식 센서(3)		학습 주제	
	주요 활동	광 파이버의 정의와 형식, 재질, 종류 파악하고 작성 및 제출		주요 활동	유도성 부하와 접속하는 방법 파악하고 작성 및 제출
	활동 자료	영상 학습모듈		활동 자료	영상 학습모듈
	학습관리 및 결과물	②/과제제출		학습관리 및 결과물	②/과제제출
4 (5월21일)	성취 기준	센서 신호를 받기 위한 프로그램을 제어기에 설치하고 이를 사용할 수 있다.	9 (5월26일)	성취 기준	센서를 동작하기 위한 프로그램을 작성하고 필요에 따라 센싱에 필요한 변수를 설정하고 구동시킬 수 있다.
	학습 주제	압력센서(1)		학습 주제	
	주요 활동	압력센서의 정의 파악하고 작성 및 제출		주요 활동	콘덴서 부하와 접속하는 방법 파악하고 작성 및 제출
	활동 자료	영상 학습모듈		활동 자료	영상 학습모듈
	학습관리 및 결과물	②/과제제출		학습관리 및 결과물	②/과제제출
5 (5월21일)	성취 기준	센서 신호를 받기 위한 프로그램을 제어기에 설치하고 이를 사용할 수 있다.	10 (5월26일)	성취 기준	센서를 동작하기 위한 프로그램을 작성하고 필요에 따라 센싱에 필요한 변수를 설정하고 구동시킬 수 있다.
	학습 주제	압력센서(2)		학습 주제	
	주요 활동	다이어프랙식 압력 스위치, 기계식 압력 스위치 파악하고 작성 및 제출		주요 활동	직류형 근접센서의 배선 방법 파악하고 작성 및 제출
	활동 자료	영상 학습모듈		활동 자료	영상 학습모듈
	학습관리 및 결과물	②/과제제출		학습관리 및 결과물	②/과제제출

2학년 스마트설비과 온라인 수업계획

[기계요소설계]

담당교사 : 김다음

▶실무과목 다운로드

기계요소설계 [교재: 바로가기] 동영상 출처:youtube [매운탕 캐드 2D] 초보자를 위한 캐드 강의 Hong JinPyo

▶학습관리 유형

① EBS 자체 학습관리 ② 수업(동영상등)참여 후 과제 제출 ③ 실시간 수업참여(댓글) ④ 이수증 제출 ⑤ 기타(교사확인 등)

▶표시기호(학교별 개발 활용) :

과제서식

영상

EBS 과제방

사이트

실시간 라이브톡

토론방 개설

4주	1차시	2차시	3차시	4차시
성취기준	2.3 관련 산업 표준을 준수하여 도면을 작도할 수 있다.	2.3 관련 산업 표준을 준수하여 도면을 작도할 수 있다.	2.3 관련 산업 표준을 준수하여 도면을 작도할 수 있다.	2.3 관련 산업 표준을 준수하여 도면을 작도할 수 있다.
학습주제 (능력단위)	1501020111_16v3.2 산업표준을 준수하여 도면 작성	1501020111_16v3.2 산업표준을 준수하여 도면 작성	1501020111_16v3.2 산업표준을 준수하여 도면 작성	1501020111_16v3.2 산업표준을 준수하여 도면 작성
활동 자료	PPT를 통해 학습내용을 숙지하여 CAD프로그램 이용방법인 대칭복사 동영상 시청하기	CAD프로그램 이용방법인 대칭복사 동영상 시청	PPT를 통해 학습내용을 숙지하여 CAD프로그램 이용방법인 배열복사 동영상 시청하기	CAD프로그램 이용방법인 레이어 설정하기 동영상 시청
주요 활동	영상	영상	영상	영상
학습유형 및 관리, 결과물	②수업동영상 참여	②수업동영상 참여	②수업동영상 참여	②수업동영상 참여

2학년 스마트설비과 온라인수업 계획

[전자 기계]

담당교사: 박상현, 김다움

▶교과서 (PPT 학습자료)

▶학습관리 유형

① EBS 자체 학습관리 ② 수업(동영상등)참여 후 과제 제출 ③ 실시간 수업참여(댓글) ④ 이수증 제출 ⑤ 기태(교사확인 등)

▶표시기호(학교별 개발 활용) :

과제서식

영상

EBS 과제방

사이트

실시간 라이브록

토론방 개설

4주	1차시(5월20일)	2차시(5월25일)	3차시(5월26일)
성취기준	기구의 종류를 구분하고 그 역할을 설명할 수 있다.	기구의 종류를 구분하고 그 역할을 설명할 수 있다.	기계 운동의 종류를 설명할 수 있다.
학습주제 (능력단위)	기구의 종류 중 안내 기구의 종류에 대해 파악하고 각각의 특징을 설명할 수 있다.	기구의 종류 중 전동 기구의 종류에 대해 파악하고 각각의 특징을 설명할 수 있다.	기계 운동의 종류 중 절대 운동과 상대 운동에 대한 차이점을 파악하고 설명할 수 있다.
활동 자료	영상 PPT	영상 PPT	영상 PPT
주요 활동	학습자료(교과서) 참고하여 안내 기구의 종류 파악하고 작성하여 제출	학습자료(교과서) 참고하여 전동 기구의 종류 파악하고 작성하여 제출	학습자료(교과서) 참고하여 기계 운동의 종류 파악하고 작성하여 제출
학습유형 및 관리, 결과물	회원가입 확인, ②/과제제출	②/과제제출	②/과제제출

2학년 스마트기계과 온라인 수업계획

[컴퓨터활용생산(CAM), 기계일반, 밀링가공]

담당교사 : 양철훈, 박가영

실무과목 다운로드

컴퓨터활용생산(CAM) [교재 : 바로가기] 스마트기계과 2학년 [교과서 활용] 밀링가공 [교재 : 바로가기]

학습관리 유형

① EBS 자체 학습관리 ② 수업(동영상등)참여 후 과제 제출 ③ 실시간 수업참여(댓글) ④ 이수증 제출 ⑤ 기타(교사확인 등)

활동자료 표시기호 :

과제서식

영상

EBS 과제방

사이트

실시간 라이브톡

토론방 개설

차시	구분	컴퓨터활용생산(CAM)	기계일반	밀링가공
1	성취기준	1.3 작업 공정에 의거해서 재료와 사용 공구의 조건에 따라 각 공정별 절삭 조건을 파악할 수 있다.	22-1. 측정기의 종류와 측정 방법을 설명할 수 있다.	2.4 절삭조건이 부적합할 경우 수정할 수 있다.
	학습주제	CNC 밀링(머시닝 센터) 가공 프로그램 작성 준비하기 (1502010406_18v5.1)	측정	주요 치수 및 공차 검토하기 (1502010212_16v4.2)
	주요활동	작업 공정 관련 동영상 시청 및 형성평가 풀기	측정에 대한 동영상을 시청하고, 관련 형성평가 풀기	동영상 시청하고, 절삭조건 형성평가 풀기
	활동자료	영상	영상 PPT	영상
	학습관리 및 결과물	② 수업(동영상등)참여 / 형성평가 참여	② 수업(동영상등)참여 / 형성평가 참여	② 수업(동영상등)참여 / 형성평가 참여
2	성취기준	1.3 작업 공정에 의거해서 재료와 사용 공구의 조건에 따라 각 공정별 절삭 조건을 파악할 수 있다.	22-3. 수기 가공에 대하여 설명할 수 있다.	2.4 절삭조건이 부적합할 경우 수정할 수 있다.
	학습주제	CNC 밀링(머시닝 센터) 가공 프로그램 작성 준비하기 (1502010406_18v5.1)	수기가공	주요 치수 및 공차 검토하기 (1502010212_16v4.2)
	주요활동	작업 공정 관련 동영상 시청 및 형성평가 풀기	수기가공에 대한 동영상을 시청하고, 관련 형성평가 풀기	절삭조건의 내용에 대하여 숙지하고 동영상 시청하고 형성평가 풀기
	활동자료	영상	영상 PPT	영상
	학습관리 및 결과물	② 수업(동영상등)참여 / 형성평가 참여		② 수업(동영상등)참여 / 형성평가 참여
3	성취기준	1.3 작업 공정에 의거해서 재료와 사용 공구의 조건에 따라 각 공정별 절삭 조건을 파악할 수 있다.		2.5 끼워맞춤의 종류와 방식을 이해하고 기계적인 용도에 맞추어 가공 할 수 있다.
	학습주제	CNC 밀링(머시닝 센터) 가공 프로그램 작성 준비하기 (1502010406_18v5.1)		주요 치수 및 공차 검토하기 (1502010212_16v4.2)
	주요활동	작업 공정 관련 동영상 시청 및 형성평가 풀기		끼워맞춤의 종류에 대한 동영상 시청하고, 형성평가 풀기
	활동자료	영상		영상
	학습관리 및 결과물	② 수업(동영상등)참여 / 형성평가 참여		② 수업(동영상등)참여 / 형성평가 참여
4	성취기준			2.5 끼워맞춤의 종류와 방식을 이해하고 기계적인 용도에 맞추어 가공 할 수 있다.
	학습주제			주요 치수 및 공차 검토하기 (1502010212_16v4.2)
	주요활동			끼워맞춤의 방식에 대한 동영상 시청하고, 형성평가 풀기
	활동자료			영상 사이트
	학습관리 및 결과물			② 수업(동영상등)참여 / 형성평가 참여
5	성취기준			2.5 끼워맞춤의 종류와 방식을 이해하고 기계적인 용도에 맞추어 가공 할 수 있다.
	학습주제			주요 치수 및 공차 검토하기 (1502010212_16v4.2)
	주요활동			끼워맞춤의 방식에 대한 동영상 시청하고, 형성평가 풀기
	활동자료			영상
	학습관리 및 결과물			② 수업(동영상등)참여 / 형성평가 참여

2학년 스마트기계과 온라인 수업계획

[기계제도] [기계요소설계]

담당교사 : 이민철

▶동영상 주소

[기계제도] [기계요소설계] [영상](#)

▶학습관리 유형

① EBS 자체 학습관리 ② 수업(동영상등)참여 후 과제 제출 ③ 실시간 수업참여(댓글) ④ 이수증 제출 ⑤ 기타(교사확인 등)

▶표시기호(학교별 개발 활용) :

[과제서식](#)

[영상](#)

[EBS 과제방](#)

[사이트](#)

[실시간 라이브톡](#)

[토론방 개설](#)

차시	구분	기계제도	기계요소설계
1	성취 기준	치수 기입의 원리와 원칙을 이해하고 치수 배치 방법, 각종 치수 기입 방법을 실제 도면에 적용 및 응용할 수 있고, 가공 및 조립 기준에 필요한 치수 기입과 치수의 수정, 부품 번호를 기입할 수 있다.	표면 거칠기 및 거칠기 값과 표면의 결에 대하여 이해하고 지시 기호를 기입할 수 있다.
	학습 주제	치수 기입하기	표면 거칠기와 표면의 결 기호 표시하기
	주요 활동	가공방법 및 재질에 대해 도면에 작성하는 방법을 배움	표면 거칠기에 대해 알아봄
	활동 자료	ppt, 영상	ppt, 영상
	학습관리 및 결과물	EBS 과제방	EBS 과제방
2	성취 기준	치수 기입의 원리와 원칙을 이해하고 치수 배치 방법, 각종 치수 기입 방법을 실제 도면에 적용 및 응용할 수 있고, 가공 및 조립 기준에 필요한 치수 기입과 치수의 수정, 부품 번호를 기입할 수 있다.	도면 작도에 필요한 부가 명령을 설정할 수 있다.
	학습 주제	치수 기입하기	작업 환경 준비하기
	주요 활동	부품 명과 부품의 특징을 도면에 적어보는 작업을 함	굵은선으로 도면의 외형을 설정해본다.
	활동 자료	ppt, 영상	영상 PPT
	학습관리 및 결과물	EBS 과제방	EBS 과제방
3	성취 기준	표면 거칠기 및 거칠기 값과 표면의 결에 대하여 이해하고 지시 기호를 기입할 수 있다.	도면 작도에 필요한 부가 명령을 설정할 수 있다.
	학습 주제	표면 거칠기와 표면의 결 기호 표시하기	작업 환경 준비하기
	주요 활동	표면 거칠기에 대해 알아봄	가공 방법에 필요한 설명을 작성해본다.
	활동 자료	ppt, 영상	영상 PPT
	학습관리 및 결과물	EBS 과제방	EBS 과제방
4			도면 작도에 필요한 부가 명령을 설정할 수 있다.
			작업 환경 준비하기
			도면에 가공 시 어떤 재료가 필요한지 알아보고 적어본다.
			영상 PPT
			EBS 과제방

2학년 자동차과 온라인 수업계획

[자동차전기전자장치정비] [자동차엔진정비] [자동차새시정비]

담당교사 : 전명관,신순호

실무과목 다운로드

과목명 자동차 전기전자 과목명 엔진 정비 과목명 자동차 새시

학습관리 유형

① EBS 자체 학습관리 ② 수업(동영상등)참여 후 과제 제출 ③ 실시간 수업참여(댓글) ④ 이수증 제출 ⑤ 기타(교사확인 등)

표시기호(학교별 개발 활용) :

과제서식

영상

EBS 과제방

사이트

실시간 라이브톡

토론방 개설

차시	구분	자동차전기전자장치정비	자동차엔진정비	자동차새시정비
1	성취기준	2.2 정비지침서에 따라 탈거조립절차 계획을 수립하여 정비-공구를 준비할 수 있다. 2.3 정비지침서에 따라 충전장치를 교환할 수 있다.	3.1 정비지침서에 따른 수리 가능여부를 확인할 수 있다. 3.2 정비지침서에 따라 엔진 본체 장치의 구성을 이해하여 규정값에 맞게 수리할 수 있다. 3.3 정비지침서에 따라 수리 후 정상 작동상태를 확인할 수 있다.	1.1 정비지침서에 따라 클러치를 점검 진단할 수 있다.
	학습주제	축전지 교환	엔진 본체 교환·수리·검사하기	클러치 점검 진단하기
	주요활동	영상을 통한 축전지 교환	엔진 본체 교환·수리·검사하기 개요	클러치 점검 방법 이해
	활동자료	영상	영상	영상
	학습관리 및 결과물	②	②	
2	성취기준	2.2 정비지침서에 따라 탈거조립절차 계획을 수립하여 정비-공구를 준비할 수 있다. 2.3 정비지침서에 따라 충전장치를 교환할 수 있다.	3.1 정비지침서에 따른 수리 가능여부를 확인할 수 있다. 3.2 정비지침서에 따라 엔진 본체 장치의 구성을 이해하여 규정값에 맞게 수리할 수 있다. 3.3 정비지침서에 따라 수리 후 정상 작동상태를 확인할 수 있다.	1.2 정비지침서에 따라 클러치를 조정할 수 있다.
	학습주제	축전지교환	스로틀 바디 측정	클러치의 상태 진단
	주요활동	영상을 통한 축전지 교환	영상을 통한 스로틀 바디 측정	클러치의 진단의 이해
	활동자료	영상	영상	영상
	학습관리 및 결과물	②	②	
3	성취기준	2.2 정비지침서에 따라 탈거조립절차 계획을 수립하여 정비-공구를 준비할 수 있다. 2.3 정비지침서에 따라 충전장치를 교환할 수 있다.	3.1 정비지침서에 따른 수리 가능여부를 확인할 수 있다. 3.2 정비지침서에 따라 엔진 본체 장치의 구성을 이해하여 규정값에 맞게 수리할 수 있다. 3.3 정비지침서에 따라 수리 후 정상 작동상태를 확인할 수 있다.	1.3 정비지침서에 따라 클러치를 수리 검사할 수 있다.
	학습주제	축전지 교환	스로틀 바디 측정	클러치 수리 검사
	주요활동	영상을 통한 축전지 교환	영상을 통한 스로틀 바디 측정	클러치를 수리 및 검사의 이해
	활동자료	영상	영상	영상
	학습관리 및 결과물	②	②	
4	성취기준	2.2 정비지침서에 따라 탈거조립절차 계획을 수립하여 정비-공구를 준비할 수 있다. 2.3 정비지침서에 따라 충전장치를 교환할 수 있다.	3.1 정비지침서에 따른 수리 가능여부를 확인할 수 있다. 3.2 정비지침서에 따라 엔진 본체 장치의 구성을 이해하여 규정값에 맞게 수리할 수 있다. 3.3 정비지침서에 따라 수리 후 정상 작동상태를 확인할 수 있다.	2.1 정비지침서에 따라 수동변속기를 점검 진단할 수 있다.
	학습주제	축전지 교환	스로틀 바디 측정	수동변속기의 점검 진단
	주요활동	영상을 통한 축전지 교환	영상을 통한 스로틀 바디 측정	수동변속기 점검 진단 이해하기
	활동자료	영상	영상	영상
	학습관리 및 결과물	②	②	
5	성취기준	2.2 정비지침서에 따라 탈거조립절차 계획을 수립하여 정비-공구를 준비할 수 있다. 2.3 정비지침서에 따라 충전장치를 교환할 수 있다.	3.1 정비지침서에 따른 수리 가능여부를 확인할 수 있다. 3.2 정비지침서에 따라 엔진 본체 장치의 구성을 이해하여 규정값에 맞게 수리할 수 있다. 3.3 정비지침서에 따라 수리 후 정상 작동상태를 확인할 수 있다.	2.2 정비지침서에 따라 수동변속기를 조정할 수 있다.
	학습주제	발전기 교환	스로틀 바디 측정	수동변속기의 조정
	주요활동	ncs직무특강을 통한 발전기 교환	영상을 통한 스로틀 바디 측정	수동변속기 진단 조정에 대한 이해
	활동자료	영상	영상	영상
	학습관리 및 결과물	②	②	
6	성취기준	2.2 정비지침서에 따라 탈거조립절차 계획을 수립하여 정비-공구를 준비할 수 있다. 2.3 정비지침서에 따라 충전장치를 교환할 수 있다.		2.3 정비지침서에 따라 수동변속기를 수리 검사할 수 있다.
	학습주제	발전기 교환		수동변속기의 수리 검사에 대한 이해
	주요활동	ncs직무특강을 통한 발전기 교환		시뮬레이터를 통한 수동변속기 작동법 익히기
	활동자료	영상		영상
	학습관리 및 결과물	②		

2학년 건축인테리어과 온라인 수업계획

[건축도면 해석과 제도] [실내디자인] [건축도장시공]
고상국 김대홍 정경미

▶ 교재 : 교과서 및 웹 자료 활용

▶ 학습관리 유형

① EBS 자체 학습관리 ② 수업(동영상등)참여 후 과제 제출 ③ 실시간 수업참여(댓글) ④ 이수증 제출 ⑤ 기타(교사확인 등)

▶ 활동자료 표시기호 :

과제서식

영상

EBS 과제방

사이트

실시간 라이브톡

토론방 개설

차시	구분	건축도면해석과제도	NCS_실내디자인	건축도장시공
1	성취 기준	· 옵션 및 단축키 등을 활용할 수 있다.	관련 법규를 근거로 인허가 절차, 기간, 협의 조건을 분석할 수 있다.	건축도장시공 도면을 보고 재료의 종류별로 시공해야 할 부분을 파악할 수 있다.
	학습 주제	옵션 및 단축키	인허가 절차, 기간, 협의 조건 분석	재료 종류별 시공 파악
	주요 활동	동영상 시청을 통해 옵션 및 단축키 등을 활용하여 도면을 그려본다.	동영상 시청, 인허가 절차, 기간, 협의 조건 분석 이해	동영상 시청, 재료 종류별 시공 파악, 평가 참여
	활동 자료	영상	PPT	영상
	학습관리 및 결과물	EBS 자체 학습관리	① 과제제출(형성평가)	① 과제제출(형성평가)
2	성취 기준	· 그리기 보조도구 설정을 할 수 있다.	관련 법규를 근거로 인허가 절차, 기간, 협의 조건을 분석할 수 있다.	건축도장시공 도면을 보고 재료의 종류별로 시공해야 할 부분을 파악할 수 있다.
	학습 주제	그리기 보조도구 설정하기	인허가 절차, 기간, 협의 조건 분석	재료 종류별 시공 파악
	주요 활동	동영상 시청을 통해 그리기 보조도구 설정하기를 연습해 본다.	건축제도용구종류 동영상 이해	동영상 시청, 재료 종류별 시공 파악, 평가 참여
	활동 자료	영상	영상	영상
	학습관리 및 결과물	EBS 자체 학습관리	.	① 과제제출(형성평가)
3	성취 기준	· 도면층 관리자 등을 활용할 수 있다.	관련 법규를 근거로 인허가 절차, 기간, 협의 조건을 분석할 수 있다.	건축도장시공 도면을 보고 재료의 종류별로 시공해야 할 부분을 파악할 수 있다.
	학습 주제	도면층 관리자	산업안전 보건교육	산업안전보건 교육
	주요 활동	동영상 시청을 통해 도면층 관리자 등을 활용하여 도면을 그려본다.	동영상 시청, 산업 안전 보건 교육 이해	동영상 시청, 평가 참여
	활동 자료	영상	영상	영상
	학습관리 및 결과물	EBS 자체 학습관리	5/21	① 과제제출(형성평가)
4	성취 기준	· 치수스타일 관리자등을 활용할 수 있다.	관련 법규를 근거로 인허가 절차, 기간, 협의 조건을 분석할 수 있다.	건축도장시공 도면을 보고 현장의 위치를 파악할 수 있다.
	학습 주제	치수스타일 관리자	인허가 절차, 기간, 협의 조건 분석	현장 위치 파악
	주요 활동	동영상 시청을 통해 치수스타일 관리자 등을 활용하여 도면을 그려본다.	동영상 시청, 인허가 절차, 기간, 협의 조건 분석 이해	동영상 시청, 현장 위치 파악, 평가 참여
	활동 자료	영상	PPT	영상
	학습관리 및 결과물	EBS 자체 학습관리	① 과제제출(형성평가)	① 과제제출(형성평가)
5	성취 기준	· 직장생활에서 필요한 언어소통능력을 이해할 수 있다.	관련 법규를 근거로 인허가 절차, 기간, 협의 조건을 분석할 수 있다.	건축도장시공 도면을 보고 현장의 위치를 파악할 수 있다.
	학습 주제	직업기초능력	인허가 절차, 기간, 협의 조건 분석	현장 위치 파악
	주요 활동	동영상 시청을 통해 상황에 맞는 언어소통능력을 연습해 본다.	건축제도용구사용 동영상 이해	동영상 시청, 현장 위치 파악, 평가 참여
	활동 자료	영상	영상	영상
	학습관리 및 결과물	EBS 자체 학습관리	.	① 과제제출(형성평가)
6	성취 기준		관련 법규를 근거로 인허가 절차, 기간, 협의 조건을 분석할 수 있다.	건축도장시공 도면을 보고 현장의 위치를 파악할 수 있다.
	학습 주제		산업안전 보건교육	산업안전보건 교육
	주요 활동		동영상 시청, 산업 안전 보건 교육 이해	동영상 시청, 평가 참여
	활동 자료		영상	영상
	학습관리 및 결과물		5/26	① 과제제출(형성평가)

2학년 신재생에너지과 온라인수업 계획

담당교사 강효진

▶ 교재 : 교과서 (또는 학습교재) 전기설비[교재: 바로가기] 전기기기 [교재: 바로가기]

▶ 학습관리 유형

① EBS 자체 학습관리 ② 수업(동영상등)참여 후 과제 제출 ③ 실시간 수업참여(댓글) ④ 이수증 제출 ⑤ 기타(교사확인 등)

▶ 활동자료 표시기호 :

과제서식

영상

EBS 과제방

사이트

실시간 라이브톡

토론방 개설

[전기설비]

4주	1차시	2차시	3차시
성취기준	전선의 직선 접속을 할 수 있다.	전선의 직선 접속을 할 수 있다.	전선의 허용 전류에 대하여 설명 할 수 있다.
학습주제 (능력단위)	전선의 접속	전선의 접속	전선의 허용 전류
활동 자료	영상	영상	영상
주요 활동	동영상 시청하고, 전선의 직선 접속 이해	동영상 시청하고, 전선의 직선 접속 이해	동영상 시청하고, 전선의 허용 전류에 대해 이해하고 내용 정리
학습유형 및 관리, 결과물	② / O, X 문제	② / O, X 문제	② / O, X 문제

[전기기기]

4주	2차시(5/22일)	1차시(5/26일)
성취기준	직류 전동기의 이론을 설명 할 수 있다.	직류 전동기의 이론을 설명 할 수 있다.
학습주제 (능력단위)	직류전동기의 종류와 특성	직류전동기의 종류와 특성
활동 자료	영상	영상
주요 활동	동영상을 시청하고, 직류전동기의 종류, 특성 이해하고 내용정리	동영상을 시청하고, 직류전동기의 종류, 특성 이해하고 내용정리
학습유형 및 관리, 결과물	② / O, X 문제	② / O, X 문제

2학년 신재생에너지과 온라인 수업계획

[자동화설비박가영] [내선공사, 송변전배전설비운영강효진]

▶실무과목 다운로드

자동화설비 [교과서 활용] 내선공사 [교재: 바로가기] 송변전배전설비운영 [교재: 바로가기]

▶학습관리 유형

① EBS 자체 학습관리 ② 수업(동영상등)참여 후 과제 제출 ③ 실시간 수업참여(댓글) ④ 이수증 제출 ⑤ 기타(교사확인 등)

▶활동자료 표시기호 :

과제서식

영상

EBS 과제방

사이트

실시간 라이브톡

토론방 개설

차시	구분	자동화설비	내선공사	송변전배전설비운영
1	성취 기준	2-1.시퀀스 제어의 정와와 구성 블록도를 설명할 수 있다,	2.1 현장 환경을 고려하고 조영설비, 동력설비 등 설비 용량을 고려하여 설계되었는지 검토할 수 있다. 2.2 배선공사 전후 누전이 되지 않도록 배선의 절연상태를 점검하고 필요시 재시공할 수 있다.	2.3 지중 전력구 감시 시스템의 기능과 특성을 확인하여 운영할 수 있다. 2.4 송전 설비 감시 시스템을 이용하여 송전 설비 유지 보수 업무를 수행할 수 있다.
	학습 주제	II. 시퀀스 제어 2. 시퀀스 제어 접점의 종류(2)	배선 시공하기 (1901070116_16v3.1)	송전 설비 감시 시스템 운영하기 (1901030203_14v2.2)
	주요 활동	동영상 시청하고 시퀀스 제어의 정의에 대해 생각해봄 형성평가 풀기	동영상 시청	동영상을 시청하고 O, X 풀기
	활동 자료	영상 사이트	영상	영상
	학습관리 및 결과물	② 수업(동영상등)참여 / 형성평가 참여	수업(동영상등)참여 / O, X 문제	수업(동영상등)참여 / O, X 문제
2	성취 기준	2-1.시퀀스 제어의 정와와 구성 블록도를 설명할 수 있다,	2.1 현장 환경을 고려하고 조영설비, 동력설비 등 설비 용량을 고려하여 설계되었는지 검토할 수 있다. 2.2 배선공사 전후 누전이 되지 않도록 배선의 절연상태를 점검하고 필요시 재시공할 수 있다.	2.3 지중 전력구 감시 시스템의 기능과 특성을 확인하여 운영할 수 있다. 2.4 송전 설비 감시 시스템을 이용하여 송전 설비 유지 보수 업무를 수행할 수 있다.
	학습 주제	II. 시퀀스 제어 2. 시퀀스 제어 접점의 종류(2)	배선 시공하기 (1901070116_16v3.1)	송전 설비 감시 시스템 운영하기 (1901030203_14v2.2)
	주요 활동	동영상 시청하고, 구성블록도 형성평가 풀기	동영상 시청	동영상을 시청하고 O, X 풀기
	활동 자료	영상 사이트	영상	영상
	학습관리 및 결과물		수업(동영상등)참여 / O, X 문제	수업(동영상등)참여 / O, X 문제
3	성취 기준		2.3 배선공사 전후 전선이 손상되지 않도록 배관 및 덕트의 지지 상태를 확인하고, 내부 청소 및 배관자재의 상태를 확인할 수 있다. 2.4 설계 도서 및 설계 도면에 따라 케이블 및 전선 규격을 정확하게 지켜 시공할 수 있다..	2.3 지중 전력구 감시 시스템의 기능과 특성을 확인하여 운영할 수 있다. 2.4 송전 설비 감시 시스템을 이용하여 송전 설비 유지 보수 업무를 수행할 수 있다.
	학습 주제		배선 시공하기 (1901070117_16v3.1)	송전 설비 감시 시스템 운영하기 (1901030203_14v2.2)
	주요 활동		동영상을 시청하고 O, X 풀기	동영상을 시청하고 O, X 풀기
	활동 자료		영상	영상
	학습관리 및 결과물		수업(동영상등)참여 / O, X 문제	수업(동영상등)참여 / O, X 문제
4	성취 기준		2.3 배선공사 전후 전선이 손상되지 않도록 배관 및 덕트의 지지 상태를 확인하고, 내부 청소 및 배관자재의 상태를 확인할 수 있다. 2.4 설계 도서 및 설계 도면에 따라 케이블 및 전선 규격을 정확하게 지켜 시공할 수 있다..	2.3 지중 전력구 감시 시스템의 기능과 특성을 확인하여 운영할 수 있다. 2.4 송전 설비 감시 시스템을 이용하여 송전 설비 유지 보수 업무를 수행할 수 있다.
	학습 주제		배선 시공하기 (1901070117_16v3.1)	송전 설비 감시 시스템 운영하기 (1901030203_14v2.2)
	주요 활동		PPT와 동영상을 시청하고, 전기 설비를 분류하고 내용정리	동영상을 시청하고 O, X 풀기
	활동 자료		영상	영상
	학습관리 및 결과물		수업(동영상등)참여 / O, X 문제	수업(동영상등)참여 / O, X 문제
5	성취 기준		2.3 배선공사 전후 전선이 손상되지 않도록 배관 및 덕트의 지지 상태를 확인하고, 내부 청소 및 배관자재의 상태를 확인할 수 있다. 2.4 설계 도서 및 설계 도면에 따라 케이블 및 전선 규격을 정확하게 지켜 시공할 수 있다..	2.3 지중 전력구 감시 시스템의 기능과 특성을 확인하여 운영할 수 있다. 2.4 송전 설비 감시 시스템을 이용하여 송전 설비 유지 보수 업무를 수행할 수 있다.
	학습 주제		배선 시공하기 (1901070117_16v3.1)	송전 설비 감시 시스템 운영하기 (1901030203_14v2.2)
	주요 활동		동영상을 시청하고 O, X 풀기	동영상을 시청하고 O, X 풀기
	활동 자료		영상	영상
	학습관리 및 결과물		수업(동영상등)참여 / O, X 문제	수업(동영상등)참여 / O, X 문제