

**실무중심 및 혁신교수법 교육과정
운영지원을 위한 실습실 기자재
규격서**

2022. 12.



서정대학교
SEOJEONG UNIVERSITY

총괄표

※ 참고사항

- 제시된 사양(또는 모델)의 동일 제품일 것.
- 무상하자보증기간 : 검사완료일로부터 1년
- 계약시 제조사 공급증명원 원본 및 기술지원확약서 원본 제출(1, 2번 품목 해당) .

No	품목	규격	단위	수량	비고
1	멀티미디어 학습장치	PBL-11H/강사용 프로그램	SET	1	
2	멀티미디어 학습장치	PBL-11CA/일체형/전용프로그램	SET	6	
3	조별 토론수업용 모니터(TV)	LH55BEAHLGXKR	EA	6	
4	교사/학생용 컴퓨터	TD210	EA	7	
5	무선키보드 마우스	MK220	EA	6	
6	인터랙티브화이트보드	NRB-IFPD-86Lite	EA	1	
7	전자교탁	DH-22SHW-GIANT	EA	1	
8	웹캠	Microsoft Modem	EA	6	
9	수업자동녹화시스템	ECLAss-2000	EA	1	
10	책상1인용	TTFT0740S	EA	30	
11	의자	TCM0400	EA	30	
12	강사용 의자	CHN0851	EA	1	
13	네트워크스위치(20port)	CN/DGS-1210-20	EA	2	
14	랙	DH-RK06S	EA	1	
15	랙캐비닛용패널	DH-DBSF2U	EA	1	
16	설치비	HDMI케이블/PC/소프트웨어	식	1	

※ 유첨 제품사양서 참조.

규 격 서

품목번호 ITEM NO	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
1	멀티미디어 학습장치 교수측 주조정기	PBL-11H	set	1

상 세 규 격

1. 기능

- 리모컨 기능 : 전용 리모컨을 통한 간편한 조작
- 양방향 Full Digital 영상 및 음성 송신 또는 수신
- 팀 전체 화면 및 음성 전송
- 일부 팀으로 화면 및 음성 전송(1~8개 팀)
- 팀 화면 및 음성 모니터링(팀 선택 가능)
- 팀 화면 및 음성을 전체 팀으로 모델링(팀 선택 가능)
- 팀별 개별 수업 모드
- 통합 팀 발표 수업 모드(전체 수업 모드, 발표할 팀이 선택되면 자동으로 모든 팀으로 화면 음성 전송)
- 단말기 전원 자동 켜기
- 화면 녹화기능 (스터디화면 , 선택된 입력채널)
- 자료공유 및 자료관리기능
- 수업관리기능
- QR 코드생성기능
- 다중화면 모니터링

2. 특징

- 사용자 친화형 GUI 기반 수업 제어용 윈도우 어플리케이션 제공
- 간단 리모컨을 통한 교수 및 학생 화면 제어
- QR코드생성을 통해 스마트기기로 입력채널 제어/ 손쉬운 자료공유기능 링크생성
- 각조별 화면 및 웹캠의 멀티뷰기능 및 조별 화면 비교
- 유무선 통합주변기기 연동 가능
- 국내 직접 설계 제조를 통한 수요처의 특성에 맞게 제작 관리.
- 96석까지 증설가능

3. 제원

FRONT

- UTP DATA INPUT 8CH
- UTP DATA OUTPUT 8CH
- UTP CONTROL I/O 8CH

REAR

- HDMI INPUT 3CH
- HDMI OUTPUT 4CH
- IR REMORTE INPUT 1CH
- USB CONTROL 1CH
- CAPTURE USB 1ch
- POWER IN DC 5V/3A
- POWER SWITCH



**** 제조자 공급증명원/기술확약서원본 제출 품목**

품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
2	멀티미디어 학습장치 학생측 단말기 + 팀 모니터 거치대	PBL-11CA	EA	6

상 세 규 격

1. 기능

- 학생측 단말기 PBL-11C가 모니터 거치대에 내장된 일체형으로 철제 재질 및 이동/고정식 바퀴 부착
- 제품의 내구성을 위해 터치식으로 작동
- USB C-Type 포트를 통한 간편한 타블렛 또는 스마트폰 연결
- 7채널 디바이스 연결 (전면 6채널 , 후면 1채널)
- 채널 선택 및 사용여부 확인 가능
- 수업녹화기능 (선택 화면 및 웹캠)
- 단일 또는 2대를 연동시켜 최대 7 ~14명으로 회의를 진행 가능
- 주변기기의 최신 버전을 원활히 수행할 수 있도록 별도의 업그레이드 장치물 없이도 가능함.
- 간단 리모컨 화면 제어 기능
- QR코드 생성기능 (전용 LCD창)

2. 특징

- 양방향 영상 및 음성 송신 또는 수신(PBL-11H, PBL-11CA와 연결시)
- HDMI 입출력 구성으로 원본 음향과 영상 출력(7채널 선택 사용)
- 송수신 및 컨트롤 케이블의 UTP케이블 이용
- 간단 리모컨을 이용한 간편한 조작
- QR코드생성을 통해 스마트기기로 입력채널 제어/ 손쉬운 자료공유기능 링크생성
- 선택화면 및 웹캠 동시 녹화
- 팀 모니터 거치대는 옆면 및 뒷면에 케이블 및 PC 수납 칸 있음.
- 디바이스 충전용 멀티탭 있음(4구)

3. 제원

FRONT (PBL-9C)

- HDMI INPUT 5CH
- USB TYPE C INPUT 1CH
- TOUCH KEY POWER CH1~CH6
- LED POWER CH1~CH6
- IR REMOCON

REAR (PBL-9C)

- HDMI INPUT / OUTPUT 1CH / 2CH
- UTP DATA INPUT / OUTPUT 2CH / 2CH
- UTP CONTROL I/O 2CH
- USB CAPTURE 1CH
- USB CONTROL 1CH
- POWER IN DC 5V/3A

팀 모니터 거치대 (PBL-9CA)

- AC 220V OUTLET 4EA
- UTP DATA INPUT / OUTPUT 1CH / 1CH
- UTP CONTROL I/O 1CH
- POWER SWITCH
- POWER INLET

**** 제조자 공급증명원/기술확약서원본 제출 품목**



[PBL-11C]



[PBL-11CA]

품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
3	조별 토론수업용 모니터(TV)	LH55BEAHLGFXKR	EA	6

상 세 규 격

1. 기능

- UHD1 HD 55"
- Crystal Processor 4K
- 베사홀 200x200

2. 특징

- 크기 :50" 1397cm
- 해상도 :3840 x 2160
- 스피커 채널 : 2CH
- 사운드 출력 : 20W
- 소비전력 : 41W
- 크기 :1230.5 x 707.2x59.9 mm (가로x 세로 x 깊이)
- 무게 : 13.9 kg



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
4	강사/학생용 컴퓨터	TD210-R7-s	EA	7

상 세 규 격

1. 기능

- 강사/학생용 컴퓨터
- 수업진행 및 PBL -9 컨트롤용
- CPU : AMD Ryzen7

2. 특징

- 컴퓨터형식 : 슬림 케이스
- CPU : AMD Ryzen7 5700G (3.8Ghz)
- 메인보드 : A520 ChipSET
- 그래픽 : 내장그래픽
- 메모리(RAM)용량 : 32 GB
- SSD용량 : 500 GB(M2)
- 파워서플라이형식 : 500W
- 크기 : 180x410x367mm (WxDxH)
- 운영체제 : Window 10 Pro
- 기타 : 컴퓨터 및 주변기기 설치비 포함



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
5	무선키보드 마우스	MK220	EA	6

상 세 규 격

1. 기능

- 수업진행 및 PBL -9 컨트롤용 무선마우스 키보드

2. 특징

- 무선 마우스 키보드 콤보
- 사 양 : 무선 2.4Ghz, 멤브레인 , 3버튼 , 1000dpi
- 구성품 : 키보드 마우스 USB 수신기
- 시스템 요구사항 : Window 10 ~ , USB포트



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
6	인터랙티브 화이트보드	NPB-IFPD-86LITE	EA	1

상 세 규 격

1. 기능

- TV 형 인터랙티브
- 크기 : 86"
- 화면 비율 : 16:9

2. 특징

- 패널 : CSOT/DLED
- 해상도 : 3840 x 2160
- 명암비 / 밝기 : 1,2000:1 / 400 cd/m²
- 터치센서 : IR 터치센서 /20포인트(원도우)
- 인터페이스 : HDMI x1, USB 3.0 x2 , Touch x1, Type c x1 VGA x1 RJ45 외
- 음향 : 15 W X2 CH
- 외형크기(높이*길이*폭) : 1957 * 1160 * 100 mm
- 무게 : 61 kg



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
7	전자교탁	DH-22SHW-GIANT	EA	1

상 세 규 격

1. 기능

- 입식형 전자교탁
- 응용 소프트웨어 : DAHAE NEW PEN
- 인터페이스 방식 :USB
- HDMI AV 콘트롤 기능
- 구즈넷 및 무선마이크 스피커

2. 특징

- 광학센서방식
- HDMI음향 통합
- 운영체제 Wndow 10 이상
- 7형 액정키패드
- 인터페이스 : USB
- 재질: 강철
- 전원 :220V
- 해상도 : 1920 x 1080
- 화면크기 54.5
- 크기 (가로*세로) 670 x1100 mm
- 판서도구 :손터치
- 크기(두께) 720mm



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
8	웹캠	Microsoft Modern	EA	6

상 세 규 격

1. 기능

- 수업녹화용 웹캠

2. 특징

내용 : PC 캠
 해상도 : 1920 X1080 30FPS
 오디오 :스테레오
 연결 포트 : USB
 크기 : 50.53x36.05.74.58(mm)
 HRD. 전면 프리이버시 셔터



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
9	수업녹화시스템	ECLASS -2000	EA	1

상 세 규 격

1. 기능

- 수업녹화시스템

2. 특징

강의자의 얼굴과 손 위치 및 센서일체형 카메라와의 거리를 인식 강의자추적 이동형

녹화속도 : 30fps

센서형태 : 동작인식

구성품 : 저장장치, 센서일체형 카메라 , 소프트웨어

옵션/기타 : 이동형

크기 : 350x700x500 mm



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
10	책상 1인용	TTFT0740S	EA	30

상 세 규 격

1. 기능

- 1인용 책상

2. 특징

몸체 재질 : 파티클 보드

상판 두께 : 23

다리 재질 : 철재

접이식 여부 : 가능

책상크기(가로*세로*높이) : 700*550*723 mm



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
11	의자 (이동형)	TCM0400	EA	30

상 세 규 격

1. 기능

- 학생용 의자

2. 특징

- 등판/좌판 재질 : 플라스틱 +천 +메시
- 다리재질 : 철재
- 다리수 : 4
- 형식 : 이동식



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
12	높은 의자	CHN0851	EA	1

상 세 규 격

1. 기능

- 강사용 전자교탁 의자

2. 특징

- 등판/좌판 재질 : 플라스틱 +천
- 다리재질 : 철재
- 다리수 : 5
- 형식 : 이동식
- 크기 : 610 X 530 X 950~1205 (WxDxH)



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
13	네트워크 스위치	CN/DGS-1210-20	EA	1

상 세 규 격

1. 기능

- 기가비트 스위칭 허브

2. 특징

- 전송속도 :10/100/1000G
- 포트 : 20포트
- 크기 440x140x44 (폭x깊이x높이)



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
14	랙	DH-RK06S	EA	1

상 세 규 격

1. 기능

- 네트워크장비를 장착하여 유지, 보관 및 기기 탑재용

2. 특징

- 도어형태 강화유리
- 옵션/기타 8U
- 재질 강철, 강화플라스틱
- 외형크기 560 x 560 x 500 mm



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
15	랙캐비닛용 패널	DH-DBSF2U	EA	1

상 세 규 격

1. 기능

- 19인치 랙 내부에 고정시킬 수 있는 선반

2. 특징

- 19인치 랙 타입
- 재질 스틸
- 종류 1U
- 취부형태 랙장착형
- 외형크기 483 x 300 x 44 mm



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
16	설치비	덕트, HDMI 케이블	식	1

상 세 규 격

1. 특징

- HDMI 케이블 연결 (PC-PBL
- PBL시스템 연결
- 학생 프로그램 설치 PBL-11CA 수업녹화 및 리모컨 시스템 ,

