

Ver 0.1

원격수업 강의 영상 제작 방법

2020. 03.

- 유튜브 실시간 스트리밍 활용방법
- PPT 강의자료 녹화 활용방법
- 윈도우10 화면 녹화기 활용방법



KCCE
한국전문대학교육협의회
KOREAN COUNCIL FOR UNIVERSITY COLLEGE EDUCATION

한국전문대학교육협의회 역량개발지원실 연수부

필수 품목

✔ 스마트폰 Mp4형식의 비디오 파일로 저장되는 기능의 스마트폰

✔ 파워포인트 삽입 메뉴에 화면 녹화 기능이 있는것

- 이론 위주로 강의해야 하는 경우
- 텍스트나 사진, 동영상 자료를 링크해야 하는 강의 경우
- PPT실행 후 > 삽입 메뉴 > 오른쪽 끝에서 확인할 수 있음



선택 품목

강의유형에 따라서 준비

☑ 스마트폰을 고정할 수 있는 삼각대 (비디오 삼각대에 결합 제품)

교수 **1인이 스스로 제작을** 해야 하는 경우



최저가

13,900원

최저가 구매하기

11번가

최저가 **13,900원**

2,500원

G마켓

13,920원

2,500원

AUCTION.

13,920원

2,500원

♥인터파크

15,640원

2,500원

coupang

17,000원

2,500원

타임커머스
TMON

17,500원

무료배송

빅데이터 위에프

19,000원

무료배송

다나와 가격비교 사이트

2020. 3. 5 검색

선택 품목

강의유형에 따라서 준비

☑️ 스마트폰을 고정할 수 있는 삼각대 (스마트폰 전용 리모콘 셀카봉)

교수 1인이 스스로 제작을 해야 하는 경우



등록월: 2018.07 | 제조사: 슈피겐 | 이미지출처: 11번가

최저가	29,300원	최저가 구매하기
HIMART	최저가 29,300원	무료배송
CJmall	29,930원	무료배송
G마켓	32,900원	2,500원
AUCTION.	32,900원	2,500원
11번가	32,900원	2,500원
SSG.COM	32,900원	2,500원
롯데닷컴	33,900원	2,500원
landmall	34,400원	2,500원
위메프	34,870원	2,500원
coupanG	34,900원	2,500원
현대Hmall	37,900원	2,500원

다나와 가격비교 사이트
2020. 3. 5 검색

선택 품목

강의유형에 따라서 준비

✓ 조명

- 실습 촬영장소가 어두운 경우, 실내 조명이 어두운 경우(스마트폰으로 테스트 촬영해서 광량이 부족하면 준비)
- LED계열의 조명 주광색이면 어떤 것이든 가능 (**주의** : 색상이 중요한 수업은 조명의 색온도가 **5,000~5,700켈빈, 연색성 80이상, E26소켓(가정용 백열구 대체용)**을 준비. 최대한 자연색을 내는 최소기준으로 색상을 다루는 실습에 필요함. **LED조명 판매처에 문의요망**)
- 예시) 메이크업 수업, 조리실습 등 색상 전달이 중요한 수업

✓ 현장실습을 위주로 강의하는 과목 (예시)

공구사용, 견학수업, 만들기, 가지치기 외

- 가지치기 예시영상 : <https://youtu.be/smpq6ZDXw7w> (동시녹음 , 삼각대 촬영)
- 용접기초 : <https://youtu.be/GYgiPcw9p-E> (동시녹음 , 삼각대 촬영)
- 기업탐방 : <https://www.youtube.com/watch?v=yD7U93ogkNE> (동시녹음)

✓ 전용 실습실에서 실습을 하는 과목 (예시)

메이크업, 의상제작, 헤어컷, 헬스기구 사용, 인공호흡 외

- 메이크업 : <https://youtu.be/yEm-3C2gp8Q> (촬영 후 더빙)
- 헬스기구 사용 : https://youtu.be/Rd_2_YKE07o

✔ 이론 위주의 강의 (예시)

인간행동과 심리, 사회봉사 이론, 현대미술사 외

- 자기소개 : <https://youtu.be/Hjw5GDqgDBY> (동시녹음, 삼각대 촬영)
- 사회봉사 : <https://youtu.be/P-xWmQZzjfE> (동시녹음, 삼각대 촬영)
- 면접특강 : <https://youtu.be/LVabyYkySkc> (동시녹음, 삼각대 촬영)
- 수시면접 : <https://youtu.be/EHthwulAsSg> (동시녹음, 삼각대 촬영)

✔ 소프트웨어 사용법 강의 (예시)

OrCAD사용법, PhotoShop, 파워포인트 외 (화면 녹화, 동시녹음)

- 파워포인트로 강의영상 만들기 : https://youtu.be/Dlt-utE1_P0
- 포토샵 강의 : <https://youtu.be/YCjE0GnVj6A>

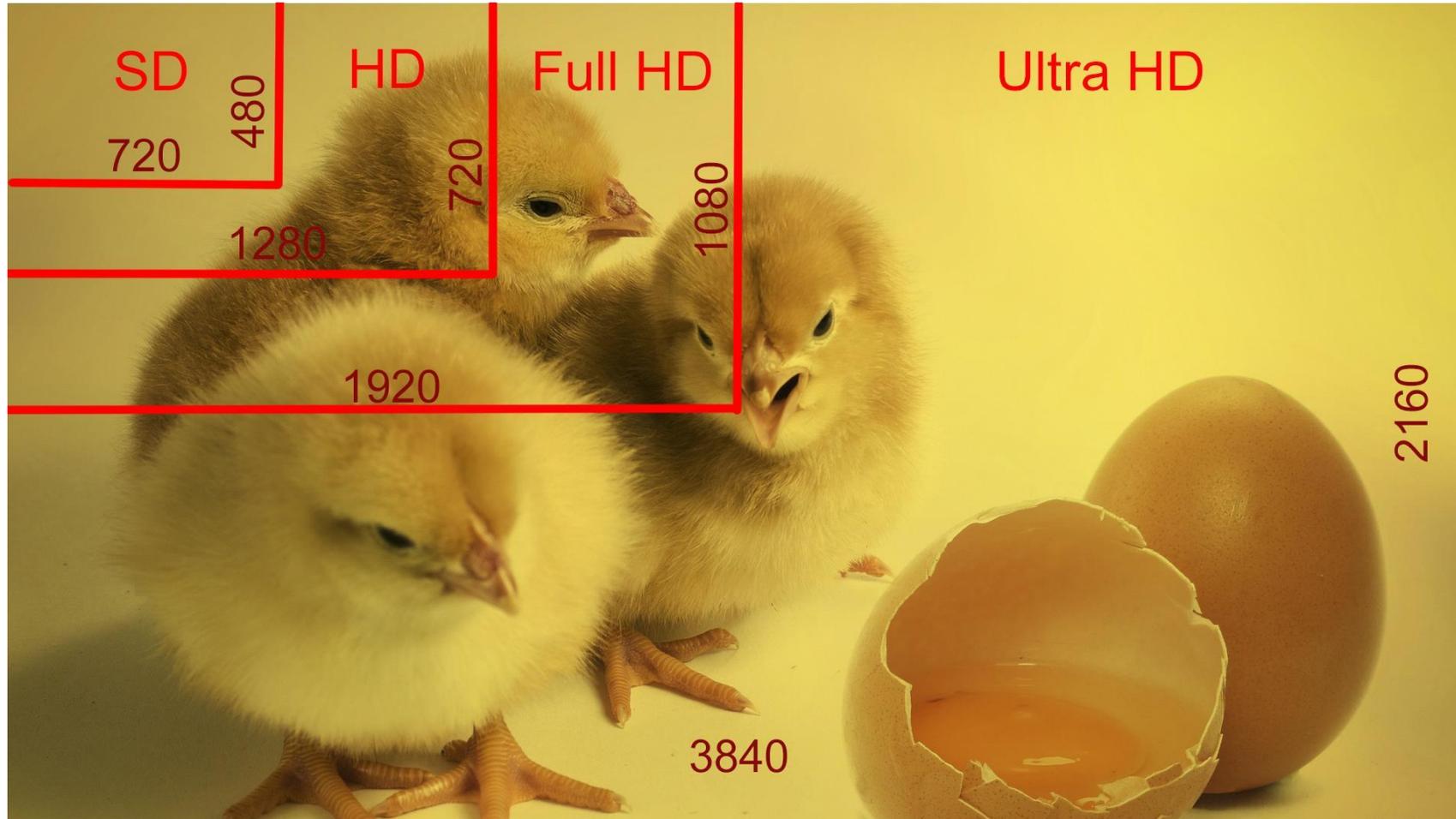
✔ **상황이 급하다. 잘 만드는 것 보다. 빨리 만드는 것이 중요하다.**

1. 만들기 쉬운 제작방법을 선택하라.(예시 참고)
2. 삼각대 또는 짐벌 장비가 있어야 편집 시간을 줄여 빨리 만든다.

✔ **동영상 25분은 생각보다 짧다. 제작에 겁먹지 말자**

1. 1시간 오프라인 강의는 25분 동영상과 같다.
2. 강의는 말 그대로 강의다. 말은 많이, 자료는 적게 제작하면 쉽다
3. 영상은 25분을 5개 또는 6개로 나눈다. 영상이 길면 보지 않는다
4. 하나의 영상을 볼 때마다 뒤에 퀴즈를 내라. 그래야 여러분 강의에 집중한다.
5. 퀴즈를 정해진 시간에 제출하도록 해서 출석을 대신한다.

✓ 영상의 비율과 크기별 비교



1. 휴대폰 영상촬영 기능 확인

- 동영상 촬영 상태에서 위쪽 톱니바퀴 아이콘 선택
- 전면과 후면을 예시와 같이 설정



2. 촬영은 묻지도 말고, 따지지도 말고 가로방향으로

- **세로 촬영 금지** : 영상 규격에 세로 촬영이 없음

3. 촬영할 때는 흔들리지 않게 수단과 방법을 동원할 것

- 흔들리는 영상은 눈이 피로해서 집중하지 않음.
- 손으로 들고 촬영하려면 카메라를 반드시 양손으로 잡을 것
- 삼각대가 없으면 책상 또는 주변 사물을 이용하여 고정할 것
 - ▶ 이동하면서 촬영하는 상황은 반드시 짐벌을 사용할 것
 - ▶ (촬영감독처럼 흔들림 없이 자연스럽게 찍어짐)

4. 동시 녹음을 하는 경우 주의사항

- 주변 소음이 들어가면 강의 내용 파악이 어려움.
- 촬영자와 카메라는 적어도 1m 이내를 유지해야 음량이 풍부함.
- 사람 피사체와 촬영카메라도 1m 이내를 유지, 피사체와 거리가 멀면 고가의 무선마이크가 있어야 함으로 문제발생.

5. 삼각대에 스마트폰을 고정하여 촬영하는 경우

- 강의를 하는 교수가 의자에 앉아 고정된 경우

대중화된 보편적 코덱에 대해 다룹니다.



✔ 코덱[CODEC :

- CO mpress(압축) + DEC ompress(복원) 합성어
- 디지털 미디어의 압축 및 복원을 하는 수학적 논리 즉 압축, 복원 알고리즘

✔ 용어해설 :

- 알고리즘이라는 용어는 문제를 해결하기 위한 절차나 방법을 의미하는 단어로 넓은 범위에서 사용
 - ▶ 좁은 의미는 어떠한 행동을 하기 위해서 만들어진 명령어들의 유한 집합
 - ▶ (finiteset)이다.

✔ Zip파일과 Codec이 다른 점

- Zip형식압축

무손실압축으로복원하면원본이100%복원된다.

- 코덱압축

촬영하고저장하는순간저장됨과동시에원본이손실된다.따라서

추후편집을고려한다면최초에촬영한소스를잘보관해야한다.



MOV : 애플의기본동영상으로'퀵타임'에서 사용된다. AVI와 같은 컨테이너 포맷으로 별도 코덱을 사용해야 한다. Mpeg-2와 Mpeg-4계열을 기반으로 만든 초창기 코덱은 소렌슨(Sorenson) , 현재는 H264 등장과 DNxHD, ProRes같은 고화질을 매개로 작업자간 데이터 공유에도 사용한다.



MP4 : 스마트폰 등 대중화된 형식으로 동영상 전문가 그룹(MPEG)에서 내놓은 동영상 파일 형식. 오디오는 m4a. MPEG-1, MPEG-2 다음으로 MPEG-4가 나왔다. 원래 MPEG-3는 MPEG-2에 통합되어 없다. 참고로 음악을 듣는 MP3는 MPEG-1 Audio Layer 3의 약자로 MPEG-3와는 관련 없다.



WMV : 윈도우스트림기본형식으로 윈도우7 이후 H.264가 널리 쓰이게 되었으나 강화된 저작권법이 실시되면서 자연스럽게 쇠퇴했다.

온라인 강의 제작 구성(예시)



KCCE

한국전문대학교육협의회
KOREAN COUNCIL FOR UNIVERSITY COLLEGE EDUCATION

- ④ 교수 인사말
- ④ 이번 학기 강의 내용 소개
- ④ 온라인 강의를 하는 이유 설명
- ④ 온라인 강의를 수강하는 방법 설명
- ④ 출석과 평가 기준을 설명 (출석확인, 스마트폰 퀴즈, 교수가 제공하는 주제에 대해 댓글로 토론하기, 과제부여 마감일에 과제방에 업로드하기 등)

온라인 강의 제작 구성



KCCE
한국전문대학교육협의회
KOREAN COUNCIL FOR UNIVERSITY COLLEGE EDUCATION

- ✔ **PPT 기본 설정 방법** : 디자인>슬라이드크기>와이드스크린선택
- ✔ 강의 1시간 = 25분 온라인 강의 = 4~5개로 강의 영상 나눔
(온라인 강의 25분 연속은 지루해서 고통이 따름, 강의후 퀴즈를 내면 집중하지 못해 문제를 푸는 능력이 현저히 떨어짐)
- ✔ PPT로 강의 영상을 제작하는 교수는 데스크탑 PC에서 음성 녹음 장비인 헤드셋 성능이 좋지 않거나 하드웨어 설정 등이 안돼서 녹음이 어려우면 수리를 포기하고 음성만 스마트폰으로 녹음함.
(별도 녹음 장비 없이 누구나 할 수 있어 편리하고 편집할 때 음성을 영상에 삽입하는 방법이 간단함)

✔ 유튜브, 네이버에 올릴 경우

- 가로 1920px 세로 1080px
- 파일형식 MPEG2 또는 MP4 둘 중 하나

✔ PC 또는 스마트폰에서 직접 내려 받는 경우

- 가로 1920px 세로 1080px
- 파일형식 MP4

강의 영상 제작 방법



KCCE

한국전문대학교육협의회
KOREAN COUNCIL FOR UNIVERSITY COLLEGE EDUCATION

✔ 유튜브 실시간 스트리밍 활용

✔ PPT 강의자료 녹화 활용

✔ 윈도우10 화면녹화기 활용

유튜브 실시간 스트리밍 활용

유튜브 실시간 스트리밍 활용



KCCE

한국전문대학교육협의회
KOREAN COUNCIL FOR UNIVERSITY COLLEGE EDUCATION

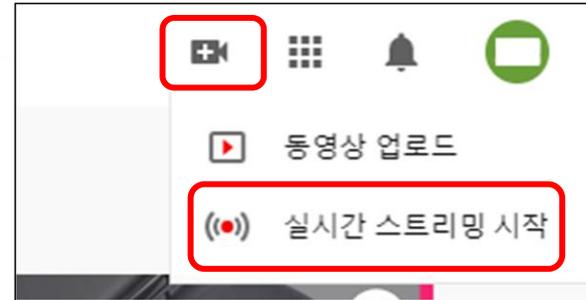
- 웹캠/마이크 내장 노트북 또는 데스크탑PC+웹캠/마이크
- 모바일의 경우 1000명 이상 채널만 가능하므로 노트북 or PC를 사용해야함
- 크롬(Chrome) 브라우저 권장
- 유튜브 실시간스트리밍의 경우 **24시간 이후** 사용 가능하므로 미리 인증 권장



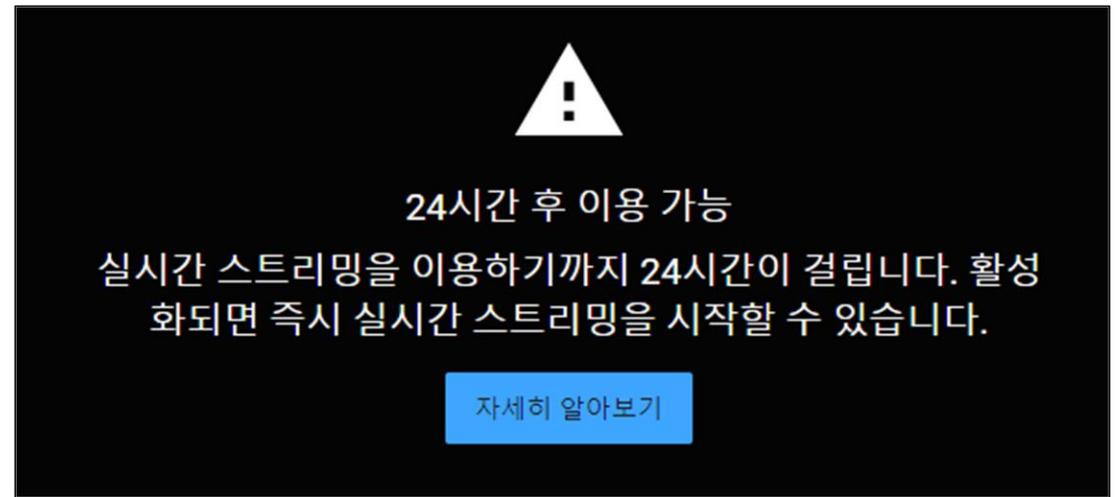
유튜브 실시간 스트리밍 활용



- ✓ 화면 오른쪽 위 [동영상 또는 게시물 만들기] 버튼 클릭 후 실시간 스트리밍 시작



- ✓ 로그인 및 계정확인
(유튜브 정책에 따라 24시간 이후 사용가능)



유튜브 실시간 스트리밍 활용



KCCE
한국전문대학교육협의회
KOREAN COUNCIL FOR UNIVERSITY COLLEGE EDUCATION

✓ 마이크 또는 카메라 권한 [허용]

The screenshot shows the YouTube live streaming interface. A permission dialog box is open in the top left corner, asking for microphone and camera access. The '허용' (Allow) button is highlighted with a red box. The main interface shows the '웹캠 스트림 정보' (Webcam Stream Info) section with fields for '방송 제목' (Broadcast Title), '공개' (Public), and '나중에 방송하도록 예약' (Schedule for later). A warning message is displayed: '아동용 동영상인가요? (필수항목)' (Is this a video for children? (required)). Below it, a camera icon is crossed out with a red 'X'. The text reads: '위처에 상관없이 모든 크리에이터는 아동 온라인 개인정보 보호법(COPPA) 및 기타 법률을 준수해야 할 법적인 의무가 있습니다. 아동용 동영상인지 여부를 크리에이터가 지정해 스트리밍을 시작하려면 카메라와 마이크에 대한 액세스를 허용하세요.' (Regardless of the above, all creators have a legal obligation to comply with the Children's Online Privacy Protection Act (COPPA) and other laws. You must specify whether the video is for children. To start streaming, you must allow access to the camera and microphone.)

유튜브 실시간 스트리밍 활용



- ✓ 웹캠 스트림 정보 입력 필요
- ✓ 강의제목 혹은 영상제목 작성
- ✓ 공개범위는 일부 공개(영상 링크를 받은 사람만 시청 가능)
- ✓ [아니요, 아동용이 아닙니다] 체크
- ✓ [다음] 버튼을 누르세요.

웹캠 스트림 정보 ?

방송 제목

공개
모든 사용자가 검색하고 볼 수 있음

일부 공개
링크가 있는 모든 사용자가 볼 수 있음

비공개
나만 볼 수 있음

나중에 방송하도록 예약

시청자층

아동용 동영상인가요? (필수항목)
위치에 상관없이 모든 크리에이터는 아동 온라인 개인정보 보호법(COPPA) 및 기타 법률을 준수해야 할 법적 의무가 있습니다. 아동용 동영상인지 여부를 크리에이터가 지정해야 합니다. 아동용 콘텐츠란 무엇인가요?

예, 아동용입니다

아니요, 아동용이 아닙니다

연령 제한(고급)

옵션 더보기

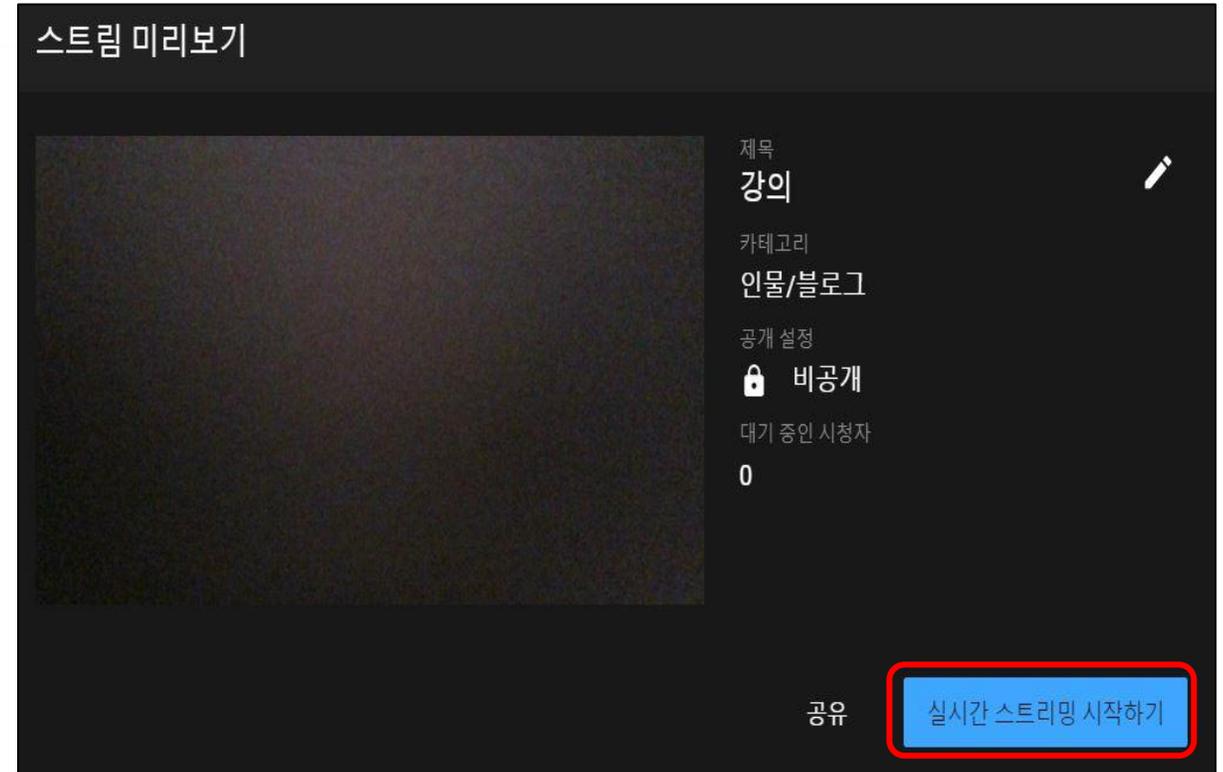
다음

유튜브 실시간 스트리밍 활용



KCCE
한국전문대학교육협의회
KOREAN COUNCIL FOR UNIVERSITY COLLEGE EDUCATION

- ✔ 스트림 미리보기화면 설정
- ✔ 3초 후 스트림(영상)의 미리보기(썸네일) 화면을 캡처합니다.
- ✔ 시작전 강의 내용 점검 후 [실시간 스트리밍 시작하기] 클릭

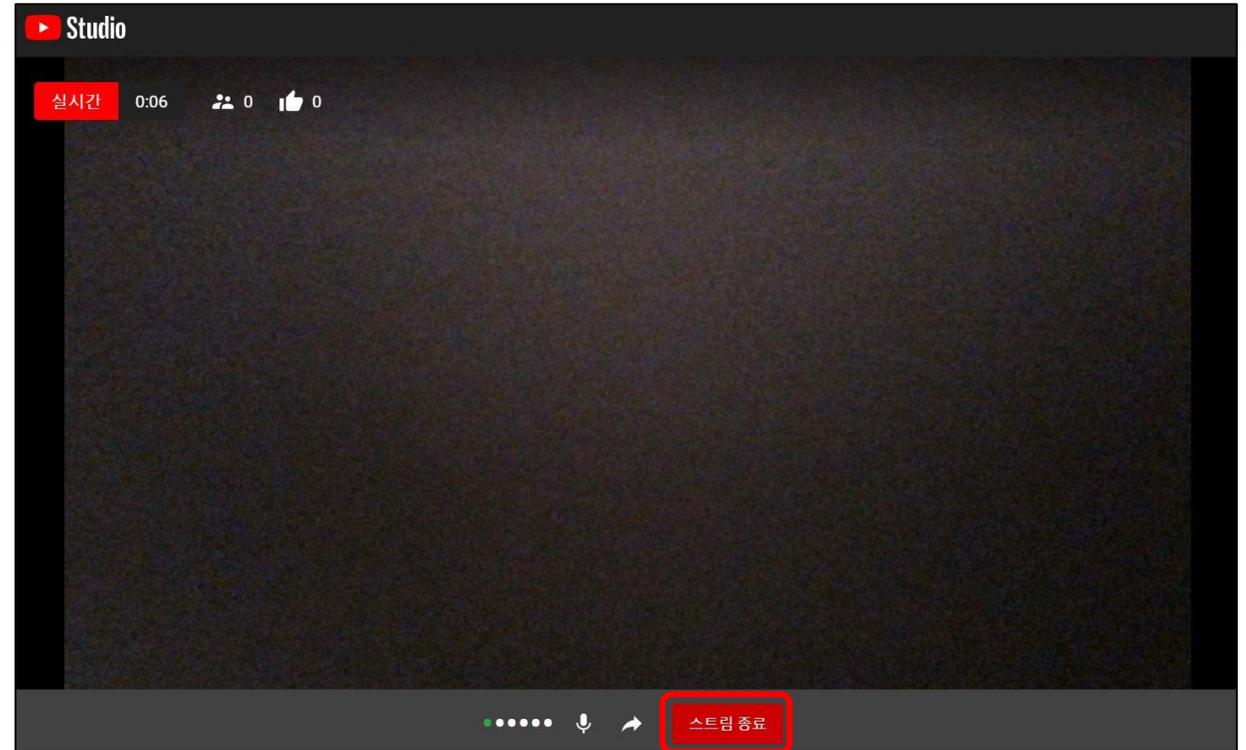


유튜브 실시간 스트리밍 활용



KCCE
한국전문대학교육협의회
KOREAN COUNCIL FOR UNIVERSITY COLLEGE EDUCATION

- ✔ 영상 스트리밍 실시간 화면
- ✔ 영상은 실시간 스트리밍 중 자동 녹화됩니다.
- ✔ 강의를 마치고 [스트림 종료] 클릭

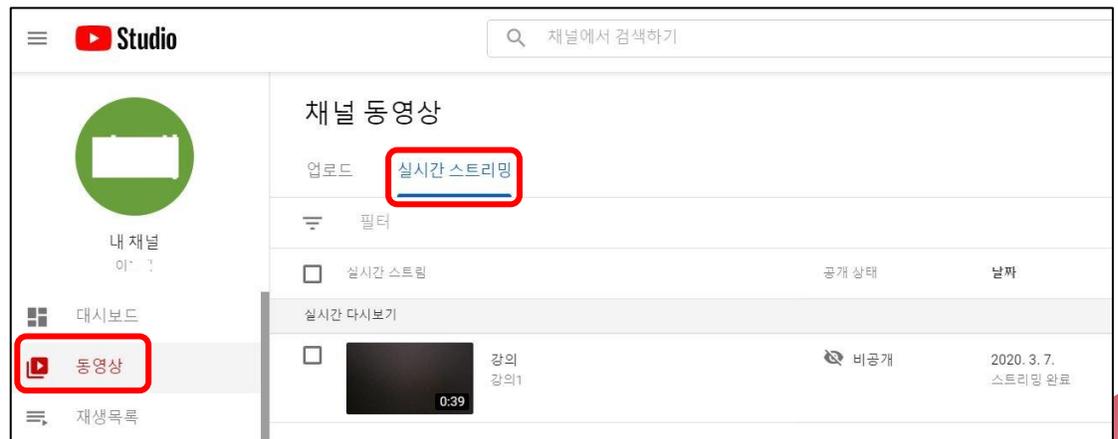
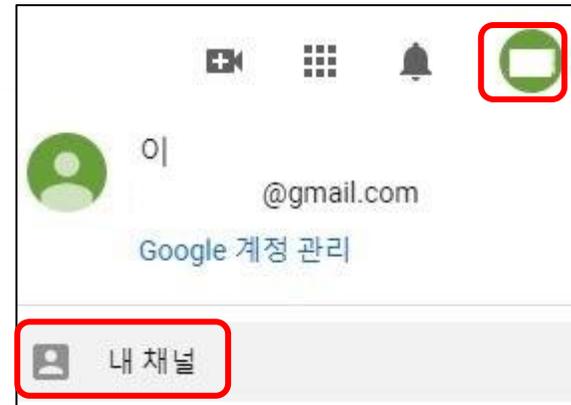


유튜브 실시간 스트리밍 활용



KCCE
한국전문대학교육협의회
KOREAN COUNCIL FOR UNIVERSITY COLLEGE EDUCATION

- ✓ 개인 채널 스튜디오
- ✓ 우측상단 계정-> [내 채널]-> [YOUTUE스튜디오] 클릭
- ✓ 좌측 [동영상]-> [실시간 스트리밍] 에서 영상 확인 가능

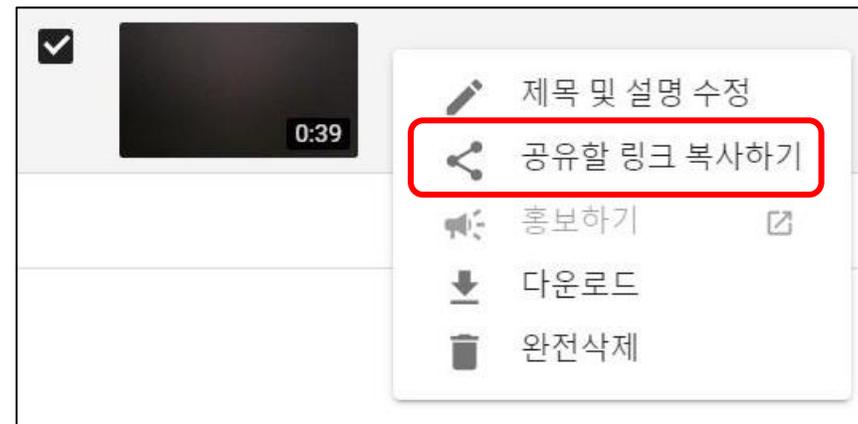
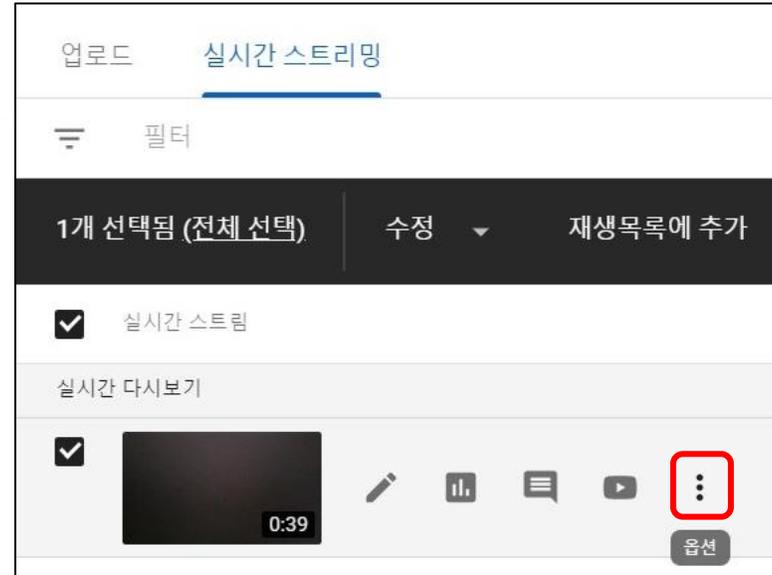


유튜브 실시간 스트리밍 활용



✔ 영상 우측 **⋮** 버튼 클릭하여 추가 옵션 메뉴 출력

✔ 추가 옵션 메뉴 중 [공유할 링크 복사하기] 클릭하여 강의 영상 링크를 학생들에게 공유 하면 됨

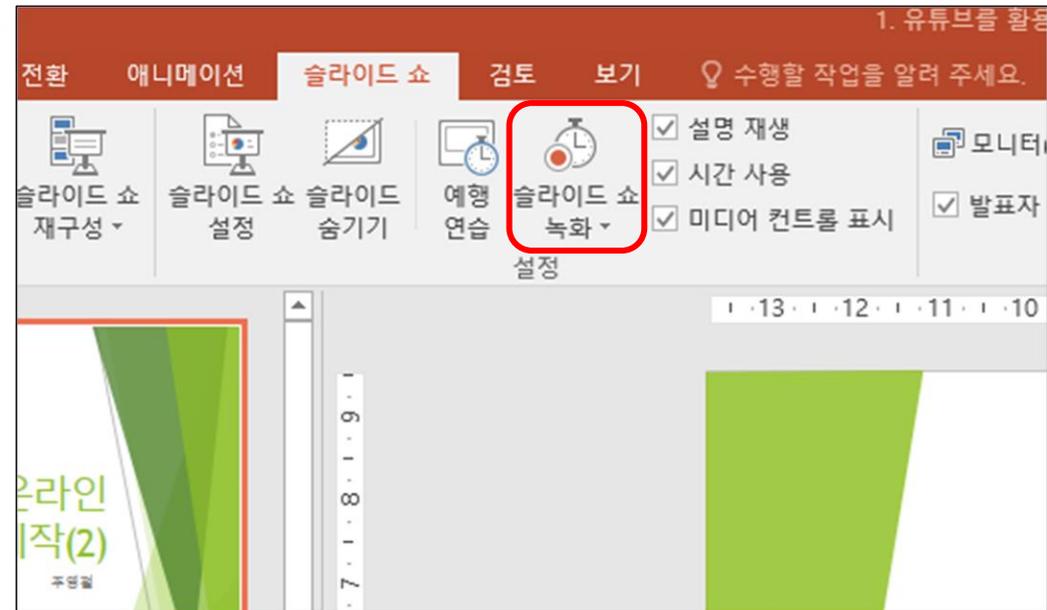


파워포인트 강의자료 녹화 활용

파워포인트 강의자료 녹화 활용



- ✓ 파워포인트로 강의자료를 불러오고, 상단 메뉴 중 [슬라이드 쇼]를 누른 후 [슬라이드 쇼 녹화]를 눌러 줌



파워포인트 강의자료 녹화 활용



KCCE
한국전문대학교육협의회
KOREAN COUNCIL FOR UNIVERSITY COLLEGE EDUCATION

- ① 슬라이드 쇼가 시작되면서 왼쪽 상단에 녹화 알림창이 생성
- ② 녹화 알림창의 다음 버튼을 누르면서 강의를 진행하면 됨
- ③ 모든 슬라이드마다 강의를 진행하거나 건너뛰기를 해주시고 마지막 슬라이드까지 강의 진행을 계속하여 주시기 바람



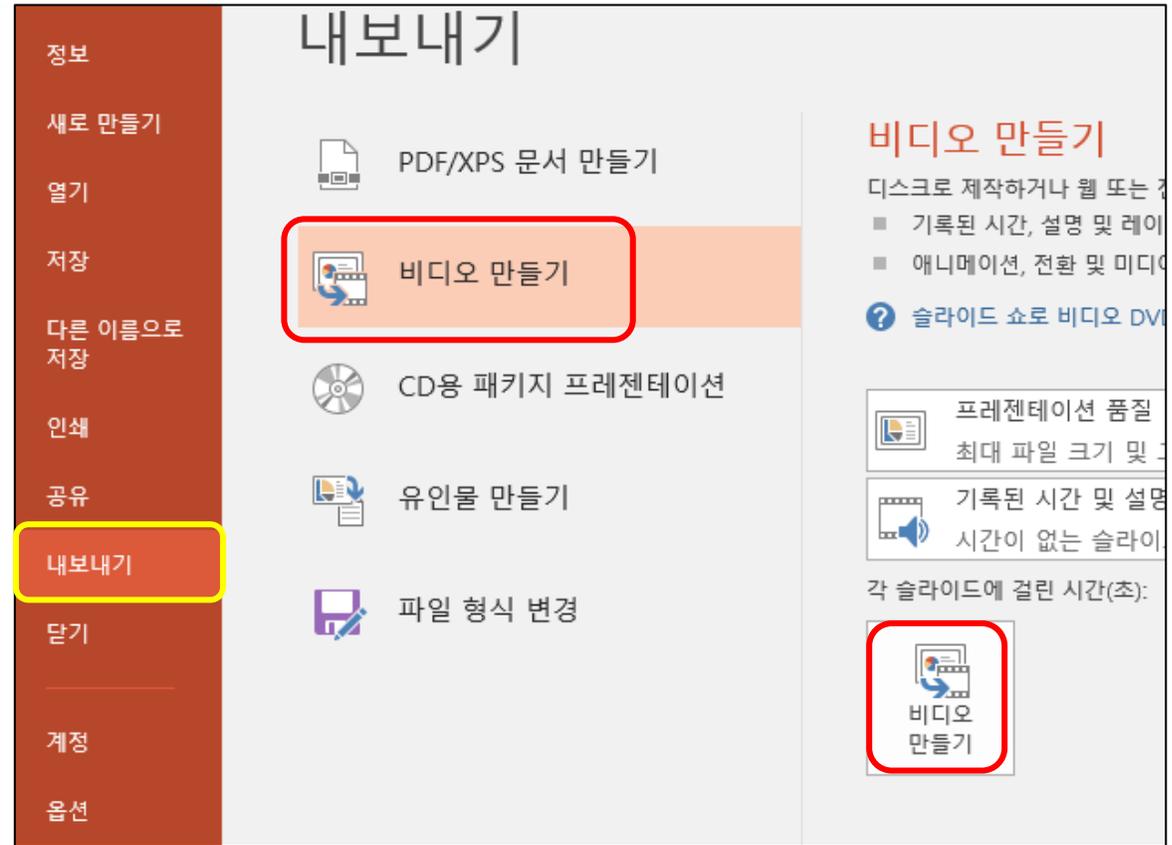
코로나19 대응 강의 영상 제작 방법



파워포인트 강의자료 녹화 활용



- ✓ 슬라이드 강의 종료 후 좌측상단 [파일] -> [내보내기] -> [비디오 만들기]를 통하여 MPEG-4 로 저장

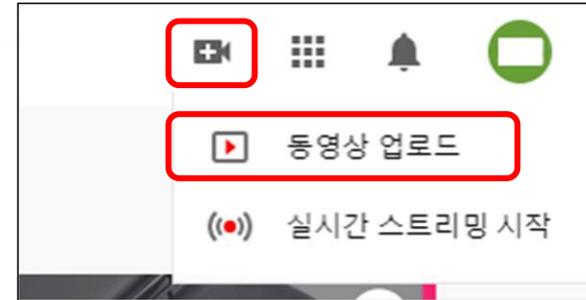


파워포인트 강의자료 녹화 활용

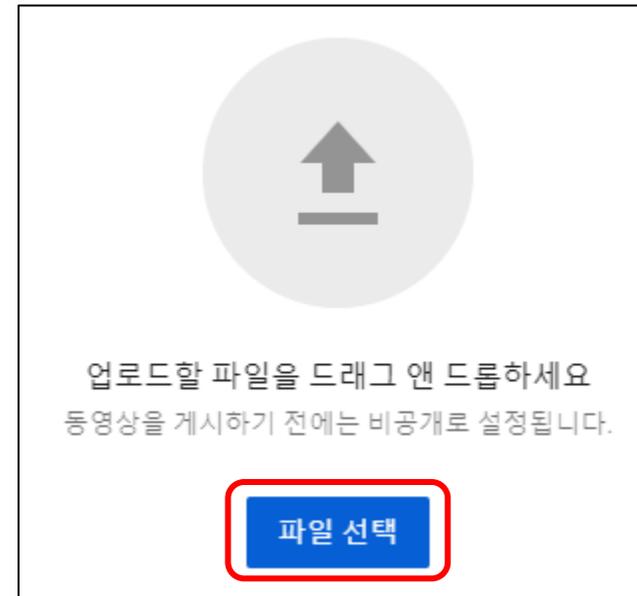


KCCE
한국전문대학교육협의회
KOREAN COUNCIL FOR UNIVERSITY COLLEGE EDUCATION

- ✔ 유튜브 우측 상단의 [동영상 또는 게시물 만들기]를 클릭하여 [동영상 업로드]를 클릭함



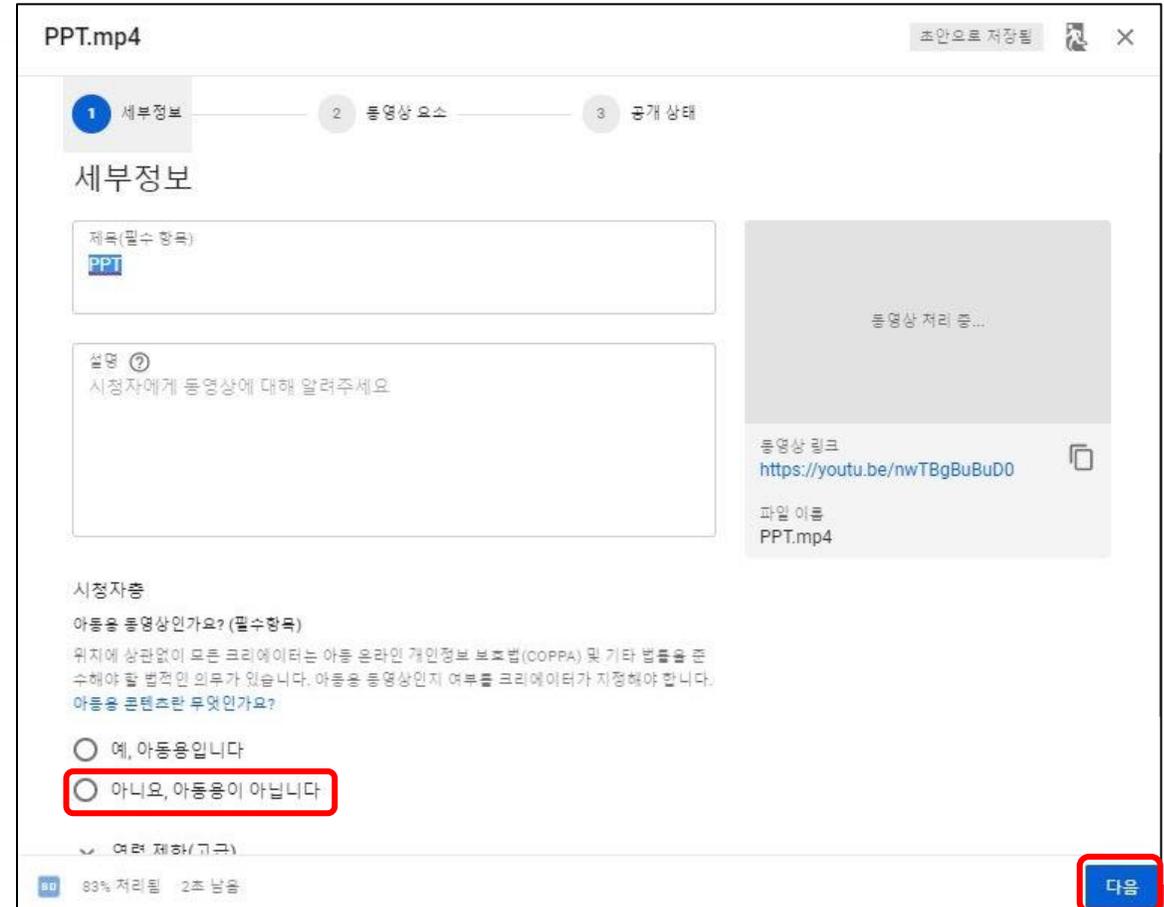
업로드할 동영상파일을 선택함



파워포인트 강의자료 녹화 활용

✔ 강의영상의 제목과 설명을 작성

시청자층은 [아니요, 아동용이 아닙니다]
선택 후 [다음] 클릭



The screenshot shows a video upload form for a file named "PPT.mp4". The form is divided into three steps: 1. 세부정보 (Detailed Information), 2. 동영상 요소 (Video Elements), and 3. 공개 상태 (Public Status). The "세부정보" step is active and contains the following fields:

- 제목 (필수 항목):** A text box containing "PPT".
- 설명 (필수 항목):** A text box with the placeholder text "시청자에게 동영상에 대해 알려주세요".
- 시청자층:** A section with the question "아동용 동영상인가요? (필수항목)". Below it, there are two radio button options: "예, 아동용입니다" and "아니요, 아동용이 아닙니다". The "아니요, 아동용이 아닙니다" option is selected and highlighted with a red box.

At the bottom right of the form, there is a blue button labeled "다음" (Next), which is also highlighted with a red box. The bottom status bar shows "83% 처리됨" and "2초 남음".

파워포인트 강의자료 녹화 활용



- ✓ 동영상 길이, 용량에 따라 업로드에 시간이 소요되므로 하단의 진행상태를 확인 후 [다음]버튼을 클릭함

PPT.mp4 초안으로 저장됨

1 세부정보 — 2 동영상 요소 — 3 공개 상태

동영상 요소

카드와 최종 화면을 사용하여 시청자에게 관련 동영상, 웹사이트, 클릭 유도문안을 표시하세요. [자세히 알아보기](#)

동영상의 표준 화질(SD) 버전이 처리된 후 이 단계를 완료할 수 있습니다. 기다리는 동안 이 화면을 닫거나 다음 단계로 넘어갈 수 있습니다.

최종 화면 추가
동영상이 끝날 때 관련 콘텐츠를 홍보합니다. 추가

카드 추가
동영상 재생 중에 관련 콘텐츠를 홍보합니다. 추가

95% 처리됨 뒤로 다음

파워포인트 강의자료 녹화 활용



KCCE
한국전문대학교육협의회
KOREAN COUNCIL FOR UNIVERSITY COLLEGE EDUCATION

✓ 공개상태는 [일부공개]로 선택하시고
[저장] 버튼을 클릭

The screenshot shows the YouTube upload settings for a video titled 'PPT.mp4'. The '공개 상태' (Public Status) step is active, showing options for '저장 또는 게시' (Save or post), '공개' (Public), '일부 공개' (Private), '비공개' (Unlisted), and '예약' (Scheduled). The '일부 공개' option is selected and highlighted with a red box. Below the options, there are instructions and a '처리 완료됨' (Processing complete) status. At the bottom right, the '저장' (Save) button is highlighted with a red box.

PPT.mp4

초안으로 저장됨

1 세부정보 2 동영상 요소 3 공개 상태

공개 상태

게시할 시기와 동영상을 볼 수 있는 사람을 선택하세요.

- 저장 또는 게시
동영상을 공개, 일부 공개 또는 비공개로 설정합니다.
- 공개
모든 사용자가 내 동영상을 볼 수 있습니다.
 인스턴트 Premieres 동영상으로 설정 ?
- 일부 공개
동영상 링크를 받은 사람은 내 동영상을 볼 수 있습니다.
- 비공개
나와 내가 선택한 사람만 내 동영상을 볼 수 있습니다.
- 예약
동영상을 공개로 설정할 날짜를 선택합니다.

게시 전에 다음 사항을 확인하세요.

이 동영상에 어린이가 등장하나요?
위해, 착취, 괴롭힘, 노동법 위반으로부터 미성년자를 보호하는 YouTube 정책을 준수해야 합니다. 자세히 알아보기

콘텐츠 전반에 대한 가이드라인을 찾으시나요?
YouTube 커뮤니티 가이드를 활용하면 문제를 예방하고 YouTube를 안전하고 활발한 커뮤니티로 유지할 수 있습니다. 자세히 알아보기

처리 완료됨

뒤로 저장

1. 유튜브 실시간 스트리밍 활용

- 웹캠 스트리밍 정보 입력 필요
- 강의제목 혹은 영상제목 작성
- 공개될 때는 일부 공개(영상 링크를 받은 사람만 시청 가능)
- [나오, 이동용이 아닙니다] 체크
- [다짐] 버튼을 누르세요.

PPT

동영상 링크
<https://youtu.be/6WBQLV6P-Gg>

파워포인트 강의자료 녹화 활용



KCCE
한국전문대학교육협의회
KOREAN COUNCIL FOR UNIVERSITY COLLEGE EDUCATION

- ✓ 마지막으로 게시된 동영상의 링크를 복사하여 수강학생들에게 공유

게시된 동영상 ✕

 PPT
업로드 날짜: 2020. 3. 7.

링크 공유



퍼가기 카카오톡... Twitter Facebook Blogger Tumblr

동영상 링크
<https://youtu.be/6WBQLV6P-Gg> 

닫기

윈도우 10 화면 녹화기 활용

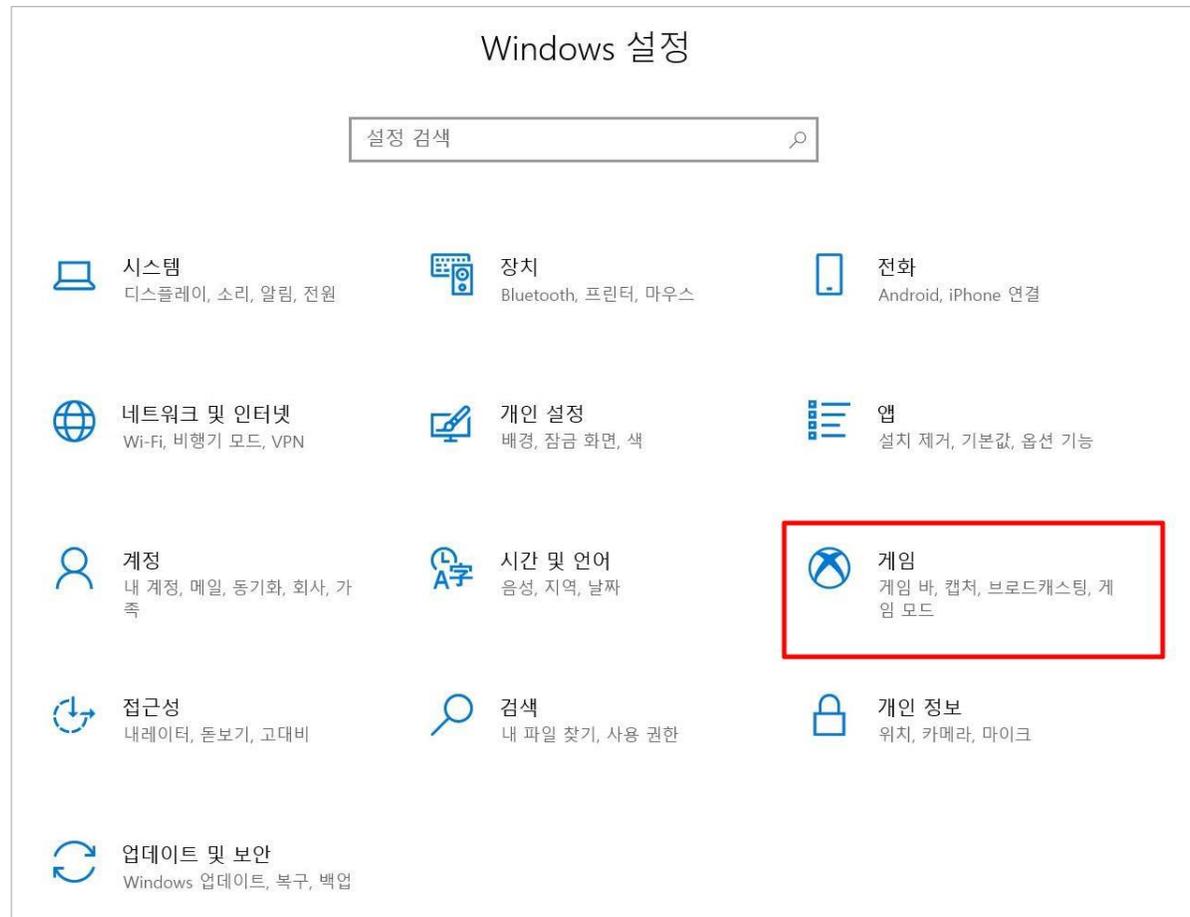
윈도우 10 화면 녹화기 활용



KCCE
한국전문대학교육협의회
KOREAN COUNCIL FOR UNIVERSITY COLLEGE EDUCATION

원도우즈 설정

게임 클릭



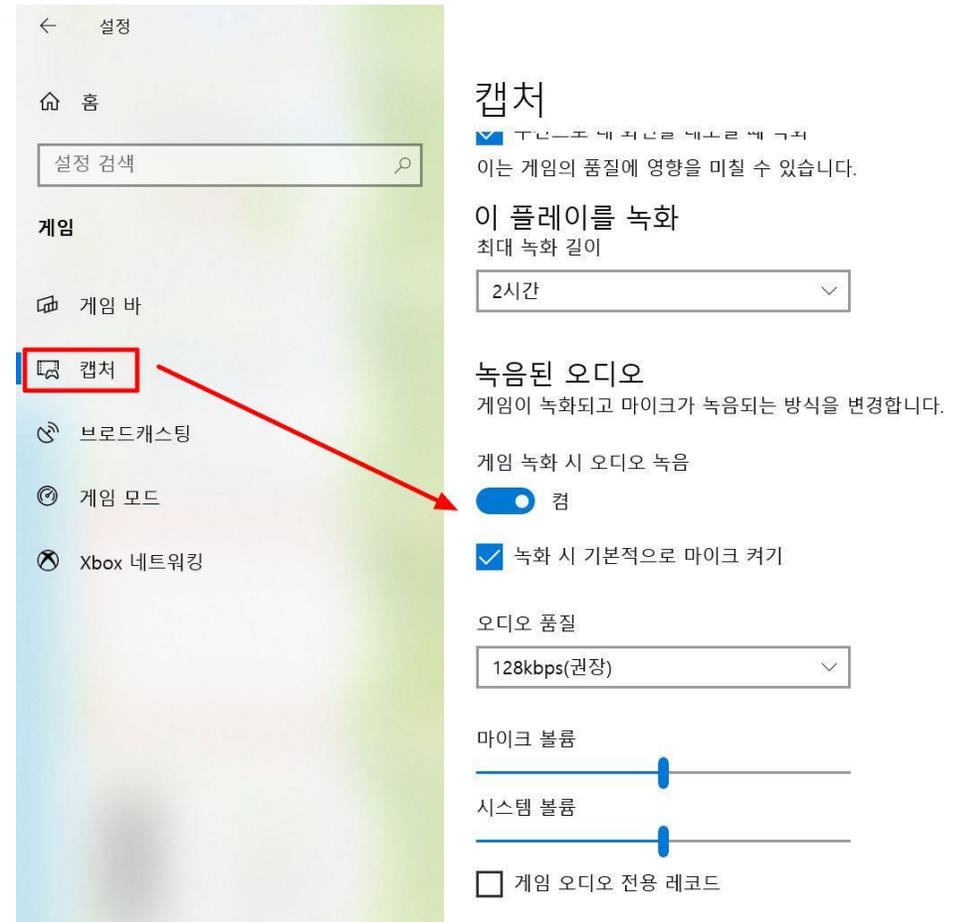
윈도우 10 화면 녹화기 활용



✓ 캡처 >
게임 녹화 시 오디오 컴
녹화 시 기본적으로 마이크 켜기

✓ 게임이 소리 녹음은 PC에서
재생되는 음을 말하고

✓ 기본 마이크를 켜면 사용자
목소리를 녹음함



윈도우 10 화면 녹화기 활용



KCCE

한국전문대학교육협의회
KOREAN COUNCIL FOR UNIVERSITY COLLEGE EDUCATION

1. PPT를 실행한다.
2. 읽기용 보기 또는 슬라이드쇼를 실행
3. 윈도우 로고 + alt + r 을 동시 누름 (활성창 녹화 시작)
4. 화면에 오른쪽에 녹화 진행 도구가 나타남 A black recording toolbar with a red dot on the left, a timer showing '0:00:05', a square stop button, and a microphone icon with a slash through it.
5. 녹화 종료는 윈도우 로고 + alt + r 을 동시 누름 (활성창 녹화 끝)
6. 저장은 자동으로 된다. (저장 위치에 신경쓸것)
 - 활성창 단위로 녹화된다. (영역 지정 불가)
 - 활성창 테두리가 같이 녹화된다.
 - 녹화 시작과 종료 단축키가 교대로 작동한다.

부록

- 윈도우 10 업데이트
- 사운드 카드 작동 확인

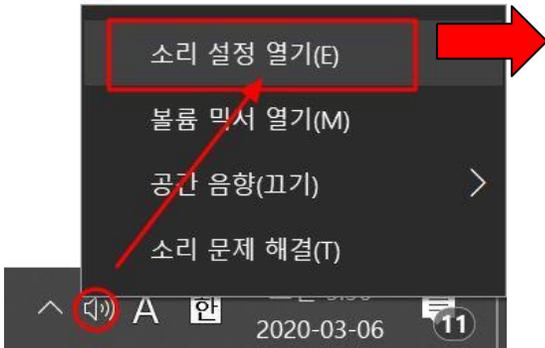
부록 (윈도우10 업데이트)



The image shows a sequence of four screenshots illustrating the Windows 10 update process, with red boxes and arrows highlighting key steps:

- Step 1:** The Start menu is open, and the '설정' (Settings) icon is highlighted with a red box and the number '1'.
- Step 2:** The Settings app is open to the '업데이트 및 보안' (Update & Security) section. The '업데이트 및 보안' option is highlighted with a red box and the number '2'.
- Step 3:** The 'Windows 업데이트' (Windows Update) page is shown. The '업데이트 및 보안' section is highlighted with a red box and the number '3'. The status is '현재 최신 상태입니다.' (You're up to date).
- Step 4:** A notification window titled 'Windows 업데이트' is shown. The message says '다시 시작해야 함' (Restart is required) and '장치가 사용 시간이 아닐 때 다시 시작됩니다.' (The device will restart when you're not using it). The '지금 다시 시작' (Restart now) button is highlighted with a red box and the number '4'.

부록 (사운드 카드 작동 확인)



소리

극명 밝은 여기에서 선택한 것보다 낮은 수준의 양식을 사용하여 볼륨 설정되어 있을 수 있습니다. 고급 소리 옵션에서 앱 볼륨 및 장치를 사용자 지정하세요.

장치 속성

마이크를 테스트하세요.



문제 해결

사운드 장치 관리

고급 사운드 옵션



앱 볼륨 및 장치 기본 설정
앱 볼륨과 사용하는 스피커 또는 장치를 사용자 지정합니다.

관련 설정

Bluetooth 및 기타 장치

사운드 제어판

마이크 개인 정보 설정

접근성 오디오 설정

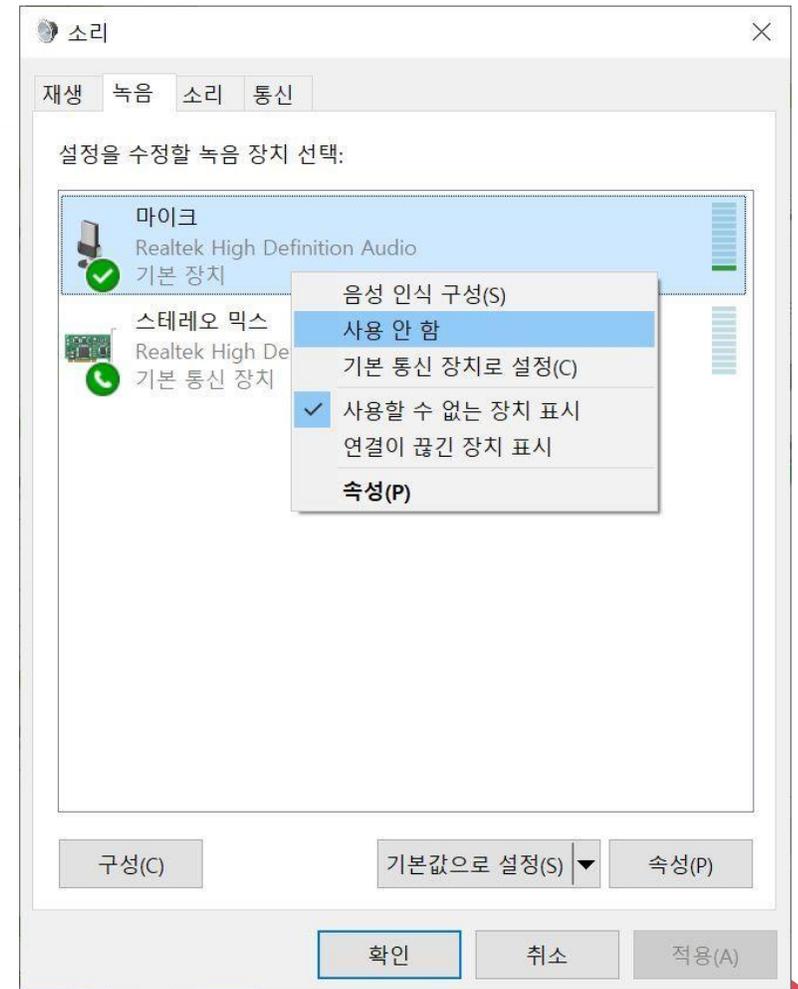
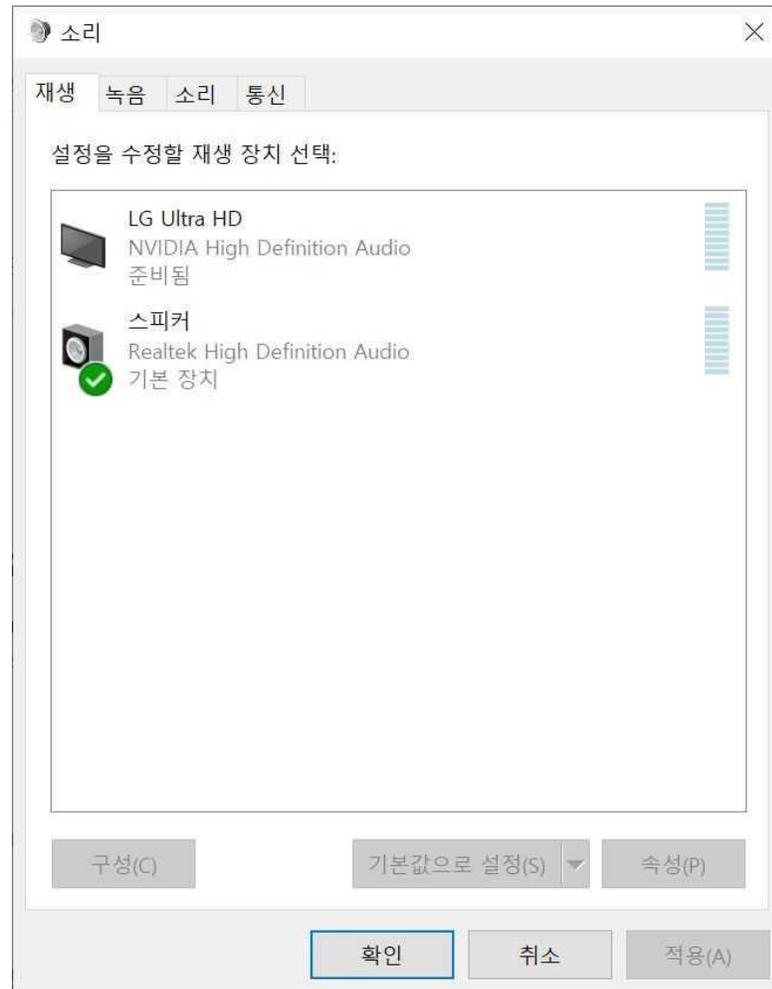
부록 (사운드 카드 작동 확인)

재생 탭

- 스피커 체크

녹음 탭

- 마이크 체크
- 스테레오 믹스 체크
- 사용할 수 없는 장치 표시



저작권에 대한 상식

저작권에 대한 상식



KCCE

한국전문대학교육협의회
KOREAN COUNCIL FOR UNIVERSITY COLLEGE EDUCATION

✔ 유튜브 영상을 사용할 때

온라인 블로그 카페에 퍼온 것은 문제가 되지 않습니다. 즉 유튜브 영상이 내 블로그에 보이더라도 클릭하면 유튜브로 이동할 수 있으면 됩니다. 링크는 당연히 문제 없습니다.

✔ 영화, 음악, 미술작품을 사용할 때

해당 작품을 설명하기 위해서 사용하는 것은 저작권에 문제되지 않습니다.

✔ 배경음악을 쓸때

<https://www.youtube.com/audiolibrary/music?nv=1> 에서 저작자 표시 필요없음으로 필터링된 음악을 사용합니다. 만일 저작자표시를 하려면 영상에 넣지 말고 설명에 링크를 삽입하면 됩니다.

저작권에 대한 상식



KCCE
한국전문대학교육협의회
KOREAN COUNCIL FOR UNIVERSITY COLLEGE EDUCATION

✔ 유튜브에 올라온 가요 등의 저작권은?

유튜브가 한국의 음원을 신탁하여 관리하는 단체와 협약을 하여 저작 비용을 내고 있습니다. 다만 저작권자가 권리를 주장하면 해당음악이 삭제됩니다.

✔ 타인의 블로그, 신문 등의 매체를 사용하려면?

간략하게 설명을 하고 원본 보기 링크를 해주면 됩니다. 내가 저작자인 양 남의 글을 동일하게 복사하면 저작권에 위배 됩니다.

✔ 블로그에 CC마크가 있는 경우

마크의 의미를 지켜서 사용하면 됩니다. 대개는 저작권자 표시, 상업적 이용 금지, 저작권자와 같은 조건으로 재활용할 것 등이 많습니다.

저작권에 대한 상식



KCCE

한국전문대학교육협의회
KOREAN COUNCIL FOR UNIVERSITY COLLEGE EDUCATION

✔ 사진, 폰트, 음악, 클립아트 등의 자료 무료이용

검색사이트에서 관련 자료에 대한 무료 키워드로 검색하면 다양하게 있습니다.

✔ 비공개로 나 혼자만 보는 자료는?

저작권 위반이 아닙니다. 저작자에게 경제적 손실을 주지 않았으니까요.

✔ 창작물 모방의 경우

원본 영화 줄거리인데 모방 제품이 영화 상품에 영향을 미치지 않으면 손해를 가하지 않은 것임으로 침해가 아닙니다.

✔ 유튜브에 올린 강의 영상을 내가 지정한 학생만 보게 하고 제3의 학생이 링크를 퍼가지 못하게 하고 검색도 되지 않게 하려면?

영상을 업로드 할 때 비공개로 하고 수강자 메일을 내가 확보하고 있으면 참고 지정으로 단체 메일을 보내면 됩니다. 이때 내가 확보한 이메일 계정을 가진 사람은 반드시 구글에 로그인을 해야 영상을 볼 수 있습니다. 지메일은 단체로 40~50명을 보내도 스팸 처리를 하지 않는 기술을 가지고 있습니다.

대개 안드로이드는 구글 계정에 로그인 되어 있으므로 학생은 크게 불편하지 않을 것입니다. 다만 아이폰 사용자는 구글 계정에 로그인 해야 합니다.

참고문헌 : 연수 2019-25호, 2019년도 전문대학 교직원 연수 자료집



감사합니다

한국전문대학교육협의회
역량개발지원실 연수부