

Τεχνικές και δεξιότητες για
καθηγητές και μαθητές στον 21^ο
αιώνα.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ERASMUS 2023 -ΑΜΣΤΕΡΝΤΑΜ
ΣΚΑΡΟΓΙΑΝΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΝΙΓΡΙΤΑΣ

ΑΝΕΣΤΡΑΜΜΕΝΗ ΤΑΞΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ **EDPUZZLE**

- ▶ Η ανεστραμμένη τάξη είναι ένα μάθημα με τη μορφή βίντεο μικρής διάρκειας, ή παρουσίασης, το οποίο οι μαθητές παρακολουθούν από το σπίτι.
- ▶ Το μάθημα μπορεί να περιλαμβάνει κουίζ, ερωτήσεις ανοιχτού ή κλειστού τύπου, σταυρόλεξα, μίνι τεστ κλπ.
- ▶ Ο καθηγητής ετοιμάζει το μάθημα το οποίο στέλνει με ένα σύνδεσμο ή σαν αρχείο στους μαθητές, ώστε να το παρακολουθήσουν από το σπίτι.
- ▶ Στο επόμενο μάθημα στην τάξη ο καθηγητής δεν ασχολείται με την διδασκαλία του μαθήματος αλλά με εφαρμογή αυτών των γνώσεων από τους μαθητές, όπως την επίλυση ασκήσεων και την πραγματοποίηση πειραμάτων ή άλλων δραστηριοτήτων.

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

- ▶ Ο καθηγητής δεν είναι πια το επίκεντρο της τάξης αλλά ο μαθητής. Την ώρα του μαθήματος ο καθηγητής δεν κάνει διάλεξη στους μαθητές αλλά τους αναθέτει εργασίες ατομικά ή σε ομάδες και η δουλειά του είναι να βοηθά τους μαθητές να εκτελέσουν τις εργασίες αυτές. Επομένως το μάθημα από δασκαλοκεντρικό γίνεται μαθητοκεντρικό.
- ▶ Οι μαθητές μπορούν στο σπίτι να παρακολουθήσουν το μάθημα όσες φορές θέλουν και να λύσουν τις απορίες τους.
- ▶ Προκύπτει περισσότερος χρόνος για εφαρμογή των γνώσεων από τους μαθητές στην τάξη αλλά ταυτόχρονα είναι και ένα εργαλείο για τον καθηγητή ώστε να μπορεί να προχωρά στην ύλη του χωρίς τις απώλειες ωρών που συχνά συμβαίνουν στο σχολείο.

- ▶ Οι μαθητές πλέον συμμετέχουν ενεργά στην διαδικασία του μαθήματος και αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες μέσα στην τάξη το οποίο δεν συμβαίνει στο παραδοσιακό μάθημα.
- ▶ Μειώνεται το φαινόμενο της αδιαφορίας και της βαρεμάρας που συχνά δείχνουν τα παιδιά όταν παρακολουθούν μία διάλεξη 45 λεπτών καθώς συμμετέχουν τα ίδια στην μαθησιακή διαδικασία.
- ▶ Οι δραστηριότητες στην τάξη μπορούν να γίνουν με διαφοροποιημένο τρόπο ανάλογα με το επίπεδο του κάθε μαθητή.
- ▶ Η λειτουργία σε ομάδες κινητοποιεί τους μαθητές καθώς μαθαίνουν να συνεργάζονται και να μαθαίνει ο ένας από τον άλλον.
- ▶ Ο καθηγητής μπορεί να ασχοληθεί με τους μαθητές που δυσκολεύονται και να τους βοηθήσει κατά τη διάρκεια του μαθήματος.

ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

- ▶ Υπάρχει η δυσκολία για τον καθηγητή στο να μπορέσει να ετοιμάσει το μάθημα. Οι δυσκολίες είναι κυρίως τεχνικές καθώς χρειάζεται να ασχοληθεί με τη λήψη του βίντεο και την προετοιμασία του μαθήματος. Το μάθημα μετά όμως μένει και ο καθηγητής μπορεί να το χρησιμοποιεί και σε άλλα τμήματα ή σε επόμενες χρονιές.
- ▶ Την ώρα της παρακολούθησης του μαθήματος δεν υπάρχει αλληλεπίδραση μεταξύ του μαθητή και του καθηγητή. Αυτό βέβαια μπορεί να γίνει στην τάξη στο επόμενο μάθημα.
- ▶ Πολλοί μαθητές έχουν τεχνικές δυσκολίες στο να παρακολουθήσουν το μάθημα, ή απλά δεν το παρακολουθούν διότι βαριούνται. Αυτό βέβαια συμβαίνει και στο κανονικό μάθημα από κάποιους μαθητές.

Μπορεί ο καθηγητής να χρησιμοποιεί έτοιμα βίντεο από το διαδίκτυο;

- ▶ Ναι, μπορεί να χρησιμοποιεί βίντεο από το διαδίκτυο και με την βοήθεια μιας πλατφόρμας όπως το edruzzle να τα εμπλουτίζει με ερωτήσεις, τεστ κλπ.
- ▶ Κάθε καθηγητής όμως είναι διαφορετικός και έχει τον δικό του τρόπο διδασκαλίας. Το καλύτερο είναι να φτιάξει τα δικά του μαθήματα, με τον δικό του τρόπο διδασκαλίας, να τονίσει αυτά που θέλει και να βάλει τις δικιές του ερωτήσεις.
- ▶ Έτσι τα παιδιά θα νιώθουν οικεία με το μάθημα και θα το παρακολουθήσουν πιο άνετα ξέροντας ότι είναι του καθηγητή τους και όχι ένα τυχαίο βίντεο από το διαδίκτυο.

Η πλατφόρμα EDPUZZLE

- ▶ <https://edpuzzle.com/>
- ▶ Η πλατφόρμα Edpuzzle είναι μια εξαιρετικά απλή και εύχρηστη πλατφόρμα για την δημιουργία εκπαιδευτικών βίντεο.

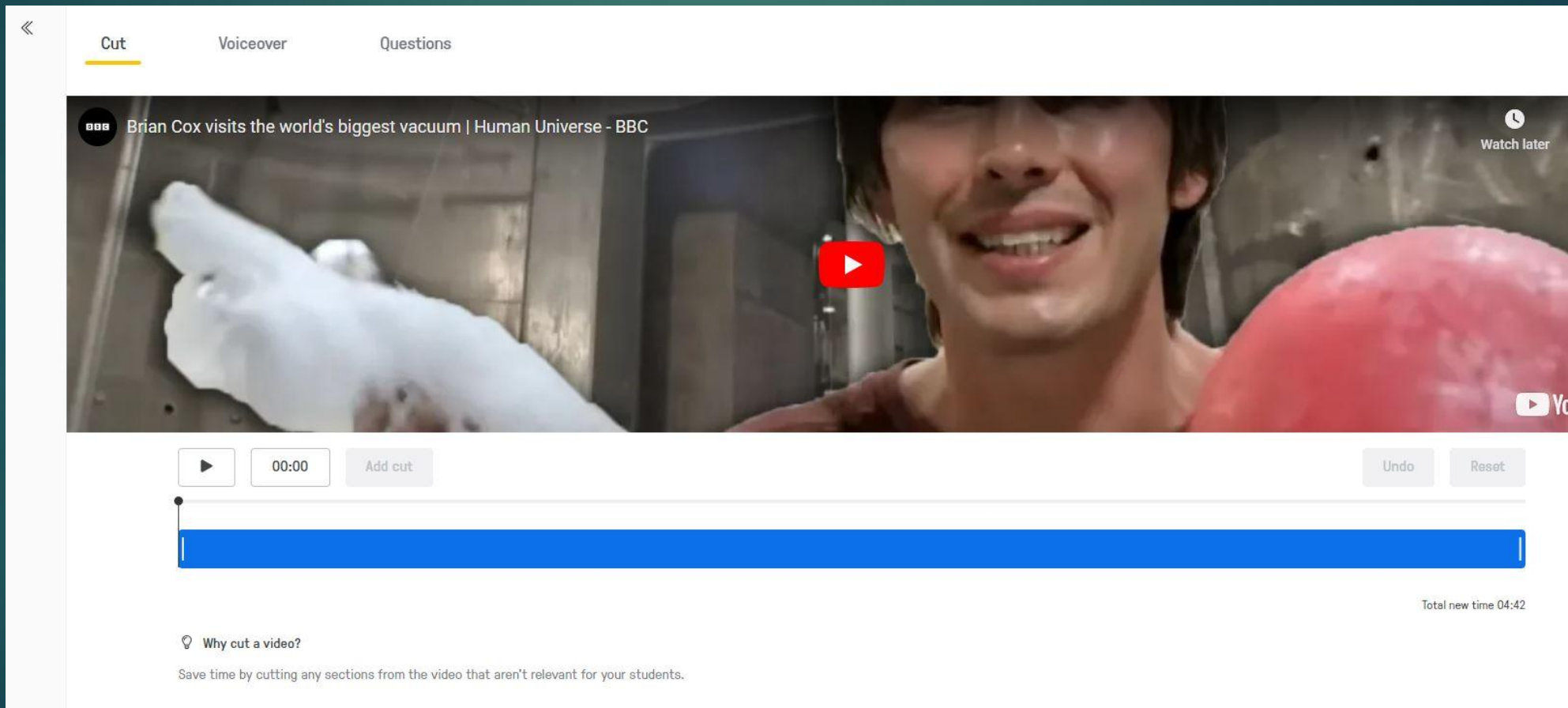
The screenshot displays the Edpuzzle website interface. At the top, there is a navigation bar with the Edpuzzle logo, a search bar for YouTube URLs, and a '+ Add Content' button. The left sidebar contains navigation options: 'Discover', 'My Content', 'My Network', 'Notifications', and 'MY CLASSES' (with sub-options for A1-2022-23, A2-2022-23, A3-20222023, and ARCHIVED). The main content area is titled 'Discover' and features tabs for 'Community', 'My School', and 'YouTube'. Below these are filters for 'Subjects', 'Grade levels', 'Country', and 'Source'. The 'Newest Physics videos' section shows a grid of video thumbnails with their respective titles, durations, and creators. The videos include:

- 03:06 6 ● ΤΡΙΒΗ Α ΛΥΚΕΙΟΥ ΜΑΡΙΑ ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ (Edpuzzle hosted)
- 10:36 8 ● Τριβή ΜΑΡΙΑ ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ (Edpuzzle hosted)
- 01:51 1 ● Δυνάμεις στη Φυσική ΜΑΡΙΑ ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ
- 00:47 4 ● Βρες την Τριβή ΜΑΡΙΑ ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ (Edpuzzle hosted)
- 08:57 1 ● Υ2Mate.is - Κεντρομόλος Δύναμη ΜΑΡΙΑ ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ (Edpuzzle hosted)
- 03:41 Rewilding Yellowstone National Park Sotiris Kelamis
- 02:14 4 ● Brian Cox visits the world's biggest vacuum | Human... Sotiris Kelamis
- 04:25 1 ● Cosmos A Spacetime Odyssey | Natural Selection Konstantinos Grivas
- 02:04 2 ● anapodo potiri Maria Lampropoulou (Edpuzzle hosted)
- 00:59 video Maria Lampropoulou (Edpuzzle hosted)
- 03:24 2 ● Copy of Περιοδικός πίνακας των χημικών στοιχείων VASILIKI MANIOUDI
- 04:04 3 ● Πώς επιπλέουν τα πλοία; Helen Pantazopoulou

Επιτρέπει το ανέβασμα βίντεο αλλά και την επεξεργασία βίντεο από το youtube. Τα βίντεο μπορούν να είναι προσβάσιμα μόνο για όποιον έχει τον σύνδεσμο ή δημόσια.

The screenshot shows the 'Upload your videos' page in the edpuzzle interface. On the left is a sidebar with navigation options: Discover, My Content, My Network, and Notifications. Below these are 'MY CLASSES' (expanded to show A1-2022-23, A2-2022-23, and A3-2022023) and 'ARCHIVED'. The main content area has a search bar at the top right with the placeholder 'Search or paste YouTube URL'. The title 'Upload your videos' is followed by the instruction 'Videos should not be more than 1 GB (1024 MB)'. A large dashed box contains the text 'Drag your video here' and '- or -'. Below this are two buttons: a blue 'Choose a file...' button and a 'Google Drive' button with the Google Drive logo. At the bottom, a footer note states: 'Make sure that any videos you upload respect copyright policy. For more info, check our [Terms of Service](#) | [Help Center](#) ↗ article on copyright.'

Στα βίντεο μπορεί να γίνει μία απλή επεξεργασία με αποκοπή (cut) των τμημάτων του βίντεο που δεν θέλουμε να δημοσιευθούν. Επίσης μπορεί να προστεθεί και ομιλία (voiceover) στο βίντεο.



«

Cut Voiceover Questions

BBC Brian Cox visits the world's biggest vacuum | Human Universe - BBC

Watch later

00:00 Add cut

Undo Reset

Total new time 04:42

💡 Why cut a video?

Save time by cutting any sections from the video that aren't relevant for your students.

Το σημαντικότερο είναι η προσθήκη ερωτήσεων σε όποια σημεία του βίντεο θέλουμε. Οι ερωτήσεις μπορεί να είναι ανοιχτού τύπου ή πολλαπλής επιλογής. Επίσης επιτρέπει την προσθήκη σχολίων κατά τη διάρκεια του βίντεο.

The screenshot shows the YouTube 'Questions' interface. At the top, there are three tabs: 'Cut', 'Voiceover', and 'Questions', with 'Questions' being the active tab. Below the tabs is a video player showing a man (Brian Cox) holding a white feather and a red balloon. The video title is 'Brian Cox visits the world's biggest vacuum | Human Universe - BBC'. To the right of the video player, there are options to 'Watch later' and 'Share'. Below the video player, there is a 'Teacher Assist' section with a 'Beta' badge and a 'Learn more' link. A 'Generate questions' button is present. Below this, there are three question types: 'Multiple-choice question', 'Open-ended question', and 'Note'. A 'Why add these?' section explains that questions are added to see which students understood the lesson and to add notes for more information or to get students' attention with a quick audio note.

Cut Voiceover Questions

0:00 04:42

Teacher Assist **Beta** [Learn more](#)

Generate questions


- Multiple-choice question
- Open-ended question
- Note

Why add these?

Create questions to see which students understood the lesson, and add notes to give more information or get students' attention with a quick audio note!

Οι ερωτήσεις μπορούν να είναι σε μορφή κειμένου ή εξισώσεων.

Cut Voiceover **Questions**



Brian Cox visits the world's biggest vacuum | Human Universe - BBC

Watch later Share

YouTube

00:00 04:42

Multiple-choice question

B I U x^2 x_2 **fx**

Type your multiple choice question here

B I U x^2 x_2 **fx**

Type your choice here

B I U x^2 x_2 **fx**

Type your choice here

[Feedback](#)

[Feedback](#)

+ Add another answer choice

Παραδείγματα ερωτήσεων

Ένας άνθρωπος στο νότιο ημισφαίριο (συγκεκριμένα στην Αυστραλία) δεν πέφτει προς τα κάτω επειδή

- η γη είναι επίπεδη και όχι σφαιρική όπως μας λέει ψέματα η NASA.
- το βάρος έχει πάντα φορά προς το κέντρο της γης όπου και να είμαστε.
- στην Αυστραλία το πάνω είναι κάτω και το κάτω είναι πάνω.
- Οι αυστραλοί δέχονται μαγνητική δύναμη από τη γη που δεν τους αφήνει να πέσουν στο διάστημα.



MULTIPLE CHOICE QUESTION

Ένα σώμα αφήνεται να πέσει ελεύθερα από μικρό ύψος. Όταν η ταχύτητα του έχει γίνει u θα έχει κατέχει κατά ύψος s ίσο με

- $s = \frac{u^2}{2g}$
- $s = \frac{u^2}{g}$
- $s = u \cdot t$

Rewatch

Skip

Submit

- ▶ Τα βιντεομαθήματα μπορούν να ανατεθούν σε συγκεκριμένα τμήματα, π.χ. A1, A2 κλπ.
- ▶ Η ανάθεση (assign) μπορεί να γίνει με αποστολή συνδέσμου προς τους μαθητές οι οποίοι μπορούν να παρακολουθήσουν το βίντεο από το σπίτι όποτε θέλουν.
- ▶ Επίσης μπορεί να γίνει προγραμματισμός (schedule) της ημέρας και ώρας που θα μπουν οι μαθητές στην πλατφόρμα ώστε να το παρακολουθήσουν όλοι ταυτόχρονα. Αυτό διευκολύνει επίσης την δημιουργία διαδικτυακών διαγωνισμάτων.

Assign to a class

A1-2022-23

A2-2022-23

A3-202223

Start date: Today 12:00am

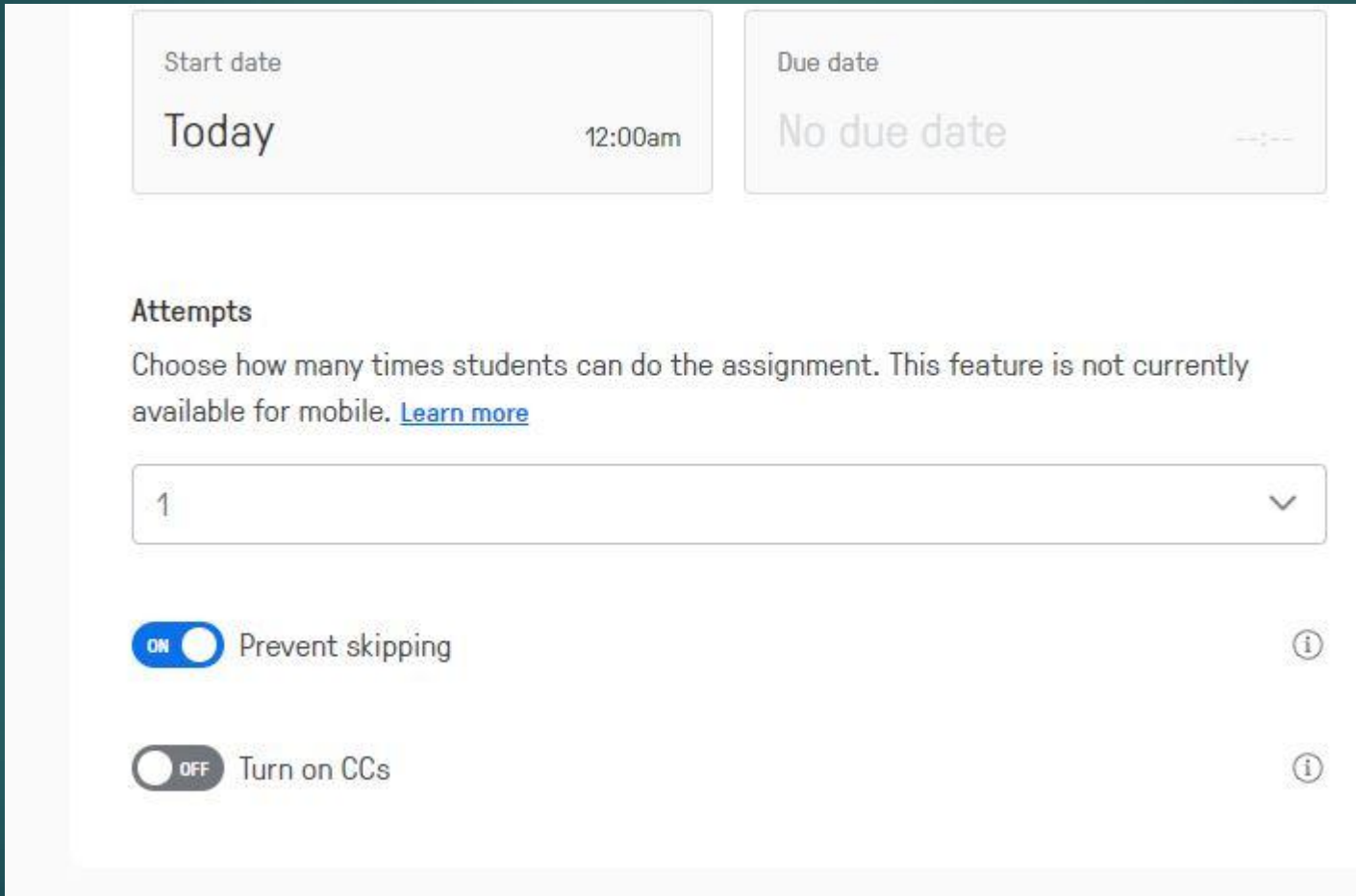
Due date: No due date

Attempts: 1

Prevent skipping

Turn on CCs

Το πλήκτρο prevent skipping δεν επιτρέπει στους μαθητές να προσπελάσουν κάποια κομμάτια του βίντεο ώστε ο καθηγητής να είναι σίγουρος ότι το παρακολούθησαν ολόκληρο.



Start date Today 12:00am

Due date No due date

Attempts
Choose how many times students can do the assignment. This feature is not currently available for mobile. [Learn more](#)

1

ON Prevent skipping ⓘ

OFF Turn on CCs ⓘ

Πατώντας πάνω στο τμήμα ή στις ειδοποιήσεις μπορούμε να δούμε τα στατιστικά στοιχεία των μαθητών όπως το ποσοστό επι τοις % των σωστών απαντήσεων και αν έχουν παρακολουθήσει όλο το βίντεο.

		25/100	1/1	April 4th	✓ April 4th, 9:42pm	...
		38/100	1/1	April 4th	✓ April 4th, 5:45pm	...
		38/100	1/1	April 4th	✓ April 4th, 2:43pm	...
		38/100	1/1	April 4th	✓ April 4th, 9:31pm	...
		50/100	1/1	April 4th	✓ April 4th, 8:51pm	...
		50/100	1/1	April 3rd	✓ April 3rd, 9:41pm	...
		50/100	1/1	April 2nd	✓ April 2nd, 4:54pm	...
		50/100	1/1	April 4th	✓ April 4th, 10:51pm	...
		63/100	1/1	April 2nd	✓ April 2nd, 3:31pm	...
		75/100	1/1	April 4th	✓ April 4th, 9:33pm	...
		75/100	1/1	April 4th	✓ April 4th, 10:01pm	...
		100/100	1/1	April 3rd	✓ April 3rd, 6:35pm	...

Assignment: Τριβή

Analytics

Video watched: 100%
Grade: 100 / 100
Attempts: 1 / 1
Correct responses: 8 / 8 questions (8 answered)
Time spent: 11 min
Turned In: April 3rd, 6:35pm

Number of times student watched each section of your video



Questions

Reset progress

Πως θα δημιουργήσω ένα βιντεομάθημα;

- ▶ Το πρώτο στάδιο είναι η προετοιμασία του μαθήματος.
- ▶ Ο καθηγητής μπορεί αρχικά να δημιουργήσει ένα μάθημα σε μορφή παρουσίασης του powerpoint.
- ▶ Στη συνέχεια μπορεί να προσθέσει τη φωνή και την εικόνα καταγράφοντας το μάθημα σε πραγματικό χρόνο.
- ▶ Αυτό μπορεί να γίνει με μία web camera και ένα πρόγραμμα καταγραφής οθόνης. Η καταγραφή καλύτερα να είναι σε μορφή mp4.
- ▶ Η καταγραφή μπορεί να γίνει επίσης σε πραγματικό χρόνο με τη βοήθεια μίας ψηφιακής γραφίδας (αν υπάρχει) με την οποία ο καθηγητής γραφει πάνω σε ένα εικονικό πίνακα καταγράφοντας ταυτόχρονα την ομιλία και την εικόνα του. Τέτοια προγράμματα είναι το xournal και το openboard.

Το πρόγραμμα καταγραφής οθόνης OBS studio.

- ▶ Το OBS studio είναι ένα δωρεάν πρόγραμμα καταγραφής οθόνης με πολλές δυνατότητες.
- ▶ Επιτρέπει την ταυτόχρονα καταγραφή της οθόνης, της web κάμερας και του ήχου.
- ▶ Η εικόνα του εκπαιδευτικού μπορεί να τοποθετηθεί σε όποιο σημείο της εικόνας θέλουμε.
- ▶ Είναι σχετικά σύνθετο πρόγραμμα αλλά υπάρχουν βίντεο με οδηγίες στο διαδίκτυο.
- ▶ <https://obsproject.com/>

Πρόγραμμα: Σκηνή
1640 px

870 px

Μεταβίβαση
Γρήγορες Μεταβίβασεις
Αποκοπή
Ξεθώριασμα (300ms)
Ξεθωριάστε σε μαύρο (300ms)

Σκηνές: Σκηνή
Πηγές: Logitech webcam, Καταγραφή Οθόνης 2
Μείκτης Ήχου: Logitech webcam, Ήχος Επιφάνειας Εργασίας, Μικρόφωνο/Αυχ
Μεταβίβασεις Σκηνών: Ξεθώριασμα, Διάρκεια 300 ms
Πλήκτρα ελέγχου: Έναρξη Ροής, Έναρξη Καταγραφής, Έναρξη Εικονικής Κάμερας, Λειτουργία στούντιο, Ρυθμίσεις, Έξοδος

Πρόγραμμα: Σκηνή

Μεταβίβαση
Γρήγορες Μεταβίβασεις
Αποκοπή
Ξεθώριασμα (300ms)
Ξεθωριάστε σε μαύρο (300ms)

Σκηνές: Σκηνή
Πηγές: Logitech webcam, Καταγραφή Οθόνης 2
Μείκτης Ήχου: Logitech webcam, Ήχος Επιφάνειας Εργασίας, Μικρόφωνο/Αυχ
Μεταβίβασεις Σκηνών: Ξεθώριασμα, Διάρκεια 300 ms
Πλήκτρα ελέγχου: Έναρξη Ροής, Έναρξη Καταγραφής, Έναρξη Εικονικής Κάμερας, Λειτουργία στούντιο, Ρυθμίσεις, Έξοδος

Logitech webcam

Ιδιότητες

Φίλτρα

Απενεργοποίηση

Σκηνές

Σκηνή

Πηγές

Logitech webcam

Καταγραφή Οθόνης 2

Μείκτης Ήχου

Logitech webcam

0.0 dB

Ήχος Επιφάνειας Εργασίας

0.0 dB

Μικρόφωνο/Αυχ

0.0 dB

Μεταβίβασεις Σκηνών

Ξεθώριασμα

Διάρκεια 300 ms

Πλήκτρα ελέγχου

Έναρξη Ροής

Έναρξη Καταγραφής

Έναρξη Εικονικής Κάμερας

Λειτουργία στούντιο

Ρυθμίσεις

Έξοδος

Ευχαριστώ για την προσοχή σας!