



ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΙΘΟΥΣΩΝ ΥΒΡΙΔΙΚΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Θ του ΤΙΑΚΑ (Κτίριο "Δελμούζου", 3^{ος} όροφος)
Δ2 του ΤΠΔΜΒ (Κτίριο "Δεληγεώργη", 4^{ος} όροφος)

Το παρόν εγχειρίδιο βρίσκεται αναρτημένο στην ιστοσελίδα:
<https://it.uth.gr/kb/uth-hybrid-rooms-av-manual>

Συντάκτης: Κωνσταντίνος Δ.Α. Οικονομίδης
*Δ/ση Μηχανοργάνωσης
Κέντρο Δικτύου Τηλεματικής*

Έκδοση 1.0

Ιανουάριος 2026

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή	3
Υπηρεσίες Αίθουσας	4
Χάρτης Αίθουσας	4
I. Τοπολογία Συσκευών Εξοπλισμού	5
1) Σχηματική απεικόνιση Αίθουσας Θ (κάτοψη/τομή)	5
2) Σχηματική απεικόνιση Αίθουσας Δ2 (κάτοψη/τομή)	6
3) Πίνακας επεξηγήσεων εικονιζόμενων σημειώσεων (κοινά για Θ και Δ2)	7
II. Φωτογραφίες Αιθουσών	8
1) Αίθουσα Θ τμήματος ΙΑΚΑ	8
2) Αίθουσα Δ2 τμήματος ΠΔΜΒ	9
Συσκευές Εξοπλισμού (Φωτογραφίες και Περιγραφή)	10
I. Γενικά στο χώρο	10
1) Χώρος Έδρας	10
2) Σημείο Κάμερας Αίθουσας	10
II. Έδρα Διδασκαλίας	11
1) Επάνω στην Έδρα	11
2) Κάτω από την Έδρα	11
3) Κονσόλα Έδρας	12
4) Ασύρματο Μικρόφωνο Χειρός	12
5) Ασύρματο Μικρόφωνο Κεφαλής	13
6) Ικρίωμα εξοπλισμού (Rack)	14
Σενάρια χρήσης – Οδηγίες	15
I. Διάλεξη μόνο με μικρόφωνα	15
II. Παρουσίαση από τον σταθερό Η/Υ της Έδρας	16
III. Παρουσίαση από φορητό Η/Υ - Ενσύρματα	21
IV. Παρουσίαση από φορητές συσκευές - Ασύρματα	27
1) Περίπτωση χρήσης φορητού Η/Υ με Clickshare Button	27
2) Περίπτωση χρήσης φορητού Η/Υ χωρίς Clickshare Button	28
3) Περίπτωση χρήσης Smartphone/Tablet	31
V. Υβριδική διδασκαλία μέσω του Η/Υ έδρας	33
VI. Υβριδική διδασκαλία μέσω φιλοξενούμενου φορητού Η/Υ	40

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το εγχειρίδιο αυτό συντάχθηκε με σκοπό να αναπτύξει τις απαιτούμενες δεξιότητες των χρηστών (διδάσκοντες και προσωπικό του ΠΘ) για την αποδοτική αξιοποίηση των υπηρεσιών που προσφέρουν τα οπτικοακουστικά συστήματα των αιθουσών διδασκαλίας "Θ" του τμήματος ΙΑΚΑ στο κτίριο "Δελμούζου" (3^{ος} όροφος) και "Δ2" του τμήματος ΠΔΜΒ στο κτίριο "Δεληγεώργη" (4^{ος} όροφος).

Στις αίθουσες αυτές εγκαταστάθηκε νέος οπτικοακουστικός εξοπλισμός στα τέλη του 2025, μέσω διαγωνισμών του ΕΛΚΕ-ΠΘ¹ από το έργο «Στρατηγική Αριστείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας»² στο πλαίσιο της Πρόσκλησης SUB2: «Πανεπιστήμια Αριστείας»³ (κωδικός ΟΠΣ ΤΑ 5180665) στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0»⁴ (Κωδικός Δράσης: 16289), από την ανάδοχο εταιρεία Telmaco S.A.⁵.

Τα κεφάλαια του παρόντος εγχειριδίου είναι τα ακόλουθα:

- **Υπηρεσίες Αίθουσας**, όπου αναλύονται οι οπτικοακουστικές δυνατότητες της αίθουσας
- **Χάρτης Αίθουσας**, όπου παρουσιάζεται ο εγκατεστημένος οπτικοακουστικός εξοπλισμός με τη μορφή:
 - α) σχηματικής απεικόνισης της τοπολογίας του με πίνακα σύντομων επεξηγήσεων
 - β) γενικών φωτογραφιών των αιθουσών
- **Συσκευές Εξοπλισμού**, όπου παρουσιάζονται πιο αναλυτικά οι επιμέρους συσκευές
- **Σενάρια Χρήσης - Οδηγίες**, όπου παρουσιάζονται τα υποστηριζόμενα σενάρια λειτουργίας της αίθουσας με τον εγκατεστημένο εξοπλισμό, καθώς και οι σχετικές οδηγίες χρήσης για τον Διδάσκοντα/Εισηγητή

¹ ΕΛΚΕ-ΠΘ: <https://ee.uth.gr>

² Έργο «Στρατηγική Αριστείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας»: <https://ee.uth.gr/el/project-detail/8093>

³ Πρόσκληση SUB2: «Πανεπιστήμια Αριστείας»: https://www.epiteliki.minedu.gov.gr/?page_id=4403&lang=el

⁴ Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0»: <https://greece20.gov.gr/>

⁵ Telmaco S.A: <http://www.telmaco.gr>

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ

Με τον οπτικοακουστικό εξοπλισμό της αίθουσας, είναι εφικτή η παροχή των ακόλουθων υπηρεσιών, απαριθμημένες από τις πιο απλές έως τις πιο σύνθετες:

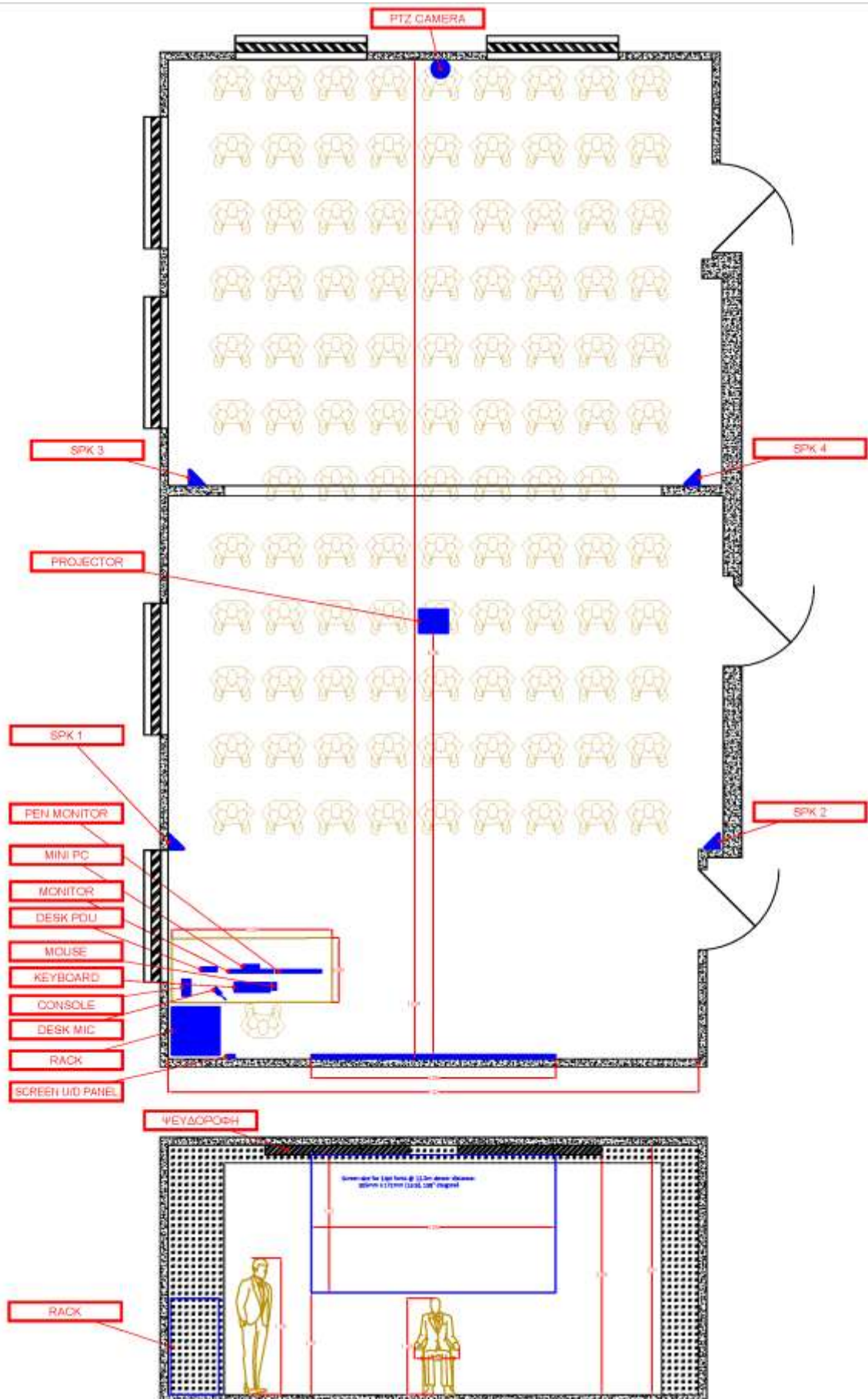
- 1) **Μικροφωνικό σύστημα.** Χρησιμοποιείται σε δράσεις (πχ. μαθήματα/ διαλέξεις), ώστε να είναι εφικτή η επαρκής ακουστική επικοινωνία μεταξύ του εκάστοτε εισηγητή (διδάσκων) και των καθημένων ακροατών (φοιτητών) της αίθουσας. Απαρτίζεται από ένα ενσύρματο επιτραπέζιο μικρόφωνο στην έδρα, ένα ασύρματο μικρόφωνο χειρός, ένα ασύρματο μικρόφωνο κεφαλής (χειλόφωνα) και αναρτημένες στην τοιχοποιία ηχοστήλες.
- 2) **Σύνδεση με το Διαδίκτυο.** Παρέχεται σε ενσύρματη μορφή, καθώς και ασύρματα (WiFi) μέσω ασύρματων σημείων πρόσβασης (Wireless Access Points) εγκατεστημένων εντός του χώρου.
- 3) **Κεντρική προβολή παρουσίασης με ήχο.** Η εικόνα προβάλλεται στην οθόνη κεντρικής προβολής (Projector->Πανί) και ο ήχος στα ηχεία της αίθουσας, με τους εξής τρόπους:
 - a. Ενσύρματα, από τον εγκατεστημένο Η/Υ στην έδρα (Desktop mini-PC)
 - b. Ενσύρματα, από φορητό Η/Υ μέσω θύρας HDMI συνδεδεμένο στην έδρα (Laptop)
 - c. Ασύρματα, είτε μέσω συσκευής που τοποθετείται σε USB-C θύρα Η/Υ (ClickShare Button), είτε μέσω κατάλληλου λογισμικού (ClickShare App) που εκτελείται σε φορητές συσκευές (Laptop Windows/Mac, Smartphones, Tablets με λειτουργικό σύστημα iOS ή Android) συνδεδεμένες στο WiFi "uth-open".
- 4) **Οθόνη με γραφίδα.** Απεικονίζει την προβαλλόμενη εικόνα στην οθόνη κεντρικής προβολής (Projector->Πανί), η οποία μπορεί να προέρχεται είτε από το ενσύρματα συνδεδεμένο Desktop mini-PC της έδρας, είτε από το ενσύρματα συνδεδεμένο φιλοξενούμενο Laptop στην έδρα, είτε από ασύρματα συνδεδεμένες φορητές συσκευές. Η γραφίδα χρησιμοποιείται για σημειώσεις επάνω στην οθόνη με τη χρήση εφαρμογών Η/Υ (όπως το Paint, το PowerPoint, το OpenBoard κ.ά.). Με αυτό τον τρόπο αντικαθίσταται η χρήση του συμβατικού πίνακα της αίθουσας με ψηφιακά απεικονιζόμενο περιεχόμενο στον Projector, διευρύνοντας τις δυνατότητες καλής ορατότητας από τους δια ζώσης και διαδικτυακούς θεατές, ψηφιακής αποθήκευσης και διαμοιρασμού των γραφόμενων σε αυτόν κ.ά.
- 5) **Υβριδική διδασκαλία μέσω Τηλεδιάσκεψης.** Πραγματοποιείται είτε από το Desktop PC της έδρας, είτε από το ενσύρματα συνδεδεμένο φιλοξενούμενο Laptop στην έδρα, μέσω οποιασδήποτε προσφιλούς πλατφόρμας τηλεδιάσκεψης (πχ. Teams, Zoom, Webex κ.ά.), αξιοποιώντας τη ρομποτική κάμερα της αίθουσας, τα μικρόφωνα (ενσύρματο και ασύρματα) της αίθουσας, τις ηχοστήλες της αίθουσας καθώς και την οθόνη με γραφίδα της έδρας. **Με τον όρο "Υβριδική διδασκαλία"** προσδιορίζεται η δυνατότητα ταυτόχρονης διεξαγωγής μαθήματος/διάλεξης στην αίθουσα είτε δια ζώσης, είτε εξ αποστάσεως, είτε συνδυαστικά, με αμφίδρομη αλληλεπίδραση του συνόλου των συμμετεχόντων.

ΧΑΡΤΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται ο «Χάρτης Αίθουσας», ο οποίος δίνει ουσιώδεις πληροφορίες για την τοπολογία του εγκατεστημένου οπτικοακουστικού εξοπλισμού των αιθουσών. Στις ακόλουθες ενότητες παρουσιάζεται αυτός ο χάρτης σε μορφή σχηματικής απεικόνισης (κάτοψη και τομή), πίνακα επεξηγήσεων καθώς και φωτογραφίες.

Ι. Τοπολογία Συσκευών Εξοπλισμού

1) Σχηματική απεικόνιση Αίθουσας Θ (κάτοψη/τομή)



Μελέτη:
Διεύθυνση Μηχανοργάνωσης Π.Θ.
Πληροφορίες: Κωνσταντίνος Οικονομίδης
ktsao@uth.gr, 2421074685

Σχέδιο:

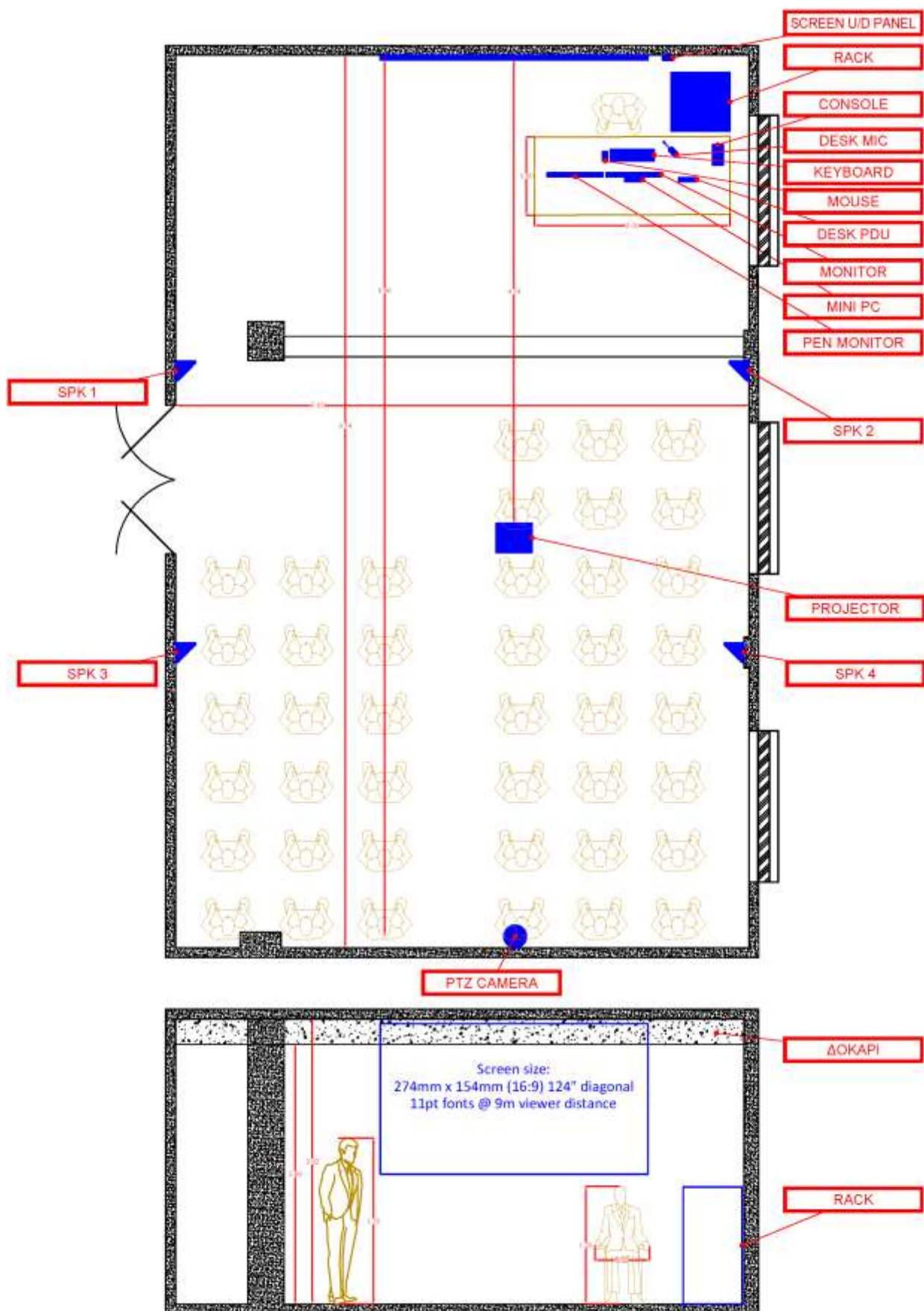
ΒΟΛΟΣ, ΠΑΡΑΛΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ, ΚΤΗΡΙΟ "ΔΕΜΝΟΥΣΟΥ", 3ος ΟΡΟΦΟΣ, ΑΙΘΟΥΣΑ Θ
ΚΑΤΟΧΗ και ΤΟΜΗ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Ημερομηνία:
01-10-2025

Έκδοση:
1.0



2) Σχηματική απεικόνιση Αίθουσας Δ2 (κάτοψη/τομή)

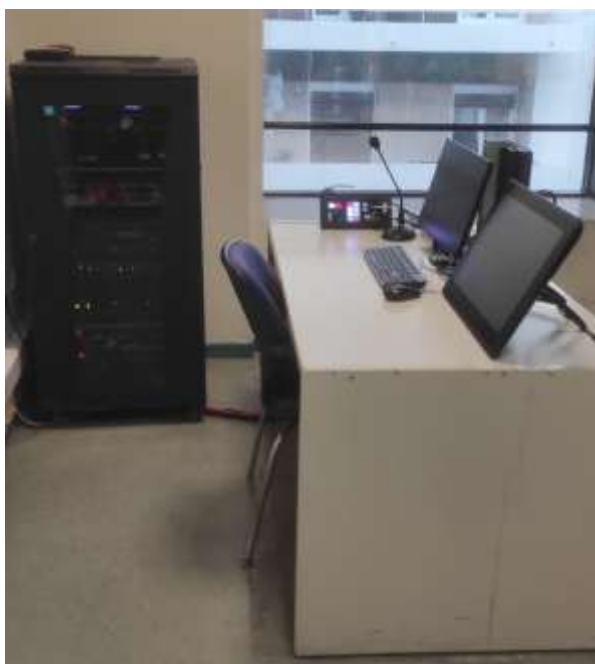


3) Πίνακας επεξηγήσεων εικονιζόμενων σημειώσεων (κοινά για Θ και Δ2)

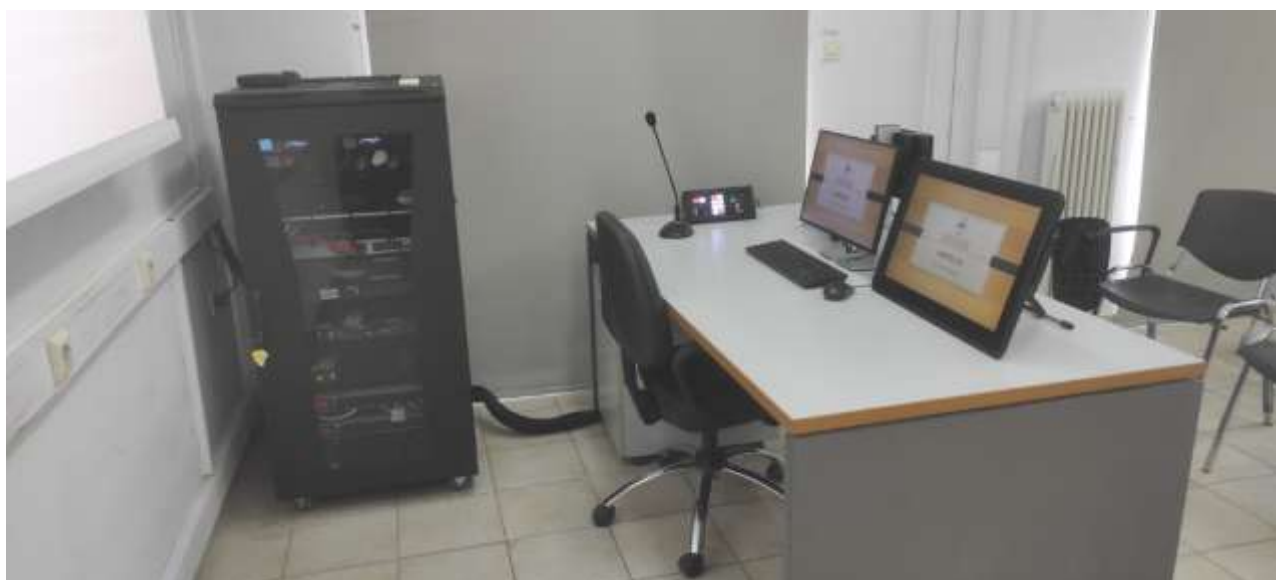
Εικονιζόμενο στοιχείο	Περιγραφή
SPK 1 SPK 2 SPK 3 SPK 4	Ηχοστήλες αίθουσας, αναρτημένες στους πλάγιους τοίχους, σε ρύθμιση απόδοσης με στερεοφωνικού ήχου (Left/Right)
SCREEN	Ηλεκτρικά αναδιπλούμενη οθόνη προβολής (πανί Projector), με σύστημα πλάγιας τεντώσεως, κατάλληλης διάστασης για τη βέλτιστη θέαση από τον πιο απομακρυσμένα καθήμενο θεατή
PROJECTOR	Projector τεχνολογίας Laser, υψηλής ανάλυσης (Full HD), κατάλληλης φωτεινότητας (6000 Lumens)
RACK	Επιδαπέδιο ικρίωμα (τροχήλατο, 24U, 600x600), το οποίο φιλοξενεί τον απαραίτητο συνοδευτικό εξοπλισμό, όπως: Δέκτες ασύρματων μικροφώνων, Μεταγωγέα Ethernet, Audio DSP, Audio Amplifier, HDMI switcher/scaler, AV Systems Controller κ.ά.
SCREEN U/D PANEL	Επίτοιχη μπουτονιέρα για την ηλεκτρική αναδίπλωση (πάνω κάτω) της οθόνης προβολής (πανί Projector)
DESK MIC	Επιτραπέζιο ενσύρματο μικρόφωνο έδρας, τύπου Gooseneck
KEYBOARD / MOUSE	Πληκτρολόγιο/ποντίκι επιτραπέζιου Η/Υ έδρας (Desktop mini-PC)
MONITOR	Οθόνη του Desktop mini-PC
MINI PC	Ο σταθερός Η/Υ της έδρας
PEN MONITOR	Η οθόνη με γραφίδα στην έδρα
CONSOLE	Η κονσόλα χειρισμού των συστημάτων, στην οποία φιλοξενείται η μπουτονιέρα (buttons panel) καθώς και οι θύρες σύνδεσης για διάφορες συσκευές της έδρας (μικρόφωνο, φιλοξενούμενο Laptop, USB flash drive)
DESK PDU	Πολύμπριζο 4 θέσεων Shucko για τη ρευματοδότηση φιλοξενούμενων συσκευών (πχ. Laptop, Smartphones, Tablets κ.ά.)

II. Φωτογραφίες Αιθουσών

1) Αίθουσα Θ τμήματος ΙΑΚΑ



2) Αίθουσα Δ2 τμήματος ΠΔΜΒ



ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ)

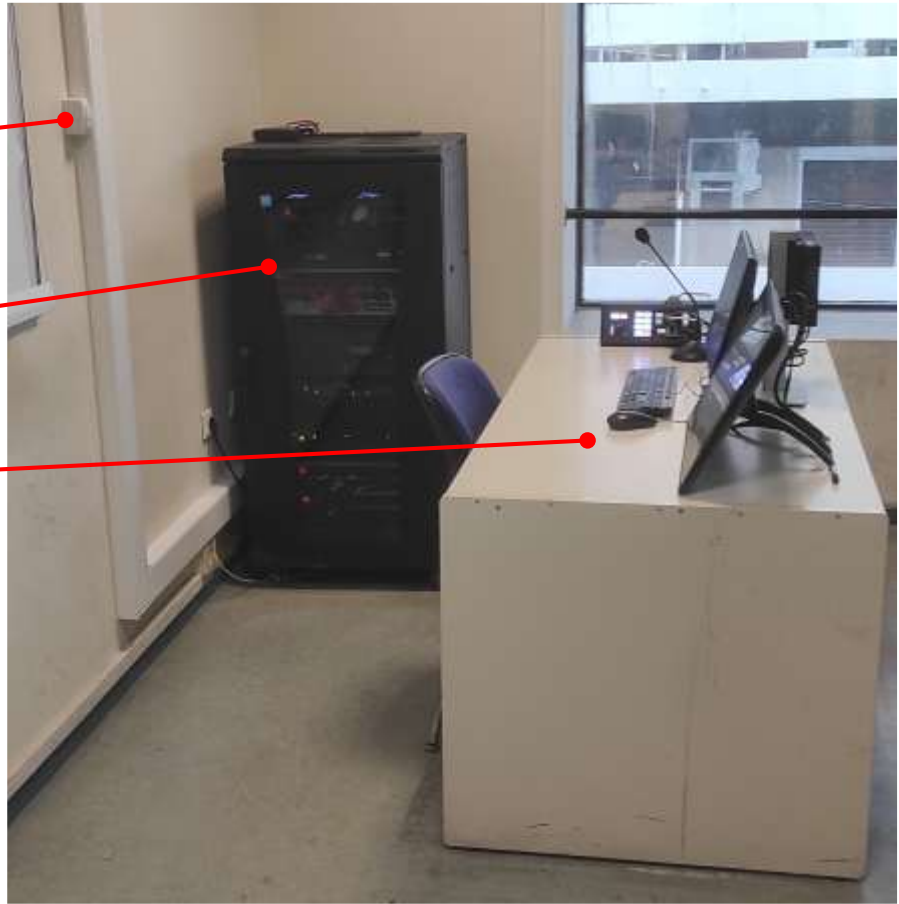
Ι. Γενικά στο χώρο

1) Χώρος Έδρας

**ΕΠΙΤΟΙΧΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΟΘΟΝΗΣ
PROJECTOR
(UP/STOP/DOWN)**

**ΙΚΡΙΩΜΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
(RACK)**

ΕΔΡΑ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΑ



2) Σημείο Κάμερας Αίθουσας

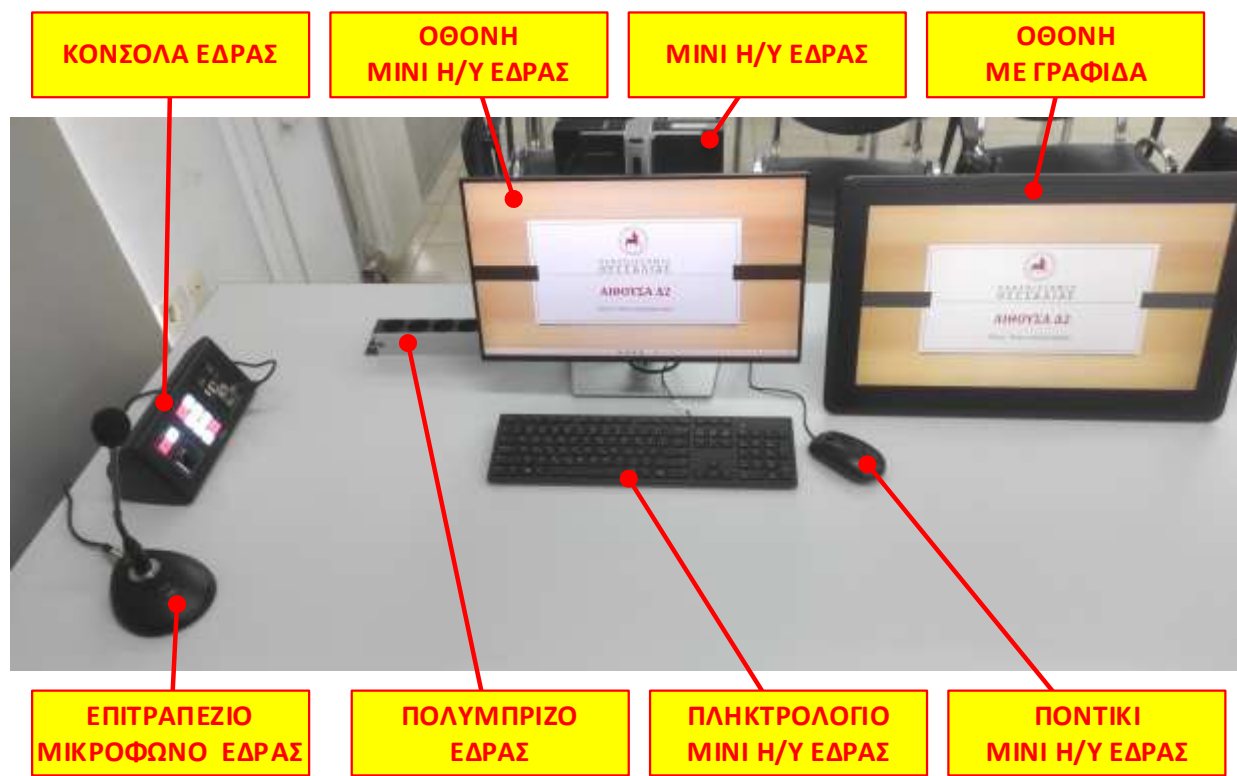
**ΚΑΜΕΡΑ
ΑΙΘΟΥΣΑΣ**

**ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΗ
ΠΙΝΑΚΙΔΑ**

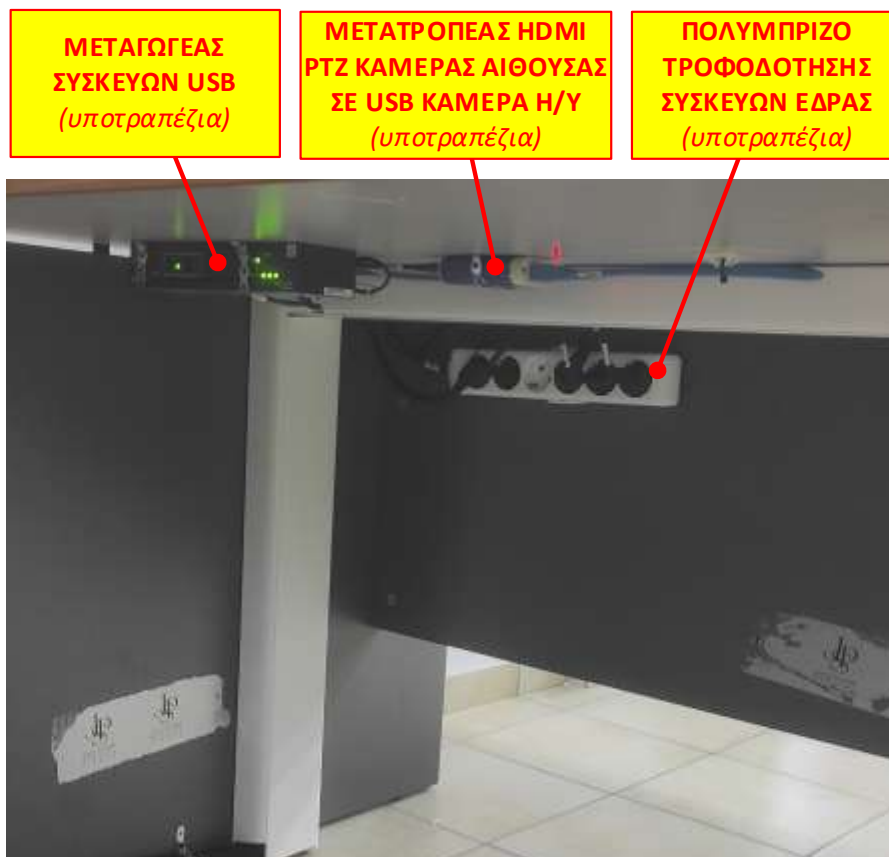


II. Έδρα Διδασκαλίας

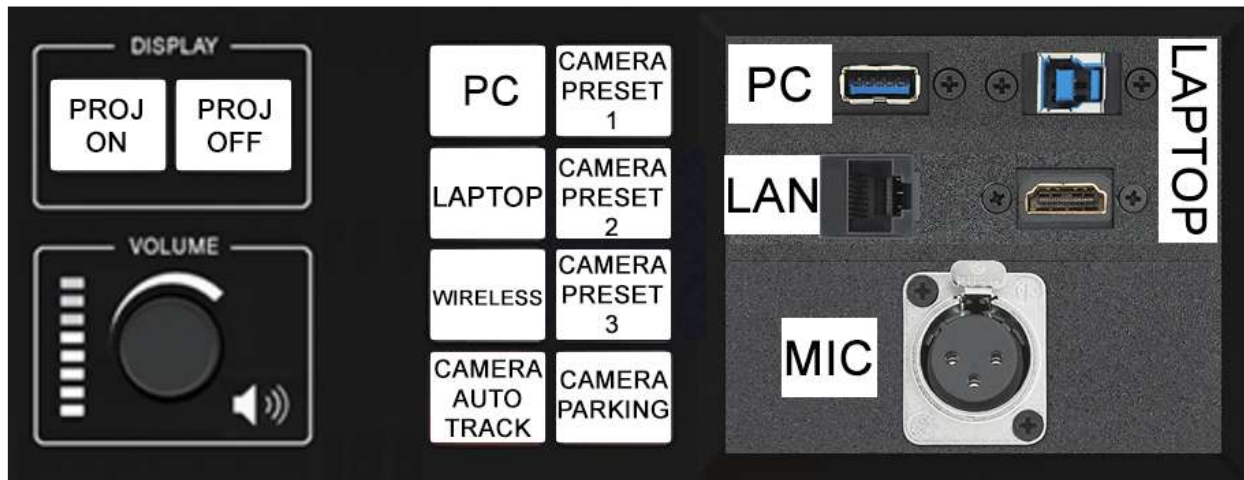
1) Επάνω στην Έδρα



2) Κάτω από την Έδρα



3) Κονσόλα Έδρας



4) Ασύρματο Μικρόφωνο Χειρός



**ΚΟΥΜΠΙ ΣΙΓΑΣΗΣ ή
ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ
ΜΙΚΡΟΦΩΝΟΥ
(MUTE / UN-MUTE)**

**2x
ΕΠΑΝΑΦΟΡΤΙΖΟΜΕΝΕΣ
ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΤΥΠΟΥ ΑΑ
(βιδωτό καπάκι)**

**ΚΟΥΜΠΙ
POWER ON/OFF**

5) Ασύρματο Μικρόφωνο Κεφαλής



**ΜΙΚΡΟΦΩΝΟ
ΚΕΦΑΛΗΣ**

**ΠΟΜΠΟΣ ΜΙΚΡΟΦΩΝΟΥ
ΚΕΦΑΛΗΣ (body pack)**



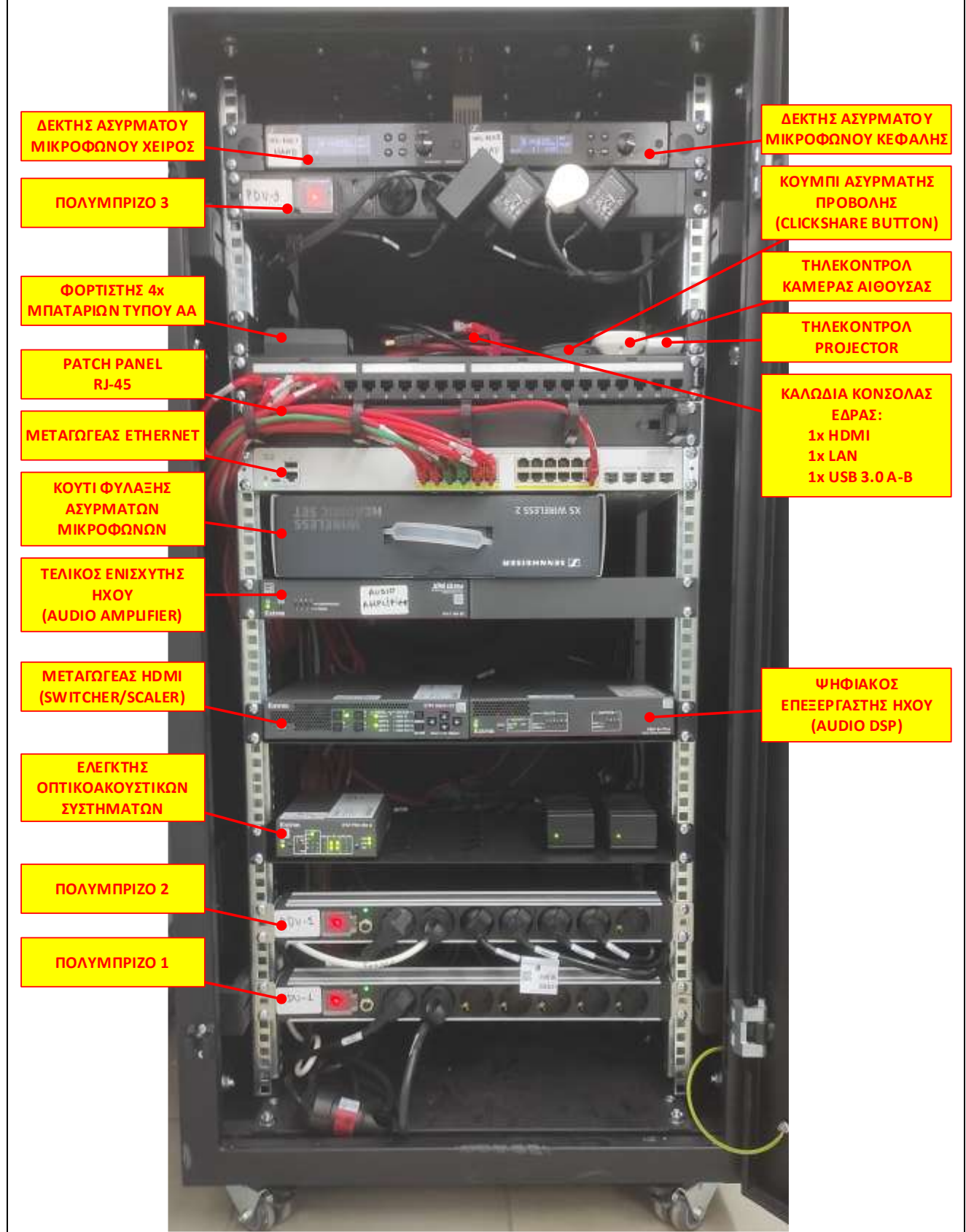
**ΚΟΥΜΠΙ
POWER ON/OFF**

**2x
ΕΠΑΝΑΦΟΡΤΙΖΟΜΕΝΕΣ
ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ
ΤΥΠΟΥ AA**

**ΑΝΑΚΛΙΝΟΜΕΝΟ
ΚΑΠΑΚΙ**

**ΚΟΥΜΠΙ ΣΙΓΑΣΗΣ ή
ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ
ΜΙΚΡΟΦΩΝΟΥ
(MUTE / UN-MUTE)**

6) Ικρίωμα εξοπλισμού (Rack)



ΣΕΝΑΡΙΑ ΧΡΗΣΗΣ – ΟΔΗΓΙΕΣ

Ι. Διάλεξη μόνο με μικρόφωνα

Σε αυτό το σενάριο ως Διδάσκων/Εισηγητής επιθυμείτε να κάνετε μια διάλεξη χρησιμοποιώντας τα διαθέσιμα μικρόφωνα της αίθουσας, ώστε να ακούγεται η φωνή σας στο ακροατήριο από τις αναρτημένες στην τοιχοποιία ηχοστήλες.

Οι έλεγχοι και ενέργειες που θα πρέπει να κάνετε σε αυτή την περίπτωση είναι:

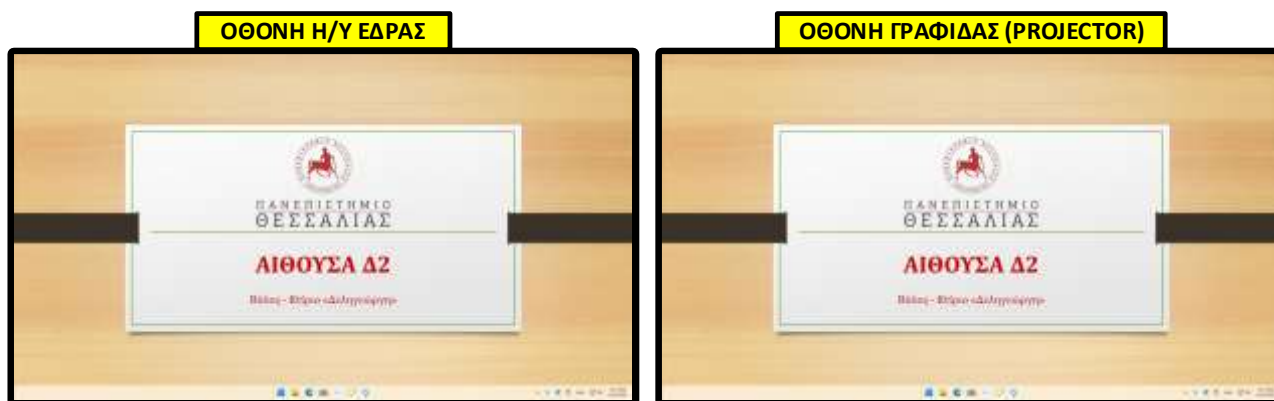
- 1) Βεβαιωθείτε ότι είναι αναμμένες οι συσκευές του ικριώματος εξοπλισμού (rack). Για να γίνει αυτό, αρκεί τα 3 πολύμπριζα εντός του rack να είναι αναμμένα.
- 2) Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το ενσύρματο επιτραπέζιο μικρόφωνο της έδρας.
 - a. Αυτό ενεργοποιείται/απενεργοποιείται από το κουμπί ON/OFF, το οποίο βρίσκεται στη βάση του
 - b. Όταν το μικρόφωνο είναι ενεργοποιημένο, φωτίζεται η ενδεικτική λυχνία (LED) στη βάση του, καθώς και η ενδεικτική λυχνία (LED) στο στέλεχος του μικροφώνου
- 3) Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το ασύρματο μικρόφωνο χειρός, όπου (βλ. σχετικές φωτογραφίες στο κεφάλαιο "ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ"):
 - a. Αυτό ανάβει από το κουμπί ON/OFF
 - b. Το μικρόφωνο ενεργοποιείται/απενεργοποιείται από το κουμπί Mute/Unmute
 - c. Οι δύο επαναφορτιζόμενες μπαταρίες τύπου AA σε περίπτωση που είναι αποφορτισμένες, μπορούν να αντικατασταθούν με έτοιμες φορτισμένες που βρίσκονται στον Φορτιστή Μπαταριών εντός του rack. Για την αλλαγή τους, ξεβιδώστε το γκρι κυλινδρικό καπάκι στη βάση του μικροφώνου και κατόπιν ανασηκώστε το προστατευτικό πλαστικό.
- 4) Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το ασύρματο μικρόφωνο κεφαλής, όπου (βλ. σχετικές φωτογραφίες στο κεφάλαιο "ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ"):
 - a. Αυτό ανάβει από το κουμπί ON/OFF που βρίσκεται εσωτερικά του πομπού, ανασηκώνοντας το ανακλινόμενο προστατευτικό καπάκι της πρόσοψης, πιέζοντας τα δυο ελατηριωτά άκρα συγκράτησης
 - b. Το μικρόφωνο ενεργοποιείται/απενεργοποιείται από το κουμπί Mute/Unmute στο επάνω μέρος του πομπού
 - c. Οι δύο επαναφορτιζόμενες μπαταρίες τύπου AA σε περίπτωση που είναι αποφορτισμένες, μπορούν να αντικατασταθούν με έτοιμες φορτισμένες που βρίσκονται στον Φορτιστή Μπαταριών εντός του rack. Για την αλλαγή τους, ανασηκώστε το ανακλινόμενο προστατευτικό καπάκι της πρόσοψης, πιέζοντας τα δυο ελατηριωτά άκρα συγκράτησης
 - d. Ο πομπός είναι τύπου "body pack" και τοποθετείται συνήθως επάνω στο ρουχισμό σας (πχ. ζώνη, τσέπες κτλ)
- 5) Η στάθμη του αναπαραγόμενου ήχου των μικροφώνων από τις ηχοστήλες της αίθουσας μπορεί να ρυθμιστεί κατά βούληση από το περιστροφικό κουμπί στην Κονσόλα Έδρας ("VOLUME")
- 6) Κατόπιν ολοκλήρωσης της διδασκαλίας, προ αποχωρήσεως από την αίθουσα βεβαιωθείτε πως έχετε σβήσει τα μικρόφωνα, μεριμνώντας για την αποθήκευσή τους.

II. Παρουσίαση από τον σταθερό Η/Υ της Έδρας

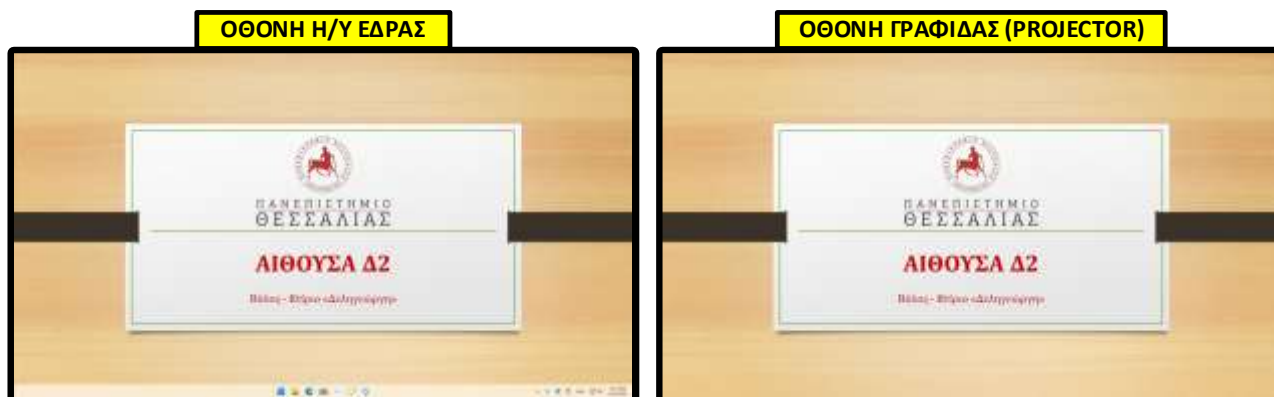
Σε αυτό το σενάριο ως Διδάσκων/Εισηγητής επιθυμείτε να κάνετε μια παρουσίαση χρησιμοποιώντας τον σταθερό Η/Υ που είναι εγκατεστημένος στην έδρα, τα διαθέσιμα μικρόφωνα της αίθουσας, ώστε να ακούγεται η φωνή σας στο ακροατήριο καθώς και ο ήχος του Η/Υ από τις αναρτημένες στην τοιχοποιία ηχοστήλες.

Οι έλεγχοι και ενέργειες που θα πρέπει να κάνετε σε αυτή την περίπτωση συμπληρωματικά αυτών που περιγράφονται στο σενάριο "Ι. Διάλεξη μόνο με μικρόφωνα" είναι:

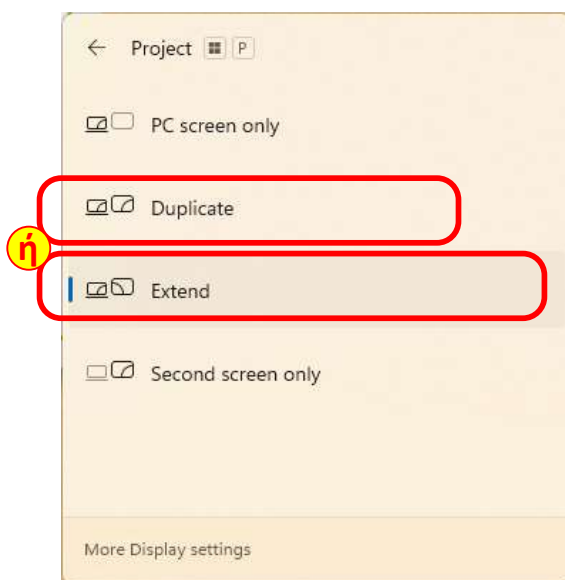
- 1) Στην Κονσόλα Έδρας πατήστε το κουμπί "PROJ ON" για να ανάψει ο Projector
- 2) Στην Κονσόλα Έδρας πατήστε το κουμπί "PC"
- 3) Ανάψτε τον Η/Υ έδρας από το κουμπί "POWER" του mini-PC.
- 4) Η οθόνη στην οποία είναι αναρτημένο το mini-PC είναι η κύρια οθόνη (primary) του τρέχοντος λειτουργικού συστήματος (Windows 11), και ανάβει αυτόματα (επανέρχεται από "sleep mode"). Αν δεν ανάψει αυτόματα, δοκιμάστε να την ανάψετε από το κουμπί "POWER" που βρίσκεται πίσω της, κάτω-δεξιά.
- 5) Η οθόνη γραφίδας λειτουργεί ως δευτερεύουσα (secondary) στα Windows 11, και ανάβει αυτόματα (επανέρχεται από "sleep mode"). Αν δεν ανάψει αυτόματα, δοκιμάστε να την ανάψετε από το κουμπί "POWER" που βρίσκεται στο επάνω-δεξιά πλάγιο σημείο.
- 6) Η εικόνα της οθόνης γραφίδας είναι πάντοτε η ίδια με την προβαλλόμενη στον Projector
- 7) Η οθόνη γραφίδας μπορεί να χρησιμοποιηθεί με δύο τρόπους στα Windows 11:
 - a. Είτε ως **"ΔΙΠΛΟΤΥΠΟ"** (Duplcate) της κύριας οθόνης του mini-PC:



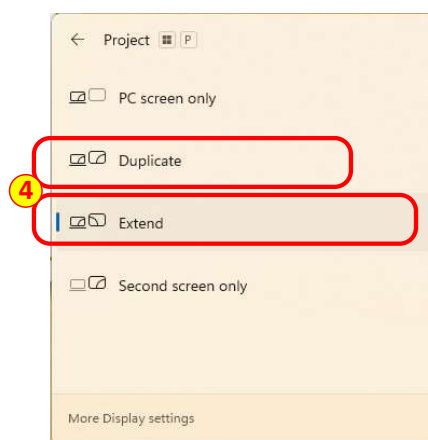
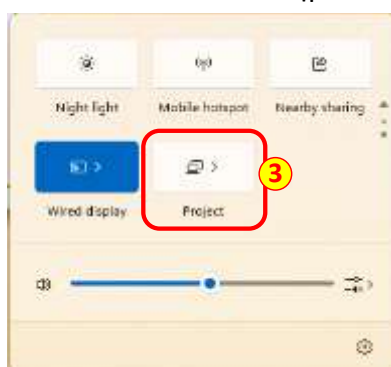
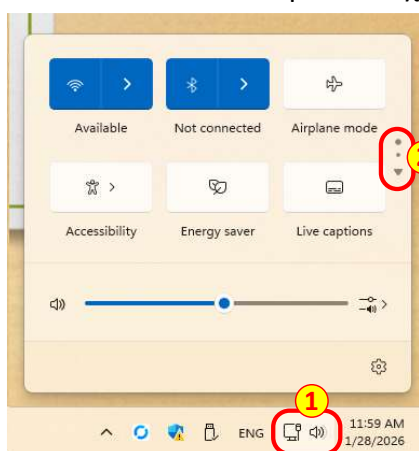
- b. Είτε ως **"ΕΠΕΚΤΑΣΗ"** (Extend) της επιφάνειας εργασίας του mini-PC



- 8) Ο προτεινόμενος τρόπος χρήσης της οθόνης γραφίδας είναι "ΕΠΕΚΤΑΣΗ" (Extend), ώστε να μεταφέρετε εκεί ότι θέλετε να απεικονίσετε στον Projector, διατηρώντας παράλληλα την κύρια οθόνη ως ιδιωτική οθόνη εργασίας (private monitor). Η μεταφορά παραθύρων των εφαρμογών από τη μία οθόνη στην άλλη γίνεται με τη μέθοδο "click and drag" (δηλαδή κρατώντας πατημένο το δεξί κλικ του ποντικιού στη γραμμή τίτλου του παραθύρου εφαρμογής που θέλετε να μεταφέρετε, κατόπιν σύρσιμο στη διπλανή οθόνη, και εναπόθεση εκεί αφήνοντας το δεξί κλικ του ποντικιού ελεύθερο).
- 9) Για να κάνετε εναλλαγή λειτουργίας της οθόνης γραφίδας από "ΔΙΠΛΟΤΥΠΟ" (Duplciate) σε "ΕΠΕΚΤΑΣΗ" (Extend) ή αντίστροφα, ο συντομότερος τρόπος στα Windows είναι κρατήστε πατημένο το πλήκτρο με το σύμβολο των Windows (■) και να πατάτε διαδοχικά το πλήκτρο **P** μέχρι να επιλέξετε την επιθυμητή λειτουργία (στο εικονιζόμενο μενού γίνεται κυκλική εναλλαγή των διαθέσιμων επιλογών). Αφήνοντας ελεύθερο το πλήκτρο των Windows, ενεργοποιείται η επιλεγμένη λειτουργία. Το εν λόγω μενού είναι αυτό:



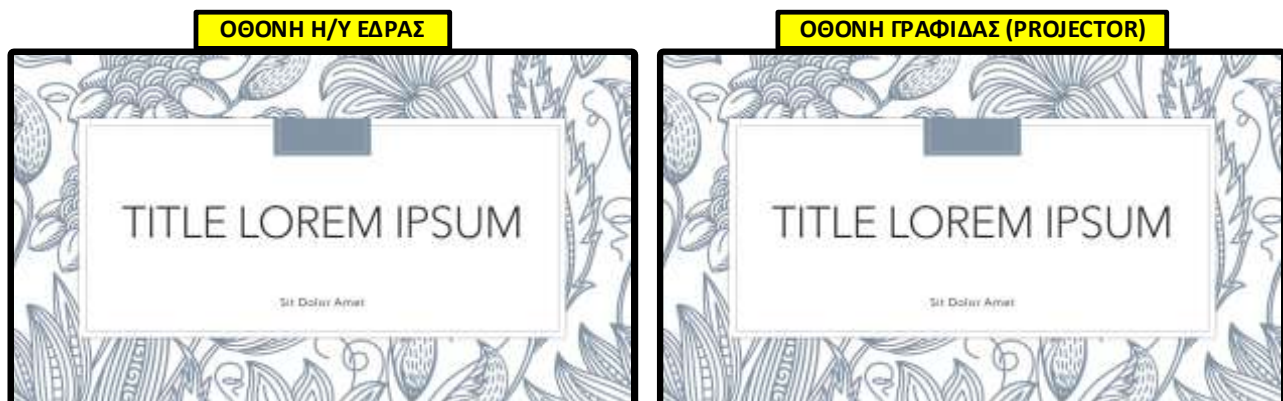
Εναλλακτικά του παραπάνω συνδυασμού για την εμφάνιση αυτού του μενού, είναι η χρήση του ποντικιού με διαδοχικά κλικ στα ακόλουθα σημεία:



- 10) Η λειτουργία "ΕΠΕΚΤΑΣΗ" (Extend) είναι ιδιαίτερα χρήσιμη σε προβολή παρουσίασης στο PowerPoint, καθώς η κύρια οθόνη του Η/Υ χρησιμοποιείται ως "Presenter View" (εποπτεία της τρέχουσας διαφάνειας με τις καταχωρημένες σημειώσεις της, καθώς και της επόμενης διαφάνειας και διάφορων εργαλείων όπως laser pointer, pen, highlighter κ.ά.) και η οθόνη γραφίδας δείχνει την τρέχουσα διαφάνεια σε πλήρη οθόνη (και κατ'επέκταση στον Projector), όπως π.χ.:



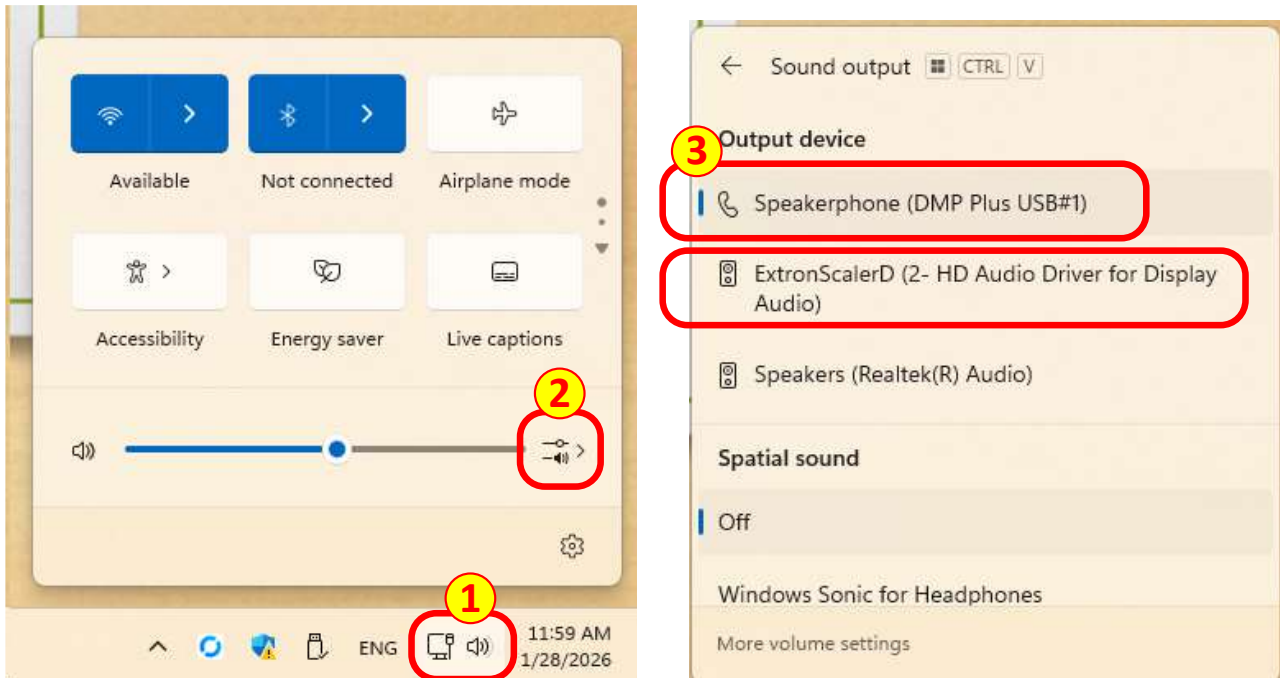
Αν οι οθόνες είναι σε "ΔΙΠΛΟΤΥΠΟ" (Duplicate) τότε δεν υπάρχει δυνατότητα απεικόνισης του "Presenter View" και στις οθόνες απεικονίζεται ταυτόχρονα η παρουσίαση σε πλήρη οθόνη, όπως π.χ.:



- 11) Για παρουσίαση που χρειάζεται σύνδεση στο Internet, ο mini Η/Υ έδρας είναι μόνιμα συνδεδεμένος ενσύρματα με το δίκτυο (LAN) του ΠΘ.
- 12) Για παρουσίαση που βρίσκεται ως αρχείο σε φιλοξενούμενο flash drive (με διεπαφή USB Type-A, ταχύτητας έως και USB 3.0), τοποθετήστε το flash drive σας στη USB θύρα της Κονσόλας Έδρας με την ένδειξη "PC". Αναγνωρίζεται αυτόματα από τα Windows του mini Η/Υ.
- Σε περίπτωση που το flash drive σας έχει διεπαφή σύνδεσης τύπου USB-C, τοποθετήστε το στην διαθέσιμη θύρα της πρόσοψης του mini-Η/Υ.

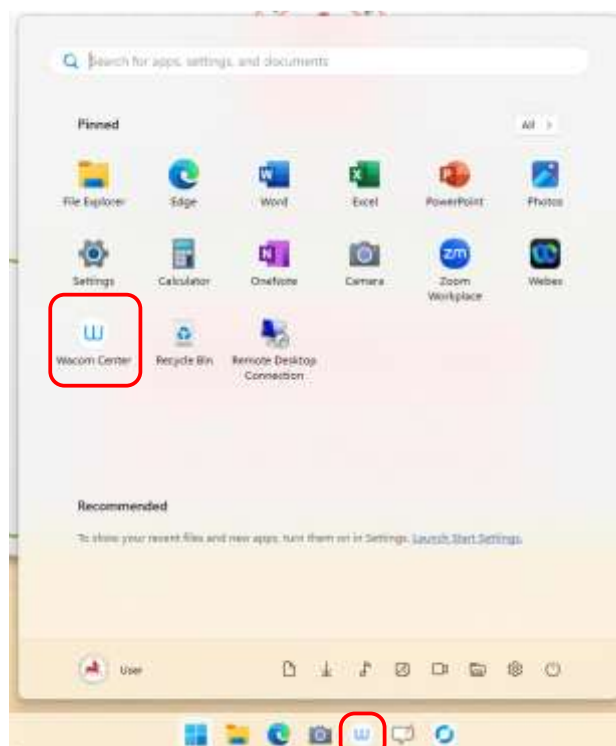
13) Ο ήχος του Η/Υ αναπαράγεται στα ηχεία της αίθουσας, όταν έχετε επιλέξει ως Speakers των Windows ένα από τα δύο:

- Speakerphone (DMP Plus USB#1) ---> ***ΠΡΟΕΠΙΛΕΓΜΕΝΟ***
- ExtronScalerD (2- HD Audio Driver for Display Audio)



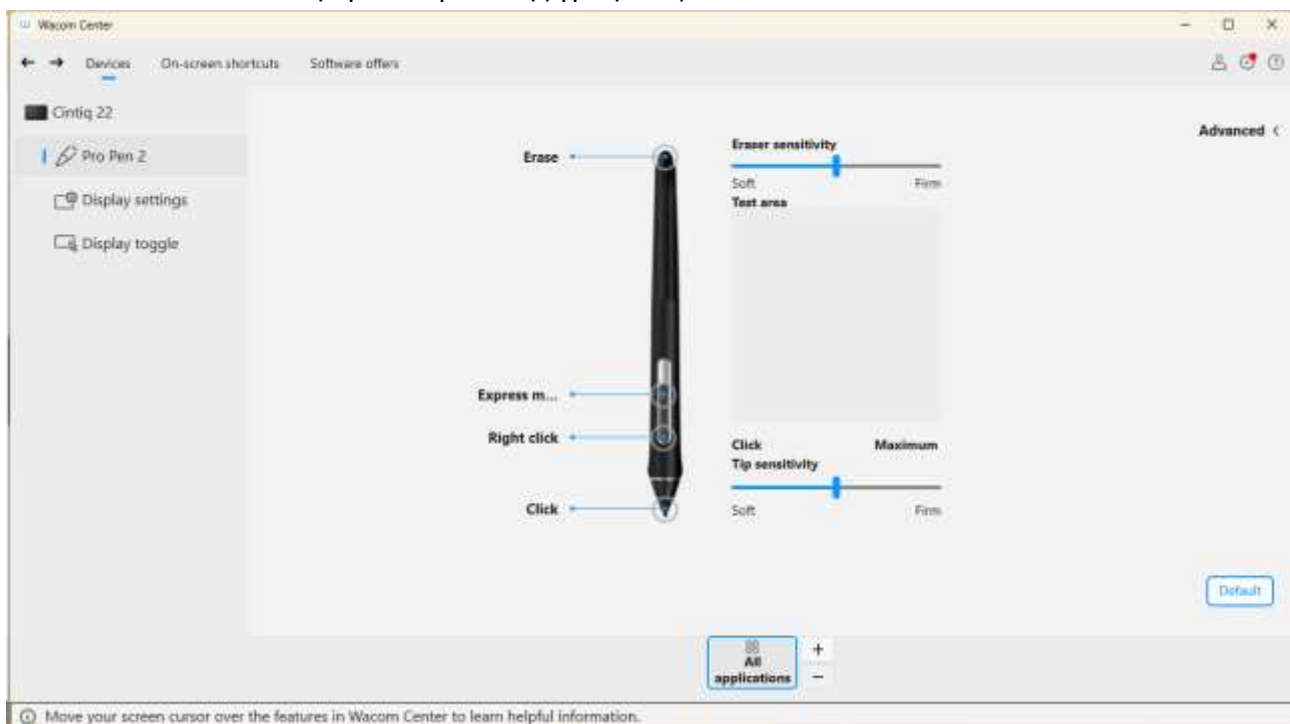
14) Η στάθμη ήχου του Η/Υ που αποστέλλεται στα ηχεία της αίθουσας, εκτός από τη ρύθμιση των Windows μπορεί να ρυθμιστεί από το περιστροφικό κουμπί στην Κονσόλα Έδρας ("VOLUME"), αθροιστικά με την ένταση των μικροφώνων (ενσύρματο και ασύρματα).

15) Η οθόνη γραφίδας δεν λειτουργεί χρησιμοποιώντας δακτυλική αφή, παρά μόνο με τη χρήση της συνοδευτικής γραφίδας της (Wacom Pro Pen 2). Στο λειτουργικό σύστημα Windows αναγνωρίζεται ως συσκευή κατάδειξης μέσω USB (όπως είναι το ποντίκι), έχοντας εγκατεστημένους τους απαραίτητους drivers ("Wacom Center"):





Μέσα από το "Wacom Center" έχετε τη δυνατότητα να παραμετροποιήσετε τις εντολές που εκτελούν τα διάφορα κουμπιά της γραφίδας "Pro Pen 2":



16) Κατόπιν ολοκλήρωσης της διδασκαλίας, προ αποχωρήσεως από την αίθουσα βεβαιωθείτε πως:

- έχετε σβήσει τα μικρόφωνα, μεριμνώντας για την αποθήκευσή τους
- Κάντε τερματισμό λειτουργίας (Shut down) του mini Η/Υ έδρας
- Στην Κονσόλα Έδρας πατήσατε το κουμπί "PROJ OFF" για να σβήσει ο Projector

III. Παρουσίαση από φορητό Η/Υ - Ενσύρματα

Σε αυτό το σενάριο ως Διδάσκων/Εισηγητής επιθυμείτε να κάνετε μια παρουσίαση χρησιμοποιώντας τον φορητό του Η/Υ ενσύρματα συνδεδεμένο, τα διαθέσιμα μικρόφωνα της αίθουσας, ώστε να ακούγεται η φωνή σας στο ακροατήριο καθώς και ο ήχος του φορητού Η/Υ από τις αναρτημένες στην τοιχοποιία ηχοστήλες.

Οι **προϋποθέσεις χαρακτηριστικών του Laptop** για τη χρήση αυτού του σεναρίου είναι:

- a. [**Υποχρεωτικά**] Για την απεικόνιση και αποστολή ήχου, ο φορητός Η/Υ να διαθέτει θύρα εξόδου εικόνας/ήχου τύπου HDMI Type-A
- b. [**Προαιρετικά**] Για τη χρήση της γραφίδας επάνω στην οθόνη γραφίδας, ο φορητός Η/Υ να:
 - i. διαθέτει θύρα USB Type-A
 - ii. έχει εγκατεστημένο το λογισμικό "Wacom Center"⁶
- c. [**Προαιρετικά**] Για την ενσύρματη σύνδεση στο Internet, ο φορητός Η/Υ να διαθέτει θύρα δικτύου Ethernet RJ-45

Οι έλεγχοι και ενέργειες που θα πρέπει να κάνει σε αυτή την περίπτωση συμπληρωματικά αυτών που περιγράφονται στο σενάριο "Ι. Διάλεξη μόνο με μικρόφωνα" είναι:

- 1) Στην Κονσόλα Έδρας πατήστε το κουμπί "PROJ ON" για να ανάψει ο Projector
- 2) Στην Κονσόλα Έδρας πατήστε το κουμπί "LAPTOP"
- 3) Ανάψτε τον φορητό Η/Υ σας
- 4) Αν είναι αναγκαία η λήψη τροφοδοσίας για τη φόρτιση του φορητού Η/Υ σας, συνδέστε το τροφοδοτικό του σε μία από τις τέσσερις διαθέσιμες πρίζες του πολύμπριζου έδρας (DESK PDU)
- 5) Χρησιμοποιήστε το διαθέσιμο στην έδρα καλώδιο HDMI και συνδέστε τη θύρα εξόδου HDMI του φορητού Η/Υ σας με τη θύρα HDMI "LAPTOP" στην κονσόλα Έδρας.
- 6) Η οθόνη γραφίδας λειτουργεί ως δευτερεύουσα (secondary) στα Windows 11, και ανάβει αυτόματα (επανέρχεται από "sleep mode"). Αν δεν ανάψει αυτόματα, δοκιμάστε να την ανάψετε από το κουμπί "POWER" που βρίσκεται στο επάνω-δεξιά πλάγιο σημείο.
- 7) Η εικόνα της οθόνης γραφίδας είναι πάντοτε η ίδια με την προβαλλόμενη στον Projector
- 8) Η οθόνη γραφίδας μπορεί να χρησιμοποιηθεί με δύο τρόπους στα Windows 11:
 - a. Είτε ως "**ΔΙΠΛΟΤΥΠΟ**" (Duplciate) της οθόνης του φορητού Η/Υ:

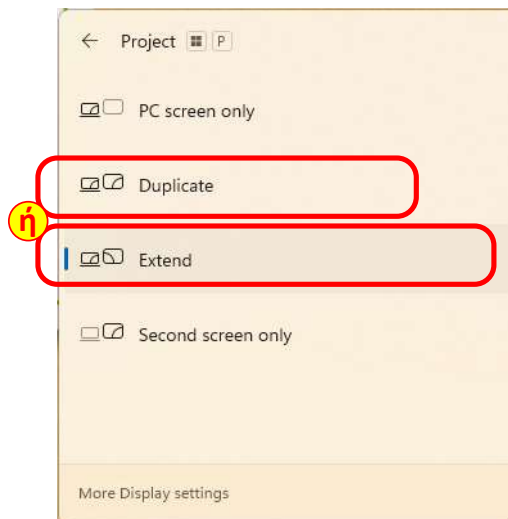


⁶ <https://www.wacom.com/en-us/support/product-support/drivers> για Windows ή MacOS

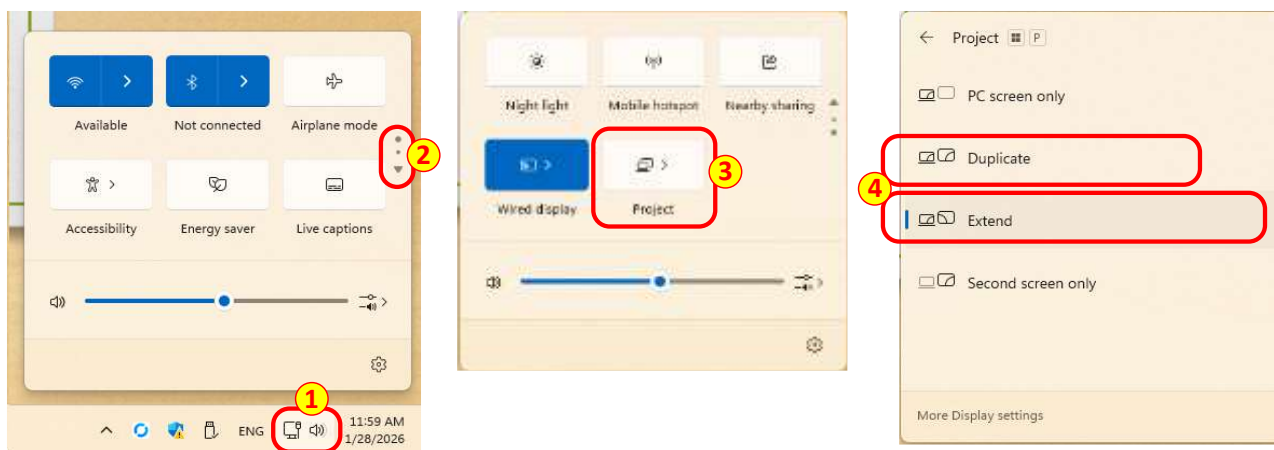
b. Είτε ως **"ΕΠΕΚΤΑΣΗ"** (Extend) της επιφάνειας εργασίας του φορητού Η/Υ:



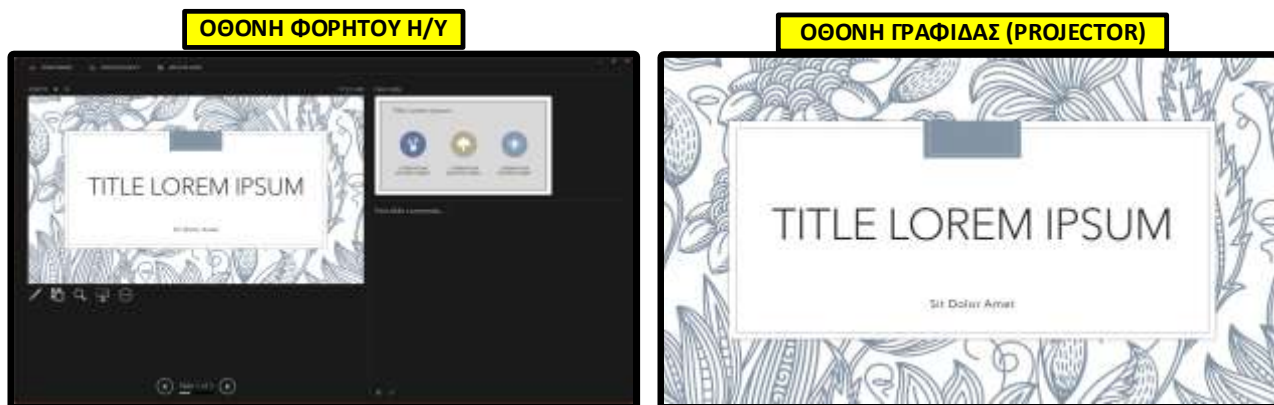
- 9) Ο προτεινόμενος τρόπος χρήσης της οθόνης γραφίδας είναι **"ΕΠΕΚΤΑΣΗ"** (Extend), ώστε να μεταφέρετε εκεί ότι θέλετε να απεικονίσετε στον Projector, διατηρώντας παράλληλα την κύρια οθόνη ως ιδιωτική οθόνη εργασίας (private monitor). Η μεταφορά παραθύρων των εφαρμογών από τη μία οθόνη στην άλλη γίνεται με τη μέθοδο **"click and drag"** (δηλαδή κρατώντας πατημένο το δεξί κλικ του ποντικιού στη γραμμή τίτλου του παράθυρου εφαρμογής που θέλετε να μεταφέρετε, κατόπιν σύρσιμο στη διπλανή οθόνη, και εναπόθεση εκεί αφήνοντας το δεξί κλικ του ποντικιού ελεύθερο).
- 10) Για να κάνετε εναλλαγή λειτουργίας της οθόνης γραφίδας από **"ΔΙΠΛΟΤΥΠΟ"** (Duplicate) σε **"ΕΠΕΚΤΑΣΗ"** (Extend) ή αντίστροφα, ο συντομότερος τρόπος στα Windows είναι κρατήστε πατημένο το πλήκτρο με το σύμβολο των Windows (■) και να πατάτε διαδοχικά το πλήκτρο **P** μέχρι να επιλέξετε την επιθυμητή λειτουργία (στο εικονιζόμενο μενού γίνεται κυκλική εναλλαγή των διαθέσιμων επιλογών). Αφήνοντας ελεύθερο το πλήκτρο των Windows, ενεργοποιείται η επιλεγμένη λειτουργία. Το εν λόγω μενού είναι αυτό:



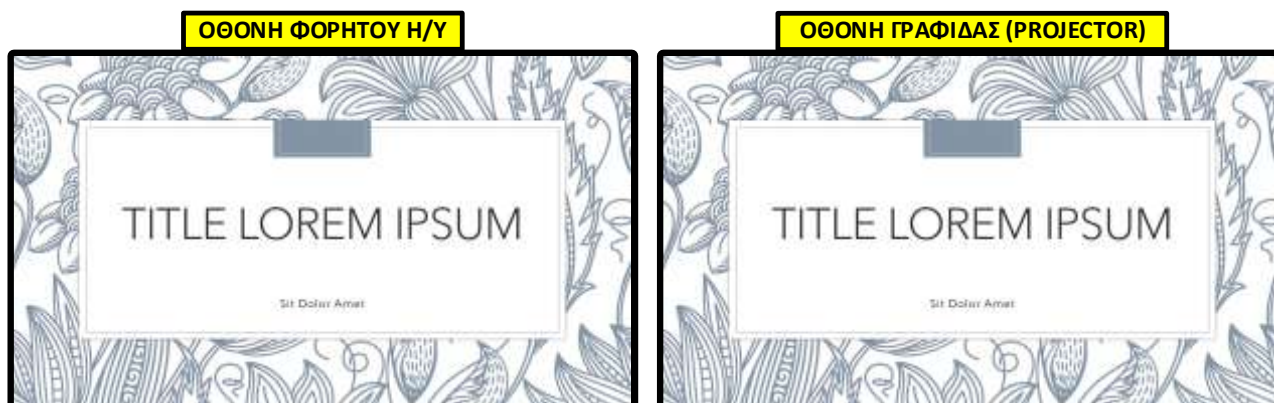
Εναλλακτικά του παραπάνω συνδυασμού για την εμφάνιση αυτού του μενού, είναι η χρήση του ποντικιού με διαδοχικά κλικ στα ακόλουθα σημεία:



11) Η λειτουργία "ΕΠΕΚΤΑΣΗ" (Extend) είναι ιδιαίτερα χρήσιμη σε προβολή παρουσίασης στο PowerPoint, καθώς η κύρια οθόνη του φορητού Η/Υ χρησιμοποιείται ως "Presenter View" (εποπτεία της τρέχουσας διαφάνειας με τις καταχωρημένες σημειώσεις της, καθώς και της επόμενης διαφάνειας και διάφορων εργαλείων όπως laser pointer, pen, highlighter κ.ά.) και η οθόνη γραφίδας δείχνει την τρέχουσα διαφάνεια σε πλήρη οθόνη (και κατ' επέκταση στον Projector), όπως π.χ.:



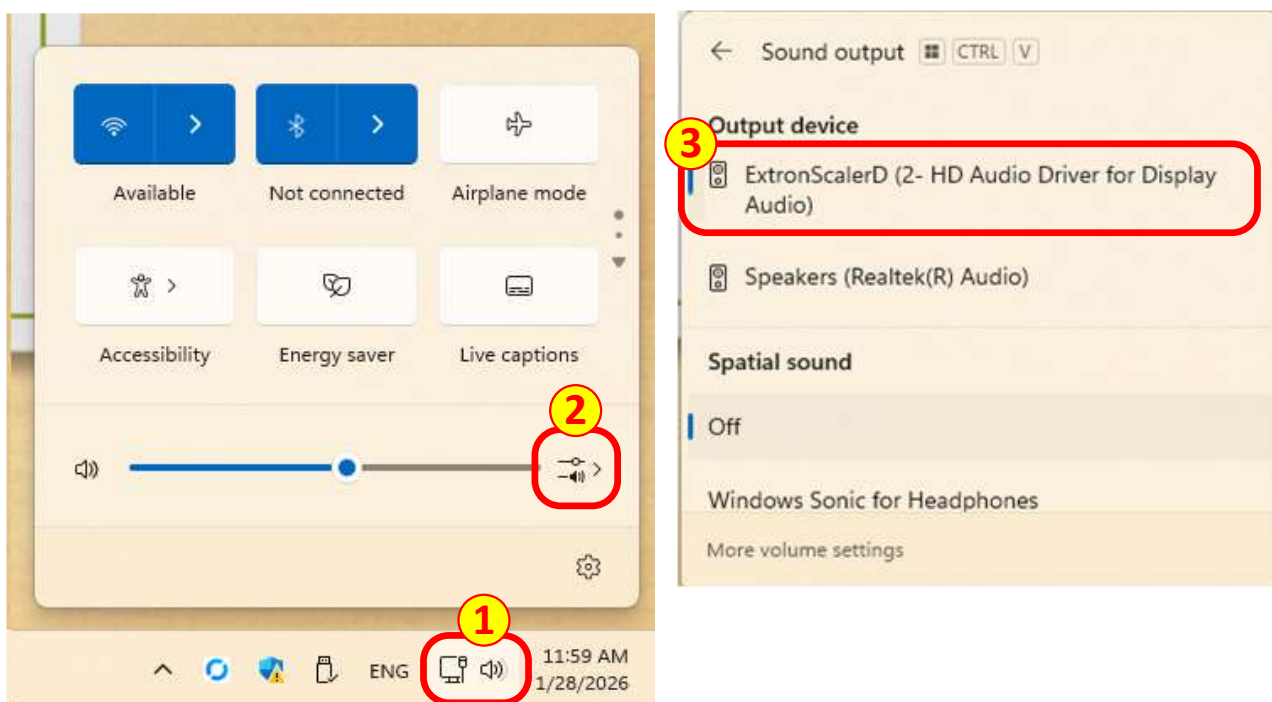
Αν οι οθόνες είναι σε "ΔΙΠΛΟΤΥΠΟ" (Duplicate) τότε δεν υπάρχει δυνατότητα απεικόνισης του "Presenter View" και στις οθόνες απεικονίζεται ταυτόχρονα η παρουσίαση σε πλήρη οθόνη, όπως π.χ.:



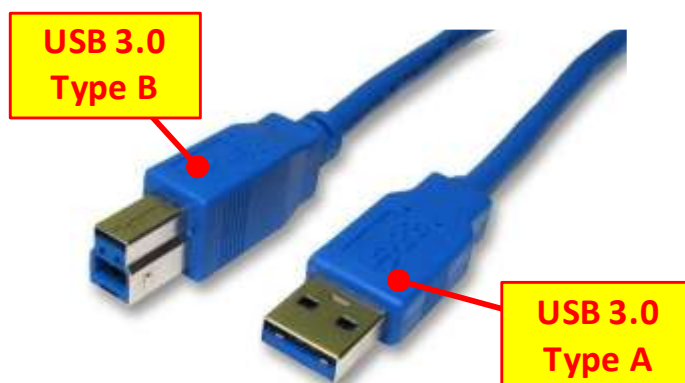
12) Για παρουσίαση που χρειάζεται σύνδεση στο Internet μπορείτε:

- Είτε να συνδέσετε ασύρματα τον φορητό σας Η/Υ στο WiFi "uth-open"
- Είτε να συνδέσετε την κάρτα δικτύου Ethernet του φορητού σας Η/Υ (εφόσον υπάρχει) με τη θύρα "LAN" στην κονσόλα Έδρας, χρησιμοποιώντας το διαθέσιμο στην έδρα καλώδιο δικτύου.

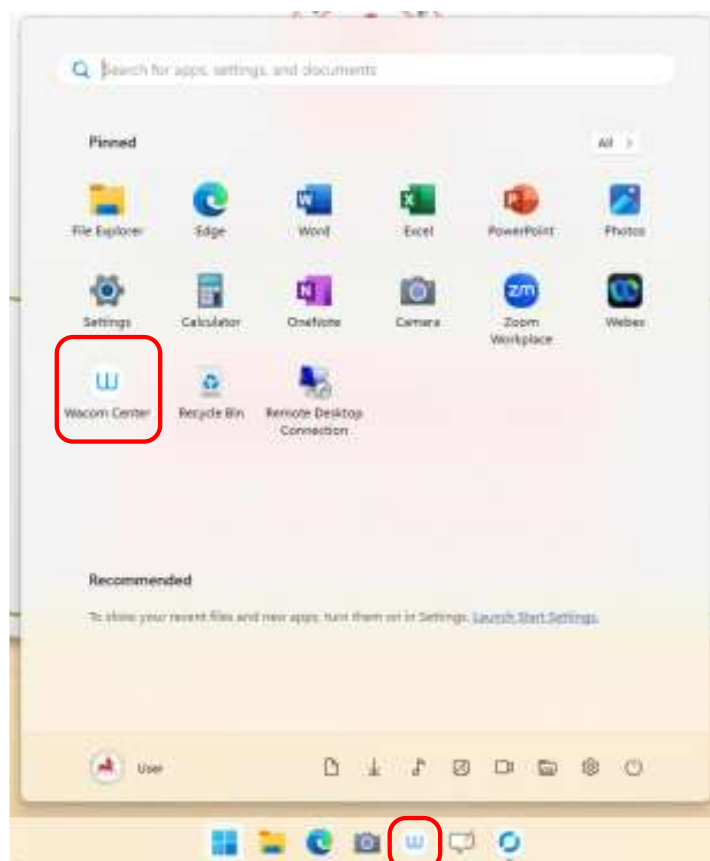
- 13) Ο ήχος του Η/Υ αναπαράγεται στα ηχεία της αίθουσας, όταν έχετε επιλέξει ως Speakers των Windows την εμφανιζόμενη συσκευή "ExtronScalerD (2- HD Audio Driver for Display)"



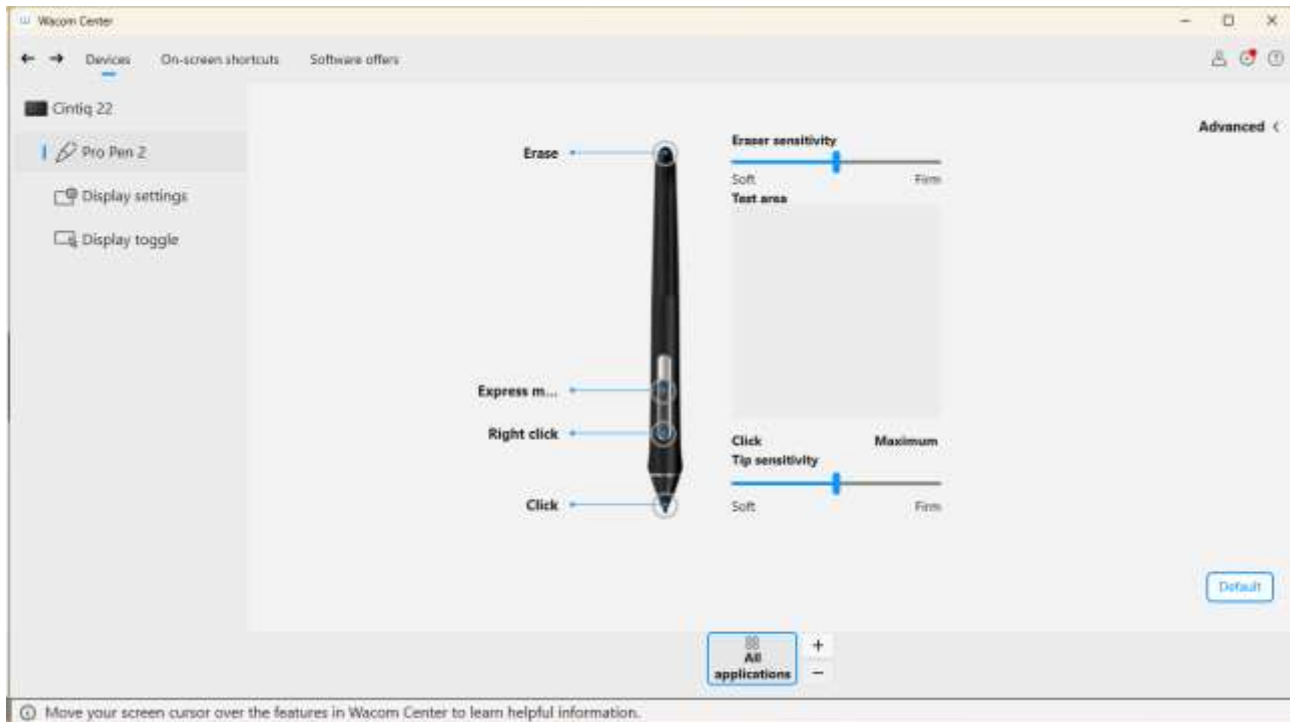
- 14) Η στάθμη ήχου του Η/Υ που αποστέλλεται στα ηχεία της αίθουσας, εκτός από τη ρύθμιση των Windows μπορεί να ρυθμιστεί από το περιστροφικό κουμπί στην Κονσόλα Έδρας ("VOLUME"), αθροιστικά με την ένταση των μικροφώνων (ενσύρματο και ασύρματα).
- 15) [Προαιρετικά] Για να χρησιμοποιήσετε τη γραφίδα στην οθόνη γραφίδας, θα πρέπει να συνδέσετε τον φορητό σας Η/Υ με το διαθέσιμο στην έδρα καλώδιο USB 3.0 "Type-A σε Type-B". Το άκρο "Type-A" του καλωδίου συνδέεται σε αντίστοιχη θύρα του φορητού σας Η/Υ, και το άκρο "Type-B" του καλωδίου συνδέεται στη θύρα USB "LAPTOP" στην Κονσόλα Έδρας. Επίσης, να έχετε εγκατεστημένο το "Wacom Center".



- 16) Η οθόνη γραφίδας δεν λειτουργεί χρησιμοποιώντας δακτυλική αφή, παρά μόνο με τη χρήση της συνοδευτικής γραφίδας της (Wacom Pro Pen 2). Στο λειτουργικό σύστημα Windows αναγνωρίζεται ως συσκευή κατάδειξης μέσω USB (όπως είναι το ποντίκι), έχοντας εγκατεστημένους τους απαραίτητους drivers ("Wacom Center"):



Μέσα από το "Wacom Center" έχετε τη δυνατότητα να παραμετροποιήσετε τις εντολές που εκτελούν τα διάφορα κουμπιά της γραφίδας "Pro Pen 2":



17) Κατόπιν ολοκλήρωσης της διδασκαλίας, προ αποχωρήσεως από την αίθουσα βεβαιωθείτε πως:

- a. έχετε σβήσει τα μικρόφωνα, μεριμνώντας για την αποθήκευσή τους
- b. έχετε αποσυνδέσει τα χρησιμοποιημένα καλώδια μεταξύ φορητού Η/Υ και Κονσόλας Έδρας, μεριμνώντας για την αποθήκευσή τους
- c. στην Κονσόλα Έδρας πατήσατε το κουμπί "PROJ OFF" για να σβήσει ο Projector

IV. Παρουσίαση από φορητές συσκευές - Ασύρματα

Σε αυτό το σενάριο ως Διδάσκων/Εισηγητής επιθυμείτε να κάνετε μια παρουσίαση χρησιμοποιώντας οποιαδήποτε έξυπνη συσκευή με ασύρματο τρόπο (φορητό Η/Υ με Windows/MacOS, Smartphone και Tablet Android/iOS/iPadOS), τα διαθέσιμα μικρόφωνα της αίθουσας, ώστε να ακούγεται η φωνή σας στο ακροατήριο καθώς και ο ήχος της φορητής συσκευής από τις αναρτημένες στην τοιχοποιία ηχοστήλες.

1) Περίπτωση χρήσης φορητού Η/Υ με Clickshare Button

Οι **προϋποθέσεις χαρακτηριστικών του Laptop** για αυτή την περίπτωση του σεναρίου είναι:

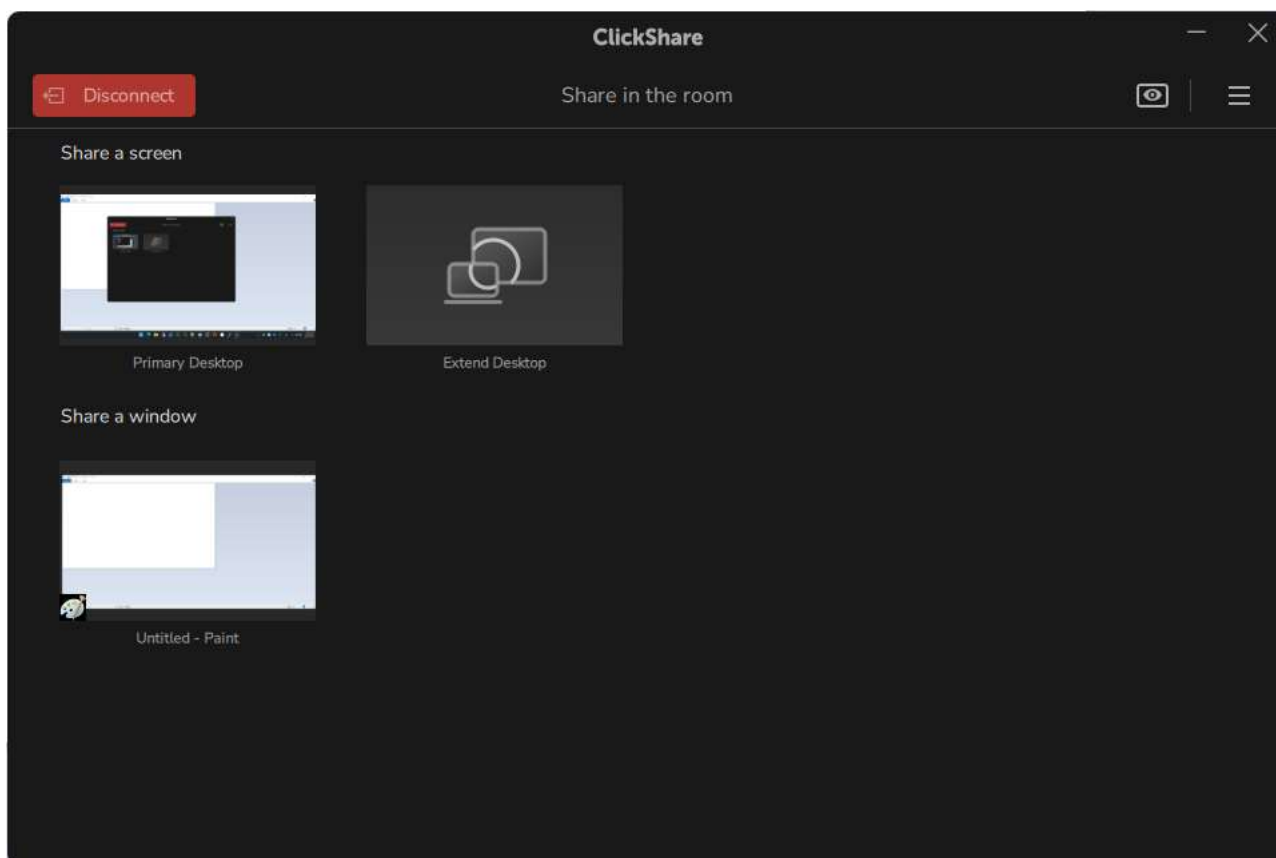
[Υποχρεωτικά] Για την σύνδεση του Clickshare Button, ο φορητός Η/Υ να διαθέτει θύρα USB-C

Οι έλεγχοι και ενέργειες που θα πρέπει να κάνει σε αυτή την περίπτωση συμπληρωματικά αυτών που περιγράφονται στο σενάριο "Ι. Διάλεξη μόνο με μικρόφωνα" είναι:

- 1) Στην Κονσόλα Έδρας πατήστε το κουμπί "PROJ ON" για να ανάψει ο Projector
- 2) Στην Κονσόλα Έδρας πατήστε το κουμπί "WIRELESS"
- 3) Στην οθόνη γραφίδας καθώς και στον Projector εμφανίζεται η εικόνα:



- 4) Ανάψτε τον φορητό Η/Υ σας
- 5) Συνδέστε το Clickshare Button στη USB-C θύρα του φορητού Η/Υ
- 6) Μετά από λίγα δευτερόλεπτα ανοίγει η εφαρμογή "Clickshare App". Αν αυτή δεν τρέξει αυτόματα, το Clickshare Button λειτουργεί και ως flash drive, μέσα στο οποίο θα βρείτε το εκτελέσιμο αρχείο του "Clickshare App" για τα το τρέξετε χειροκίνητα.
- 7) Μόλις τρέξει το "Clickshare App" εμφανίζεται το μενού επιλογής παραθύρων που επιθυμείτε να προβάλλετε ασύρματα. Επιλέξτε αυτό που επιθυμείτε να προβάλλετε.



- 8) Πατήστε το "Clickshare Button" στο κέντρο του, ώστε η ενδεικτική λυχνία περιμετρικά του κουμπιού να αλλάξει χρώμα από άσπρο (κατάσταση ετοιμότητας) σε κόκκινο (κατάσταση ασύρματης προβολής).
- 9) Οποιαδήποτε στιγμή μπορείτε να διακόψετε ή να συνεχίσετε την ασύρματη μετάδοση προβολής πατώντας διαδοχικά το "Clickshare Button".
- 10) Ο ήχος του φορητού Η/Υ αναπαράγεται αυτόματα στα ηχεία της αίθουσας
- 11) Η στάθμη ήχου του φορητού Η/Υ που αποστέλλεται στα ηχεία της αίθουσας, εκτός από τη ρύθμιση των Windows μπορεί να ρυθμιστεί από το περιστροφικό κουμπί στην Κονσόλα Έδρας ("VOLUME"), αθροιστικά με την ένταση των μικροφώνων (ενσύρματο και ασύρματα).
- 12) Η χρήση της γραφίδας στην οθόνη γραφίδας σε αυτό το σενάριο δεν είναι εφικτή.
- 13) Κατόπιν ολοκλήρωσης της διδασκαλίας, προ αποχωρήσεως από την αίθουσα βεβαιωθείτε πως:
 - a. έχετε σβήσει τα μικρόφωνα, μεριμνώντας για την αποθήκευσή τους
 - b. έχετε αποσυνδέσει το Clickshare Button, μεριμνώντας για την αποθήκευσή του
 - c. στην Κονσόλα Έδρας πατήσατε το κουμπί "PROJ OFF" για να σβήσει ο Projector

2) Περίπτωση χρήσης φορητού Η/Υ χωρίς Clickshare Button

Οι **προϋποθέσεις χαρακτηριστικών του Laptop** για αυτή την περίπτωση του σεναρίου είναι:

[Υποχρεωτικά] Εγκατάσταση της εφαρμογής Clickshare Desktop App

<https://www.barco.com/en/product/clickshare-app>

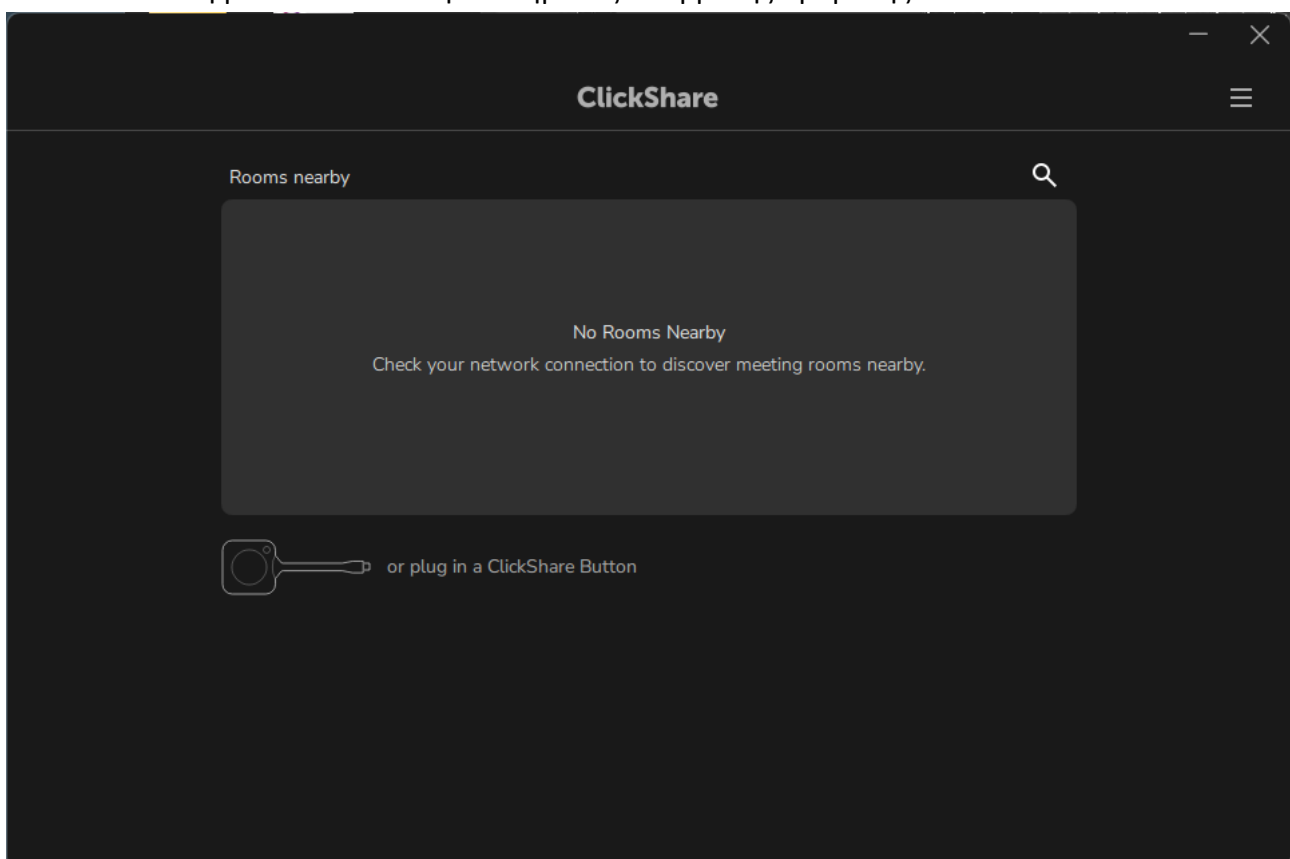
[Υποχρεωτικά] Σύνδεση στο ασύρματο δίκτυο του ΠΘ (WiFi "uth-open")

Οι έλεγχοι και ενέργειες που θα πρέπει να κάνει σε αυτή την περίπτωση συμπληρωματικά αυτών που περιγράφονται στο σενάριο "Ι. Διάλεξη μόνο με μικρόφωνα" είναι:

- 1) Στην Κονσόλα Έδρας πατήστε το κουμπί "PROJ ON" για να ανάψει ο Projector
- 2) Στην Κονσόλα Έδρας πατήστε το κουμπί "WIRELESS"
- 3) Στην οθόνη γραφίδας καθώς και στον Projector εμφανίζεται η εικόνα:



- 4) Ανάψτε τον φορητό Η/Υ σας
- 5) Συνδέστε τον φορητό Η/Υ σας με το ασύρματο δίκτυο του ΠΘ (WiFi "uth-open")
- 6) Εκτελέστε την εφαρμογή "Clickshare Desktop App"
- 7) Στο αρχικό παράθυρο της εφαρμογής "Clickshare Desktop App" χρειάζεται μια αρχική σύνδεση με κάποιον δέκτη συστήματος ασύρματης προβολής τύπου "Clickshare".



Η εφαρμογή εκτελεί μια αυτόματη ανίχνευση δεκτών τύπου Clickshare στο τοπικό δίκτυο και στα αποτελέσματα αναζήτησης ("Rooms nearby") θα εμφανιστεί ο δέκτης της αίθουσας, πχ.:

- a. Για την Αίθουσα Θ του ΤΙΑΚΑ είναι "Clickshare-Theta"
- b. Για την Αίθουσα Δ2 του ΤΠΔΜΒ "Clickshare-Delig-D2"

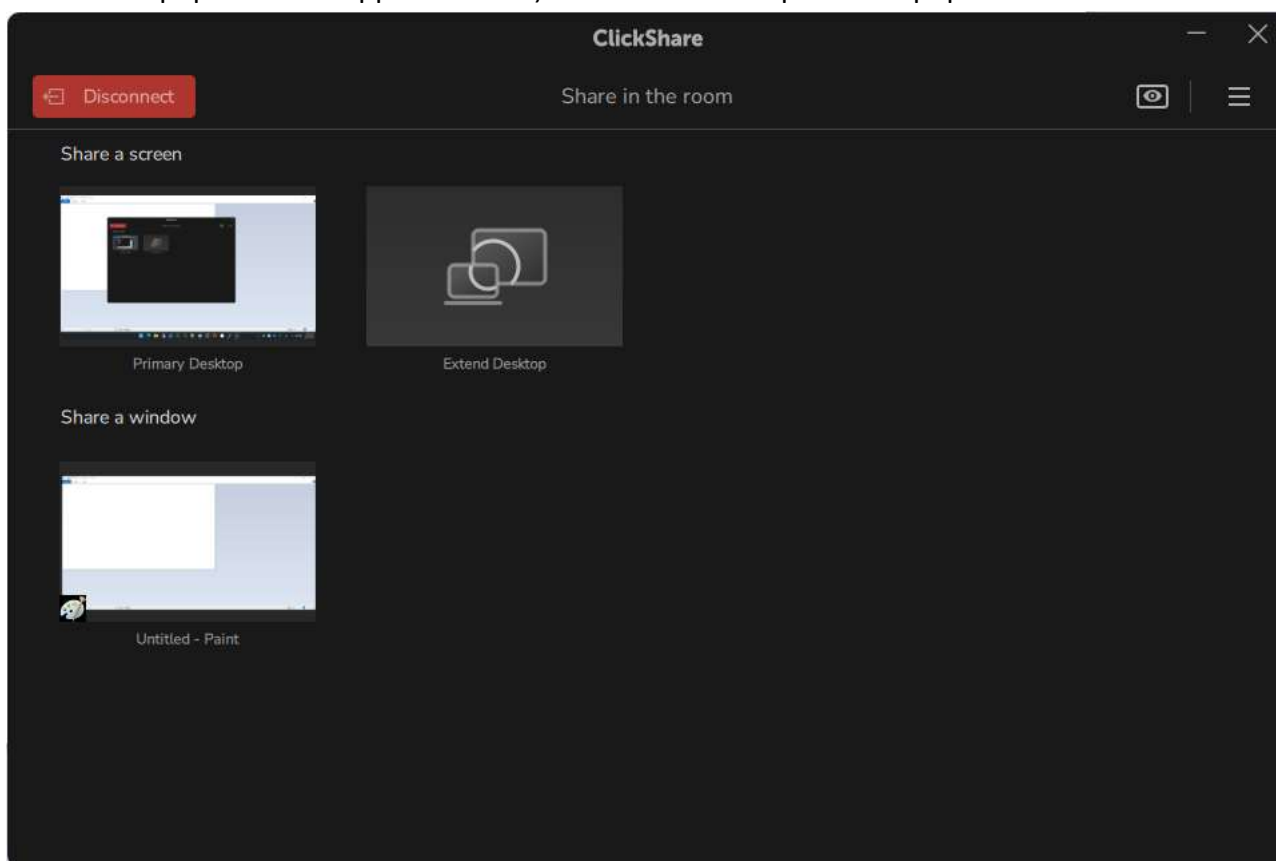
Εναλλακτικά, πατώντας στο εικονίδιο αναζήτησης μπορείτε να κάνετε σύνδεση απευθείας στη δικτυακή διεύθυνση του δέκτη (Wired IP) η οποία είναι ορατή στο κάτω μέρος της προβαλλόμενης εικόνας στον Projector (και την οθόνη γραφίδας):

- a. Για την Αίθουσα Θ του ΤΙΑΚΑ η Wired IP είναι 10.96.32.11
- b. Για την Αίθουσα Δ2 του ΤΠΔΜΒ η Wired IP είναι 10.96.60.11

Επιλέξτε τον δέκτη της αίθουσας στον οποίο θέλετε να συνδεθείτε και να προβάλλετε περιεχόμενο.

Στον Projector και την οθόνη γραφίδας εμφανίζεται ένα τυχαίο 4-ψήφιο PIN, το οποίο θα πρέπει να πληκτρολογήσετε στην εφαρμογή για να ολοκληρωθεί η σύνδεση.

- 8) Κατόπιν, στο "Clickshare App" εμφανίζεται το μενού επιλογής παραθύρων που επιθυμείτε να προβάλλετε ασύρματα. Επιλέξτε αυτό που επιθυμείτε να προβάλλετε.



- 9) Πατήστε το εικονίδιο "Play" στο παράθυρο που επιθυμείτε να προβάλλετε.
- 10) Οποιαδήποτε στιγμή μπορείτε να διακόψετε ή να συνεχίσετε την ασύρματη μετάδοση προβολής πατώντας το εικονίδιο "Stop".
- 11) Ο ήχος του φορητού Η/Υ αναπαράγεται αυτόματα στα ηχεία της αίθουσας
- 12) Η στάθμη ήχου του φορητού Η/Υ που αποστέλλεται στα ηχεία της αίθουσας, εκτός από τη ρύθμιση των Windows μπορεί να ρυθμιστεί από το περιστροφικό κουμπί στην Κονσόλα Έδρας ("VOLUME"), αθροιστικά με την ένταση των μικροφώνων (ενσύρματο και ασύρματα).
- 13) Η χρήση της γραφίδας στην οθόνη γραφίδας σε αυτό το σενάριο δεν είναι εφικτή.

14) Κατόπιν ολοκλήρωσης της διδασκαλίας, προ αποχωρήσεως από την αίθουσα βεβαιωθείτε πως:

- έχετε σβήσει τα μικρόφωνα, μεριμνώντας για την αποθήκευσή τους
- στην Κονσόλα Έδρας πατήσατε το κουμπί "PROJ OFF" για να σβήσει ο Projector

3) Περίπτωση χρήσης Smartphone/Tablet

Οι προϋποθέσεις χαρακτηριστικών συσκευής για αυτή την περίπτωση του σεναρίου είναι:

[Υποχρεωτικά] Εγκατάσταση της εφαρμογής Clickshare στη συσκευή



[Υποχρεωτικά] Σύνδεση στο ασύρματο δίκτυο του ΠΘ (WiFi "uth-open")

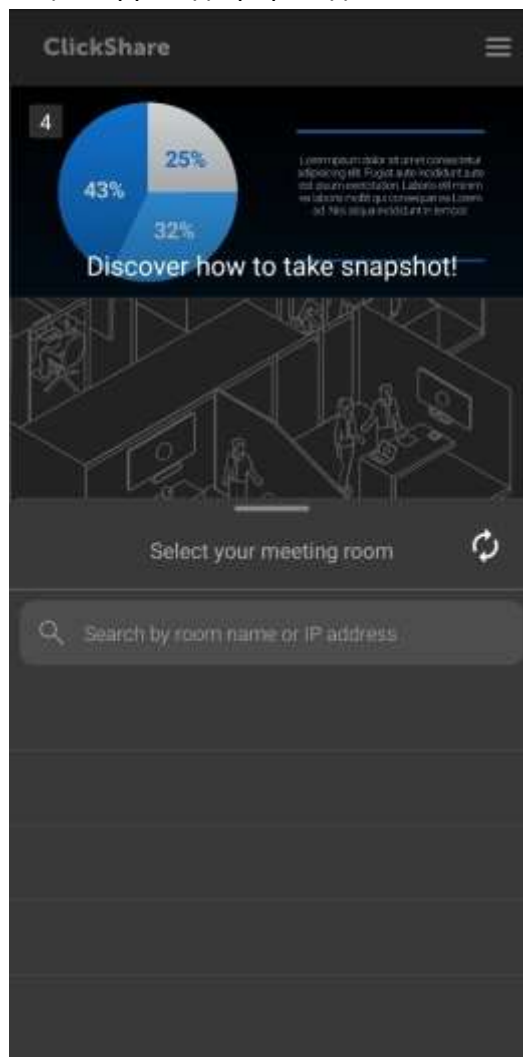
Οι έλεγχοι και ενέργειες που θα πρέπει να κάνει σε αυτή την περίπτωση συμπληρωματικά αυτών που περιγράφονται στο σενάριο "Ι. Διάλεξη μόνο με μικρόφωνα" είναι:

- 1) Στην Κονσόλα Έδρας πατήστε το κουμπί "PROJ ON" για να ανάψει ο Projector
- 2) Στην Κονσόλα Έδρας πατήστε το κουμπί "WIRELESS"
- 3) Στην οθόνη γραφίδας καθώς και στον Projector εμφανίζεται η εικόνα:



- 4) Συνδέστε τη συσκευή σας με το ασύρματο δίκτυο του ΠΘ (WiFi "uth-open")
- 5) Εκτελέστε την εφαρμογή "Clickshare App"

- 6) Στο αρχικό παράθυρο της εφαρμογής "Clickshare App" χρειάζεται μια αρχική σύνδεση με κάποιον δέκτη συστήματος ασύρματης προβολής τύπου "Clickshare".



Η εφαρμογή εκτελεί μια αυτόματη ανίχνευση δεκτών Clickshare στο τοπικό δίκτυο και στα αποτελέσματα αναζήτησης ("Rooms nearby") θα εμφανιστεί ο δέκτης της αίθουσας, πχ.:

- a. Για την Αίθουσα Θ του ΤΙΑΚΑ είναι "Clickshare-Theta"
- b. Για την Αίθουσα Δ2 του ΤΠΔΜΒ "Clickshare-Delig-D2"

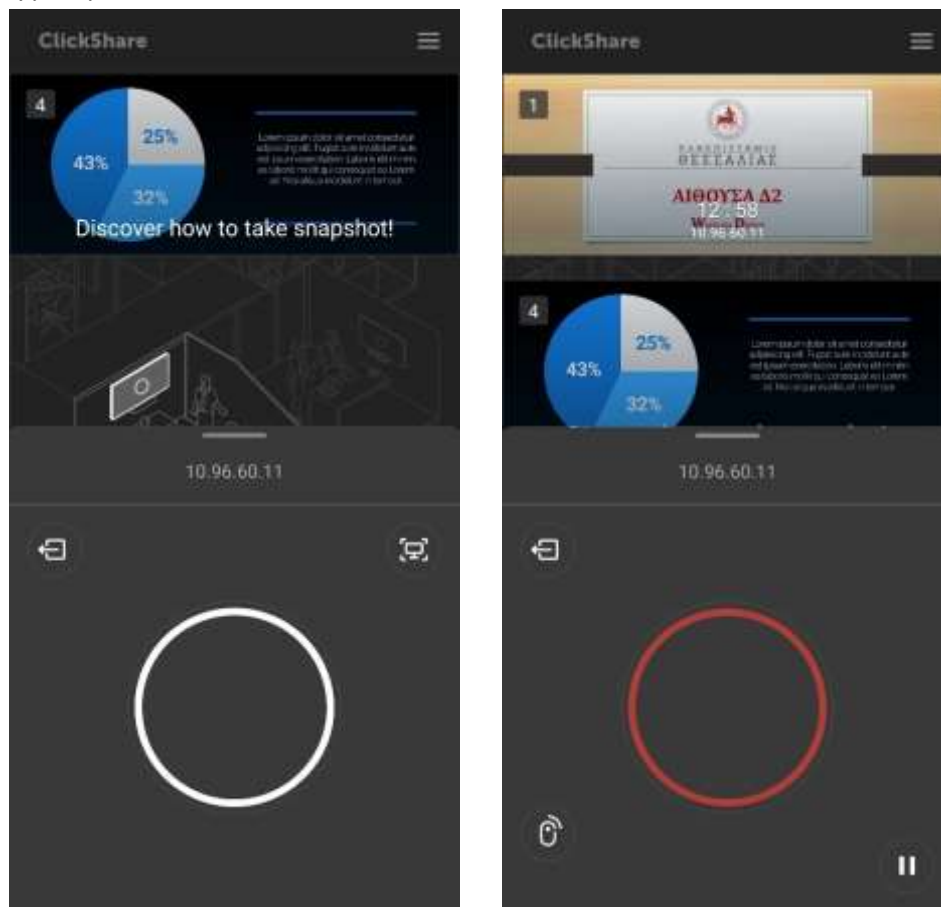
Εναλλακτικά, πατώντας στο εικονίδιο αναζήτησης μπορείτε να κάνετε σύνδεση απευθείας στη δικτυακή διεύθυνση του δέκτη (Wired IP) η οποία είναι ορατή στο κάτω μέρος της προβαλλόμενης εικόνας στον Projector (και την οθόνη γραφίδας):

- c. Για την Αίθουσα Θ του ΤΙΑΚΑ η Wired IP είναι 10.96.32.11
- d. Για την Αίθουσα Δ2 του ΤΠΔΜΒ η Wired IP είναι 10.96.60.11

Επιλέξτε τον δέκτη της αίθουσας στον οποίο θέλετε να συνδεθείτε και να προβάλλετε περιεχόμενο.

Στον Projector και την οθόνη γραφίδας εμφανίζεται ένα τυχαίο 4-ψήφιο PIN, το οποίο θα πρέπει να πληκτρολογήσετε στην εφαρμογή για να ολοκληρωθεί η σύνδεση.

- 7) Κατόπιν, στο "Clickshare App" εμφανίζεται το κυκλικό εικονικό "Clickshare Button", το οποίο όταν το πατήσετε αλλάζει χρώμα και ξεκινάει η ασύρματη μετάδοση της οθόνης της συσκευής σας.



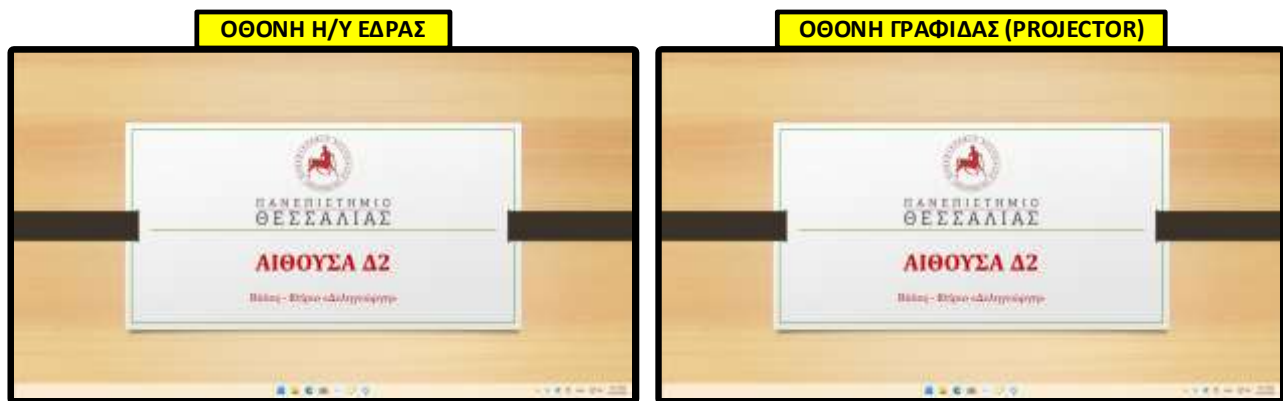
- 8) Ο ήχος της συσκευής σας αναπαράγεται αυτόματα στα ηχεία της αίθουσας
- 9) Η στάθμη ήχου της συσκευής σας αποστέλλεται στα ηχεία της αίθουσας, εκτός από τη ρύθμιση έντασης από τα κουμπιά της συσκευής μπορεί να ρυθμιστεί από το περιστροφικό κουμπί στην Κονσόλα Έδρας ("VOLUME"), αθροιστικά με την ένταση των μικροφώνων (ενσύρματο και ασύρματα).
- 10) Η χρήση της γραφίδας στην οθόνη γραφίδας σε αυτό το σενάριο δεν είναι εφικτή.
- 11) Κατόπιν ολοκλήρωσης της διδασκαλίας, προ αποχωρήσεως από την αίθουσα βεβαιωθείτε πως:
- έχετε σβήσει τα μικρόφωνα, μεριμνώντας για την αποθήκευσή τους
 - στην Κονσόλα Έδρας πατήσατε το κουμπί "PROJ OFF" για να σβήσει ο Projector

V.Υβριδική διδασκαλία μέσω του Η/Υ έδρας

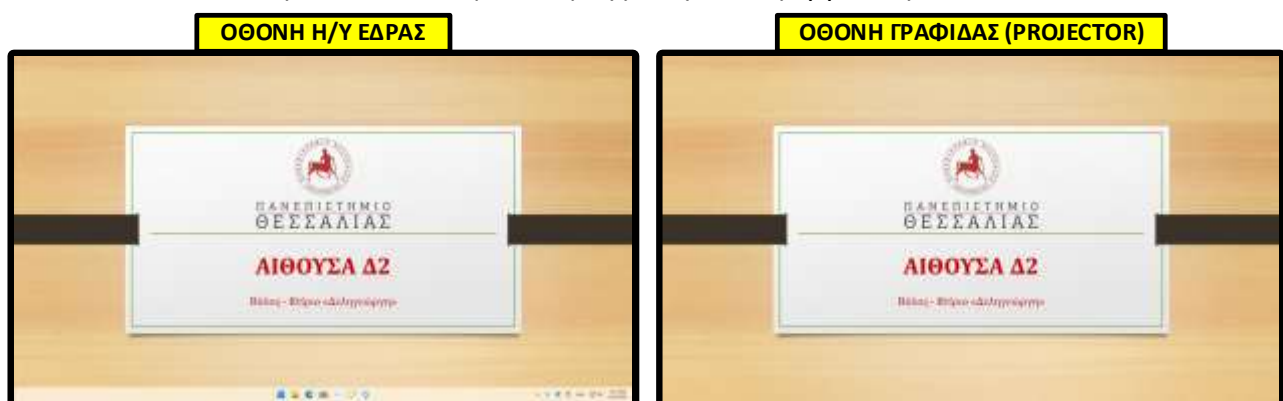
Σε αυτό το σενάριο ως Διδάσκων/Εισηγητής επιθυμείτε να κάνετε μια υβριδική διδασκαλία μέσω τηλεδιάσκεψης (πχ. Teams, Zoom, Webex κ.ά.) χρησιμοποιώντας τον σταθερό Η/Υ που είναι εγκατεστημένος στην έδρα, την κάμερα της αίθουσας, τα διαθέσιμα μικρόφωνα, ώστε να ακούγεται η φωνή σας στο ακροατήριο καθώς και ο ήχος του Η/Υ από τις αναρτημένες στην τοιχοποιία ηχοστήλες.

Οι έλεγχοι και ενέργειες που θα πρέπει να κάνετε σε αυτή την περίπτωση συμπληρωματικά αυτών που περιγράφονται στο σενάριο "Ι. Διάλεξη μόνο με μικρόφωνα" είναι:

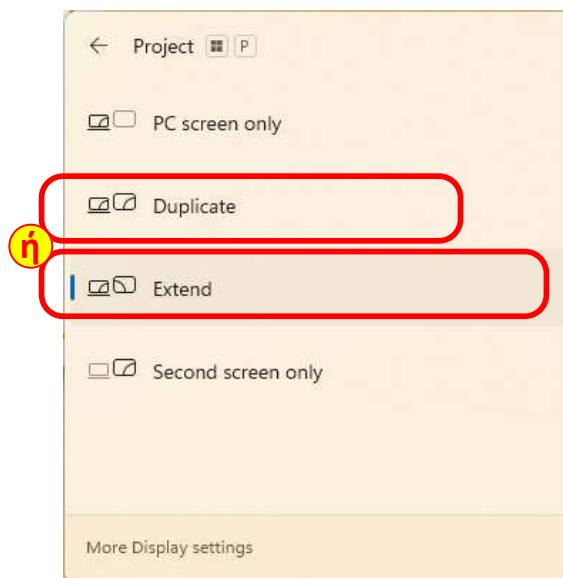
- 1) Στην Κονσόλα Έδρας πατήστε το κουμπί "PROJ ON" για να ανάψει ο Projector
- 2) Στην Κονσόλα Έδρας πατήστε το κουμπί "PC"
- 3) Ανάψτε τον Η/Υ έδρας από το κουμπί "POWER" του mini-PC.
- 4) Η οθόνη στην οποία είναι αναρτημένο το mini-PC είναι η κύρια οθόνη (primary) του τρέχοντος λειτουργικού συστήματος (Windows 11), και ανάβει αυτόματα (επανέρχεται από "sleep mode"). Αν δεν ανάψει αυτόματα, δοκιμάστε να την ανάψετε από το κουμπί "POWER" που βρίσκεται πίσω της, κάτω-δεξιά.
- 5) Η οθόνη γραφίδας λειτουργεί ως δευτερεύουσα (secondary) στα Windows 11, και ανάβει αυτόματα (επανέρχεται από "sleep mode"). Αν δεν ανάψει αυτόματα, δοκιμάστε να την ανάψετε από το κουμπί "POWER" που βρίσκεται στο επάνω-δεξιά πλάγιο σημείο.
- 6) Η εικόνα της οθόνης γραφίδας είναι πάντοτε η ίδια με την προβαλλόμενη στον Projector
- 7) Η οθόνη γραφίδας μπορεί να χρησιμοποιηθεί με δύο τρόπους στα Windows 11:
 - a. Είτε ως **"ΔΙΠΛΟΤΥΠΟ"** (Duplcate) της κύριας οθόνης του mini-PC:



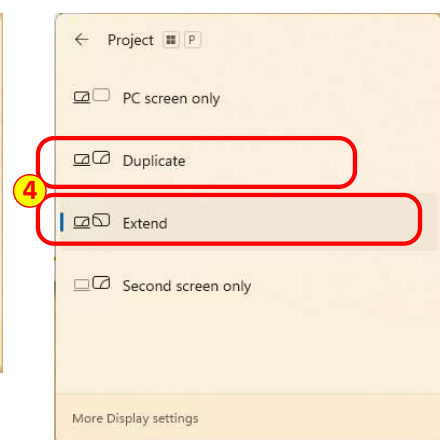
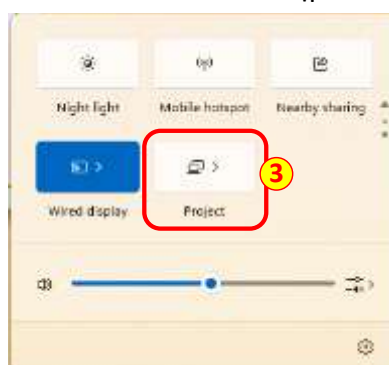
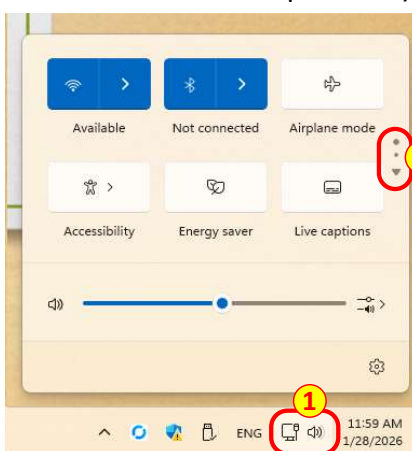
- b. Είτε ως **"ΕΠΕΚΤΑΣΗ"** (Extend) της επιφάνειας εργασίας του mini-PC



- 8) Ο προτεινόμενος τρόπος χρήσης της οθόνης γραφίδας είναι "ΕΠΕΚΤΑΣΗ" (Extend), ώστε να μεταφέρετε εκεί ότι θέλετε να απεικονίσετε στον Projector, διατηρώντας παράλληλα την κύρια οθόνη ως ιδιωτική οθόνη εργασίας (private monitor). Η μεταφορά παραθύρων των εφαρμογών από τη μία οθόνη στην άλλη γίνεται με τη μέθοδο "click and drag" (δηλαδή κρατώντας πατημένο το δεξί κλικ του ποντικιού στη γραμμή τίτλου του παραθύρου εφαρμογής που θέλετε να μεταφέρετε, κατόπιν σύρσιμο στη διπλανή οθόνη, και εναπόθεση εκεί αφήνοντας το δεξί κλικ του ποντικιού ελεύθερο).
- 9) Για να κάνετε εναλλαγή λειτουργίας της οθόνης γραφίδας από "ΔΙΠΛΟΤΥΠΟ" (Duplicate) σε "ΕΠΕΚΤΑΣΗ" (Extend) ή αντίστροφα, ο συντομότερος τρόπος στα Windows είναι κρατήστε πατημένο το πλήκτρο με το σύμβολο των Windows (■) και να πατάτε διαδοχικά το πλήκτρο **P** μέχρι να επιλέξετε την επιθυμητή λειτουργία (στο εικονιζόμενο μενού γίνεται κυκλική εναλλαγή των διαθέσιμων επιλογών). Αφήνοντας ελεύθερο το πλήκτρο των Windows, ενεργοποιείται η επιλεγμένη λειτουργία. Το εν λόγω μενού είναι αυτό:



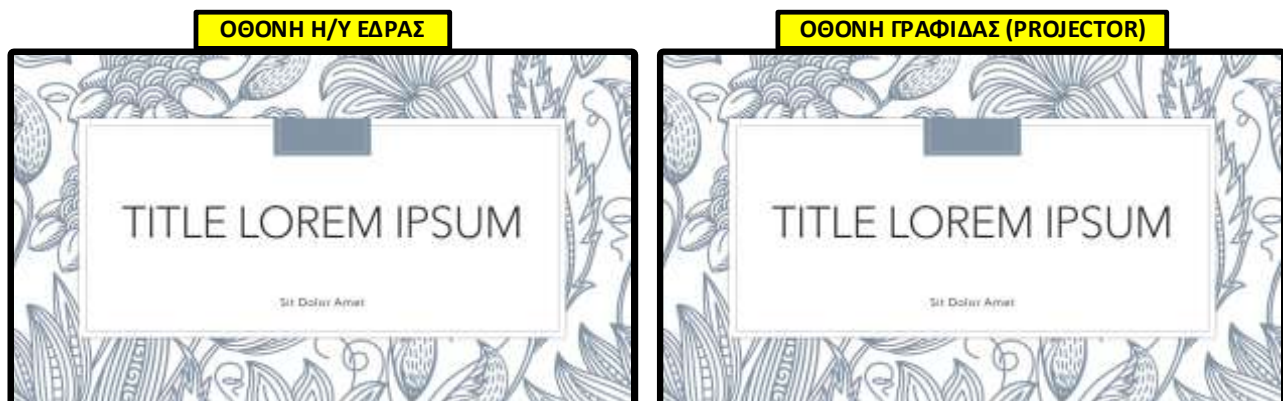
Εναλλακτικά του παραπάνω συνδυασμού για την εμφάνιση αυτού του μενού, είναι η χρήση του ποντικιού με διαδοχικά κλικ στα ακόλουθα σημεία:



- 10) Η λειτουργία "ΕΠΕΚΤΑΣΗ" (Extend) είναι ιδιαίτερα χρήσιμη σε προβολή παρουσίασης στο PowerPoint, καθώς η κύρια οθόνη του Η/Υ χρησιμοποιείται ως "Presenter View" (εποπτεία της τρέχουσας διαφάνειας με τις καταχωρημένες σημειώσεις της, καθώς και της επόμενης διαφάνειας και διάφορων εργαλείων όπως laser pointer, pen, highlighter κ.ά.) και η οθόνη γραφίδας δείχνει την τρέχουσα διαφάνεια σε πλήρη οθόνη (και κατ'επέκταση στον Projector), όπως π.χ.:

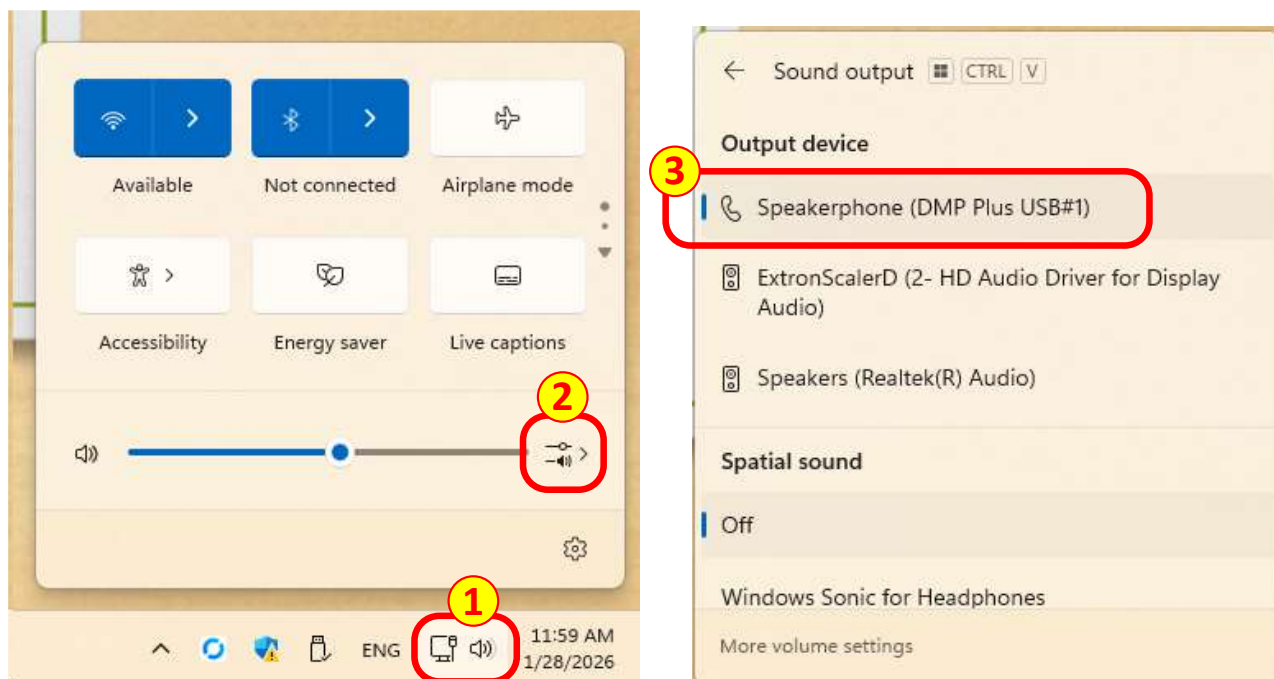


Αν οι οθόνες είναι σε "ΔΙΠΛΟΤΥΠΟ" (Duplicate) τότε δεν υπάρχει δυνατότητα απεικόνισης του "Presenter View" και στις οθόνες απεικονίζεται ταυτόχρονα η παρουσίαση σε πλήρη οθόνη, όπως π.χ.:

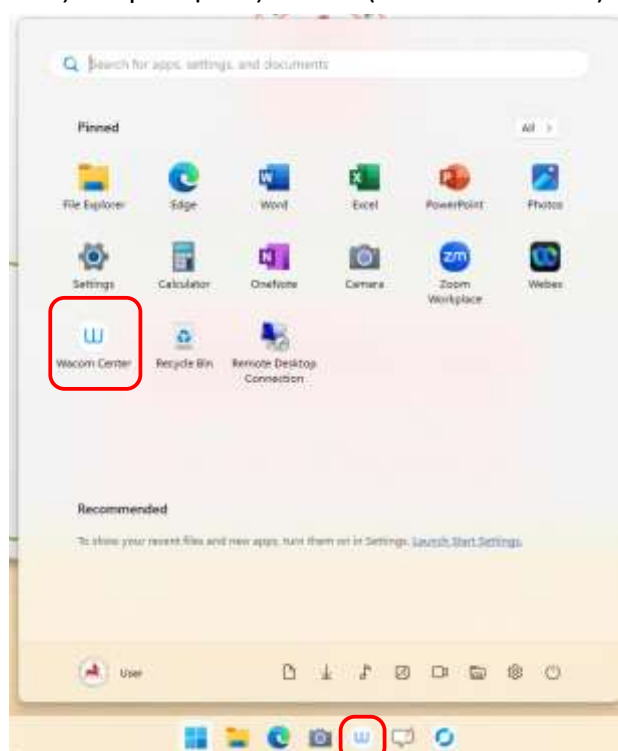


- 11) Για παρουσίαση που χρειάζεται σύνδεση στο Internet, ο mini Η/Υ έδρας είναι μόνιμα συνδεδεμένος ενσύρματα με το δίκτυο (LAN) του ΠΘ.
- 12) Για παρουσίαση που βρίσκεται ως αρχείο σε φιλοξενούμενο flash drive (με διεπαφή USB Type-A, ταχύτητας έως και USB 3.0), τοποθετήστε το flash drive σας στη USB θύρα της Κονσόλας Έδρας με την ένδειξη "PC". Αναγνωρίζεται αυτόματα από τα Windows του mini Η/Υ.
- Σε περίπτωση που το flash drive σας έχει διεπαφή σύνδεσης τύπου USB-C, τοποθετήστε το στην διαθέσιμη θύρα της πρόσοψης του mini-Η/Υ.

- 13) Ο ήχος του Η/Υ αναπαράγεται στα ηχεία της αίθουσας, και θα πρέπει ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ να έχετε επιλέξει ως Speakers των Windows τη συσκευή "Speakerphone (DMP Plus USB#1)"

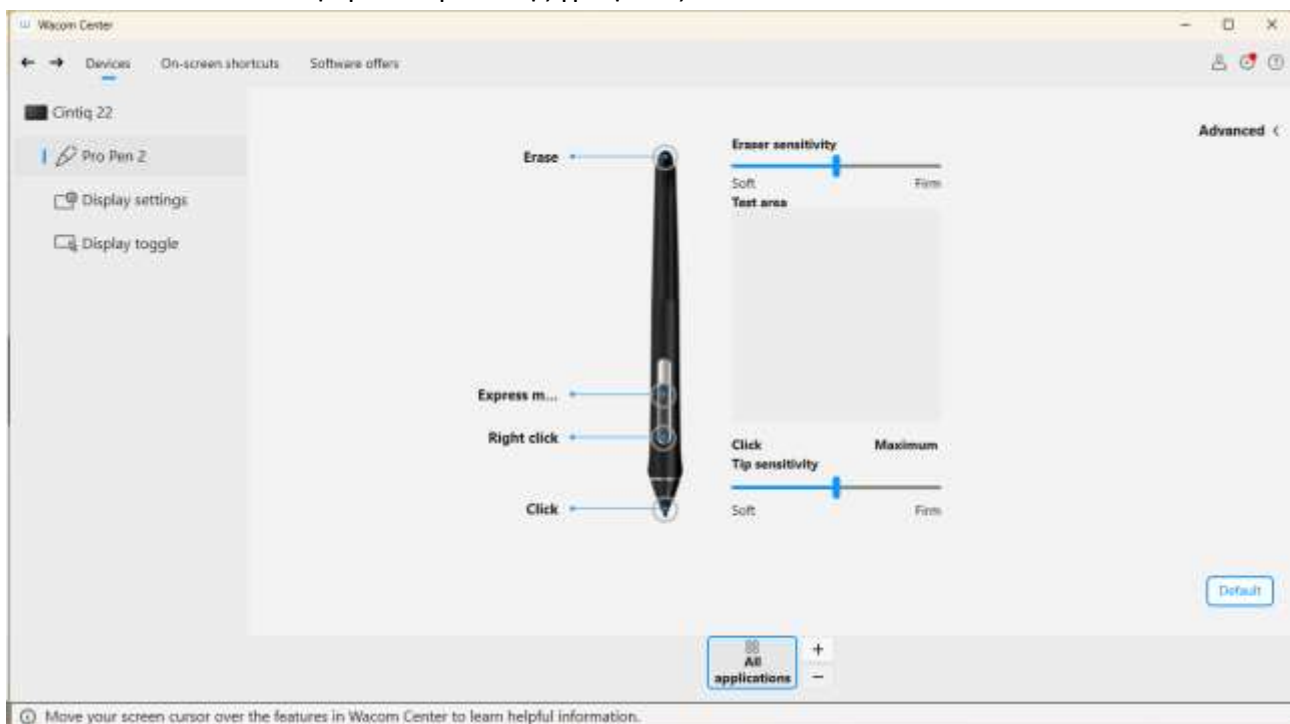


- 14) Η στάθμη ήχου του Η/Υ που αποστέλλεται στα ηχεία της αίθουσας, εκτός από τη ρύθμιση των Windows μπορεί να ρυθμιστεί από το περιστροφικό κουμπί στην Κονσόλα Έδρας ("VOLUME"), αθροιστικά με την ένταση των μικροφώνων (ενσύρματο και ασύρματα).
- 15) Η οθόνη γραφίδας δεν λειτουργεί χρησιμοποιώντας δακτυλική αφή, παρά μόνο με τη χρήση της συνοδευτικής γραφίδας της (Wacom Pro Pen 2). Στο λειτουργικό σύστημα Windows αναγνωρίζεται ως συσκευή κατάδειξης μέσω USB (όπως είναι το ποντίκι), έχοντας εγκατεστημένους τους απαραίτητους drivers ("Wacom Center"):





Μέσα από το "Wacom Center" έχετε τη δυνατότητα να παραμετροποιήσετε τις εντολές που εκτελούν τα διάφορα κουμπιά της γραφίδας "Pro Pen 2":



- 16) Εκτελέστε την εφαρμογή τηλεδιάσκεψης που επιθυμείτε (πχ. Teams, Webex, Zoom) και στις ρυθμίσεις της βεβαιωθείτε πως έχετε επιλέξει τις ακόλουθες συσκευές επικοινωνίας:
 - a. Για ηχεία ("Speakers") τη συσκευή "Speakerphone (DMP Plus USB#1)"
 - b. Για μικρόφωνο ("Microphone") τη συσκευή "Speakerphone (DMP Plus USB#1)"
 - c. Για κάμερα ("Camera") τη συσκευή "AV.io 4K Video"
- 17) Κατά τη διάρκεια της τηλεδιάσκεψης θα πρέπει ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ να μιλάτε σε κάποιο μικρόφωνο της αίθουσας, ώστε να αποστέλλεται η ομιλία σας στους εξ αποστάσεως συμμετέχοντες.

- 18) Για να βλέπουν οι εξ αποστάσεως συμμετέχοντες το περιεχόμενο που παρουσιάζετε στον Projector (και στην οθόνη γραφίδας), θα πρέπει να χρησιμοποιείτε τη λειτουργία "Διαμοιρασμού Οθόνης" (Share Screen), και να επιλέγετε την οθόνη γραφίδας προς διαμοιρασμό.
- 19) Ειδικά για την εφαρμογή παρουσιάσεων PowerPoint, αποτελεί βέλτιστη πρακτική να χρησιμοποιείτε τα ενσωματωμένα εργαλεία κατάδειξης και σημειώσεων (Laser pointer, Pen, Highlighter κ.ά.), ώστε μέσω του διαμοιρασμού οθόνης να βλέπουν και οι εξ αποστάσεως συμμετέχοντες την κατάδειξη/σημειώσεις κτλ. Σε αυτές τις περιπτώσεις δεν συνιστάται η χρήση Laser pointer χειρός και κατάδειξη επάνω στο πανί προβολής καθώς αυτό θα είναι ορατό μόνο στους δια ζώσης παρευρισκόμενους στην αίθουσα.
- 20) Σχετικά με τη χρήση της κάμερας κατά τη διάρκεια τηλεδιάσκεψης, έχετε τις ακόλουθες επιλογές χρησιμοποιώντας τα σχετικά κουμπιά στην Κονσόλα Έδρας:
- α. Πατώντας το κουμπί "CAMERA PRESET 1" η κάμερα δείχνει ένα γενικό πλάνο της αίθουσας και το κουμπί ανάβει κόκκινο ως υπενθύμιση αυτής της επιλογής.
 - β. Πατώντας το κουμπί "CAMERA PRESET 2" η κάμερα δείχνει κοντινότερο πλάνο, εστιασμένο στο χώρο κυκλοφορίας του διδάσκοντα και το κουμπί ανάβει κόκκινο ως υπενθύμιση αυτής της επιλογής.
 - γ. Πατώντας το κουμπί "CAMERA PRESET 3" η κάμερα δείχνει ακόμα πιο κοντινό πλάνο, εστιασμένο στην έδρα του διδάσκοντα και το κουμπί ανάβει κόκκινο ως υπενθύμιση αυτής της επιλογής.
 - δ. Πατώντας το κουμπί "CAMERA PARKING" η κάμερα γυρίζει προς τον τοίχο δείχνοντας την Ενημερωτική Πινακίδα και το κουμπί ανάβει κόκκινο ως υπενθύμιση αυτής της επιλογής.
 - ε. Πατώντας το κουμπί "CAMERA AUTO TRACK" ενεργοποιείται η λειτουργία αυτόματης παρακολούθησης της κίνησης του Διδάσκοντα μέσα στο χώρο (το κουμπί παραμένει φωτισμένο κόκκινο). Χρησιμοποιεί ενσωματωμένους αλγόριθμους επεξεργασίας εικόνας, ώστε να αναγνωρίζει το σώμα του ομιλούντα (στο οποίο "κλειδώνει" επάνω του τη στιγμή ενεργοποίησης του Auto Tracking), προσπαθώντας να κρατά στο κέντρο της εικόνας τον ομιλούντα. Ενδεχομένως, όταν είναι κοντά στον ομιλούντα κι άλλοι παρόντες, τη στιγμή της ενεργοποίησης του Auto Tracking η κάμερα να μην αναγνωρίσει και "κλειδώσει" στο σώμα του επιθυμητού προσώπου. Για να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία Auto Tracking πατήστε το κουμπί "CAMERA AUTO TRACK", ώστε να φωτίζεται λευκό.
- 21) Κατόπιν ολοκλήρωσης της διδασκαλίας, προ αποχωρήσεως από την αίθουσα βεβαιωθείτε πως:
- α. έχετε σβήσει τα μικρόφωνα, μεριμνώντας για την αποθήκευσή τους
 - β. Κάντε τερματισμό λειτουργίας (Shut down) του mini H/Y έδρας
 - γ. Στην Κονσόλα Έδρας πατήσατε το κουμπί "PROJ OFF" για να σβήσει ο Projector
 - δ. Στην Κονσόλα Έδρας πατήσατε το κουμπί "CAMERA PARKING" για να γυρίσει η κάμερα προς τον τοίχο, δείχνοντας την Ενημερωτική Πινακίδα

VI.Υβριδική διδασκαλία μέσω φιλοξενούμενου φορητού Η/Υ

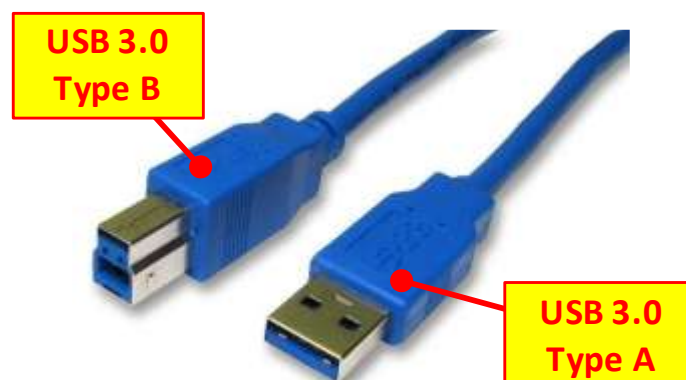
Σε αυτό το σενάριο ως Διδάσκων/Εισηγητής επιθυμείτε να κάνετε μια υβριδική διδασκαλία μέσω τηλεδιάσκεψης (πχ. Teams, Zoom, Webex κ.ά.) χρησιμοποιώντας τον φορητό Η/Υ σας, την κάμερα της αίθουσας, τα διαθέσιμα μικρόφωνα, ώστε να ακούγεται η φωνή σας στο ακροατήριο καθώς και ο ήχος του Η/Υ από τις αναρτημένες στην τοιχοποιία ηχοστήλες.

Οι **προϋποθέσεις χαρακτηριστικών του Laptop** για τη χρήση αυτού του σεναρίου είναι:

- [Υποχρεωτικά]** Για την απεικόνιση και αποστολή ήχου, ο φορητός Η/Υ να διαθέτει θύρα εξόδου εικόνας/ήχου τύπου HDMI Type-A
- [Υποχρεωτικά]** Για την αποστολή/λήψη ήχου μέσω της εφαρμογής τηλεδιάσκεψης, ο φορητός Η/Υ να διαθέτει τουλάχιστον μία θύρα USB 3.0 Type-A. Μέσω αυτής ενεργοποιείται και η χρήση της γραφίδας επάνω στην οθόνη γραφίδας, με την προϋπόθεση πως έχει εγκατεστημένο το λογισμικό "Wacom Center"⁷
- [Υποχρεωτικά]** Για τη πραγματοποίηση τηλεδιάσκεψης, ο φορητός Η/Υ να διαθέτει ασύρματη κάρτα δικτύου WiFi, σύνδεση στο ασύρματο δίκτυο του ΠΘ ("uth-open")
- [Προαιρετικά]** Για την ενσύρματη σύνδεση στο Internet, ο φορητός Η/Υ να διαθέτει θύρα δικτύου Ethernet RJ-45

Οι έλεγχοι και ενέργειες που θα πρέπει να κάνει σε αυτή την περίπτωση συμπληρωματικά αυτών που περιγράφονται στο σενάριο "Ι. Διάλεξη μόνο με μικρόφωνα" είναι:

- 1) Στην Κονσόλα Έδρας πατήστε το κουμπί "PROJ ON" για να ανάψει ο Projector
- 2) Στην Κονσόλα Έδρας πατήστε το κουμπί "LAPTOP"
- 3) Ανάψτε τον φορητό Η/Υ σας
- 4) Αν είναι αναγκαία η λήψη τροφοδοσίας για τη φόρτιση του φορητού Η/Υ σας, συνδέστε το τροφοδοτικό του σε μία από τις τέσσερις διαθέσιμες πρίζες του πολύμπριζου έδρας (DESK PDU)
- 5) Χρησιμοποιήστε το διαθέσιμο στην έδρα καλώδιο HDMI και συνδέστε τη θύρα εξόδου HDMI του φορητού Η/Υ σας με τη θύρα HDMI "LAPTOP" στην Κονσόλα Έδρας.
- 6) Χρησιμοποιήστε το διαθέσιμο στην έδρα καλώδιο USB 3.0 "Type-A σε Type-B" και συνδέστε τον φορητό σας Η/Υ την Κονσόλα Έδρας. Το άκρο "Type-A" του καλωδίου συνδέεται σε αντίστοιχη θύρα του φορητού σας Η/Υ, και το άκρο "Type-B" του καλωδίου συνδέεται στη θύρα USB "LAPTOP" στην Κονσόλα Έδρας.



⁷ <https://www.wacom.com/en-us/support/product-support/drivers> για Windows ή MacOS

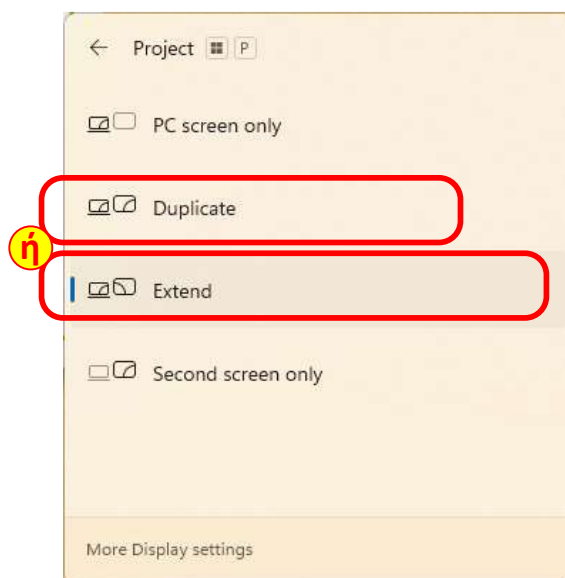
- 7) Η οθόνη γραφίδας λειτουργεί ως δευτερεύουσα (secondary) στα Windows 11, και ανάβει αυτόματα (επανέρχεται από "sleep mode"). Αν δεν ανάψει αυτόματα, δοκιμάστε να την ανάψετε από το κουμπί "POWER" που βρίσκεται στο επάνω-δεξιό πλάγιο σημείο.
- 8) Η εικόνα της οθόνης γραφίδας είναι πάντοτε η ίδια με την προβαλλόμενη στον Projector
- 9) Η οθόνη γραφίδας μπορεί να χρησιμοποιηθεί με δύο τρόπους στα Windows 11:
 - a. Είτε ως **"ΔΙΠΛΟΤΥΠΟ"** (Duplciate) της οθόνης του φορητού Η/Υ:



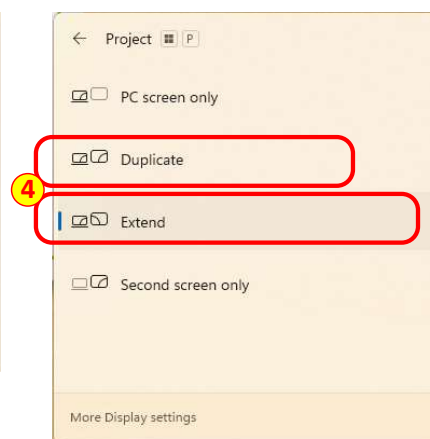
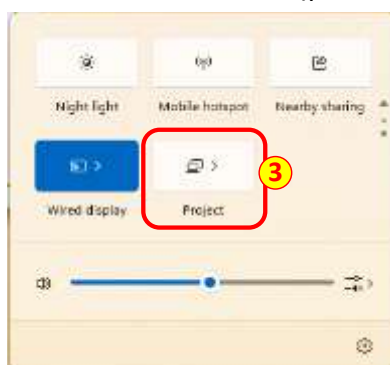
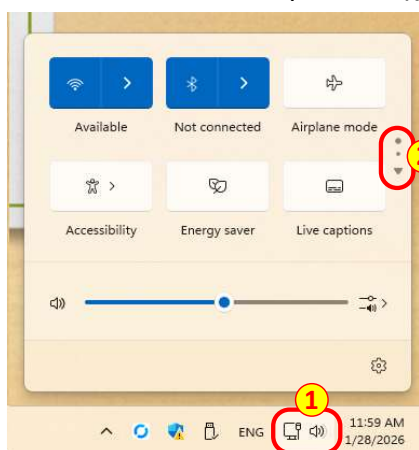
- b. Είτε ως **"ΕΠΕΚΤΑΣΗ"** (Extend) της επιφάνειας εργασίας του φορητού Η/Υ:



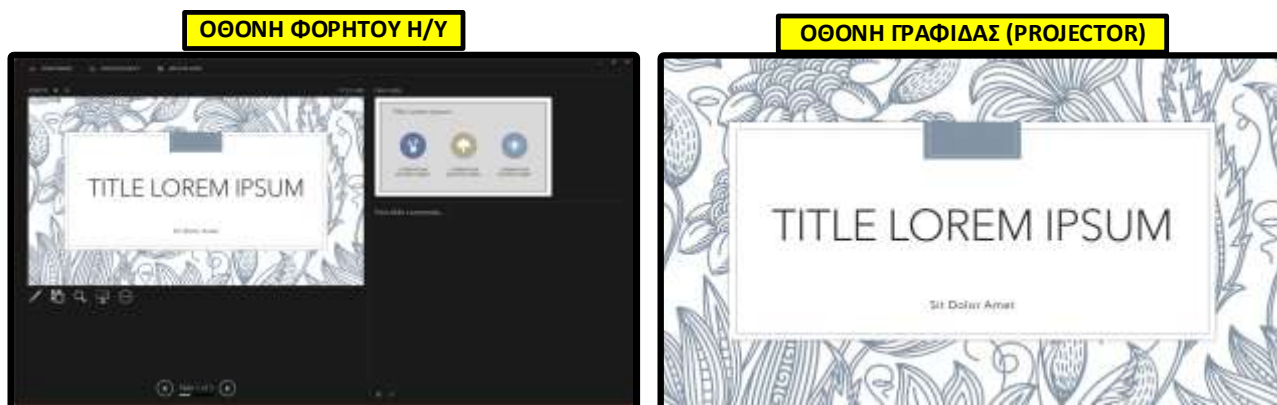
- 10) Ο προτεινόμενος τρόπος χρήσης της οθόνης γραφίδας είναι **"ΕΠΕΚΤΑΣΗ"** (Extend), ώστε να μεταφέρετε εκεί ότι θέλετε να απεικονίσετε στον Projector, διατηρώντας παράλληλα την κύρια οθόνη ως ιδιωτική οθόνη εργασίας (private monitor). Η μεταφορά παραθύρων των εφαρμογών από τη μία οθόνη στην άλλη γίνεται με τη μέθοδο "click and drag" (δηλαδή κρατώντας πατημένο το δεξί κλικ του ποντικιού στη γραμμή τίτλου του παράθυρου εφαρμογής που θέλετε να μεταφέρετε, κατόπιν σύρσιμο στη διπλανή οθόνη, και εναπόθεση εκεί αφήνοντας το δεξί κλικ του ποντικιού ελεύθερο).
- 11) Για να κάνετε εναλλαγή λειτουργίας της οθόνης γραφίδας από **"ΔΙΠΛΟΤΥΠΟ"** (Duplciate) σε **"ΕΠΕΚΤΑΣΗ"** (Extend) ή αντίστροφα, ο συντομότερος τρόπος στα Windows είναι κρατήστε πατημένο το πλήκτρο με το σύμβολο των Windows (■) και να πατάτε διαδοχικά το πλήκτρο **P** μέχρι να επιλέξετε την επιθυμητή λειτουργία (στο εικονιζόμενο μενού γίνεται κυκλική εναλλαγή των διαθέσιμων επιλογών). Αφήνοντας ελεύθερο το πλήκτρο των Windows, ενεργοποιείται η επιλεγμένη λειτουργία. Το εν λόγω μενού είναι αυτό:



Εναλλακτικά του παραπάνω συνδυασμού για την εμφάνιση αυτού του μενού, είναι η χρήση του ποντικιού με διαδοχικά κλικ στα ακόλουθα σημεία:



12) Η λειτουργία "ΕΠΕΚΤΑΣΗ" (Extend) είναι ιδιαίτερα χρήσιμη σε προβολή παρουσίασης στο PowerPoint, καθώς η κύρια οθόνη του φορητού Η/Υ χρησιμοποιείται ως "Presenter View" (εποπτεία της τρέχουσας διαφάνειας με τις καταχωρημένες σημειώσεις της, καθώς και της επόμενης διαφάνειας και διάφορων εργαλείων όπως laser pointer, pen, highlighter κ.ά.) και η οθόνη γραφίδας δείχνει την τρέχουσα διαφάνεια σε πλήρη οθόνη (και κατ' επέκταση στον Projector), όπως π.χ.:



Αν οι οθόνες είναι σε "ΔΙΠΛΟΤΥΠΟ" (Duplicate) τότε δεν υπάρχει δυνατότητα απεικόνισης του "Presenter View" και στις οθόνες απεικονίζεται ταυτόχρονα η παρουσίαση σε πλήρη οθόνη, όπως π.χ.:

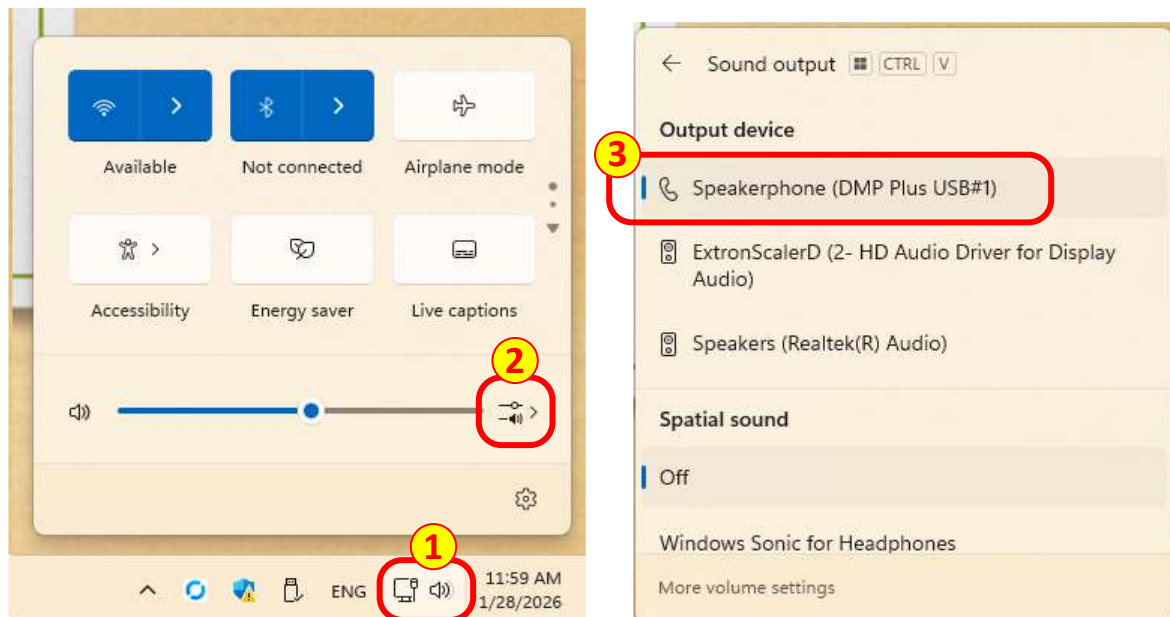
ΟΘΟΝΗ ΦΟΡΗΤΟΥ Η/Υ



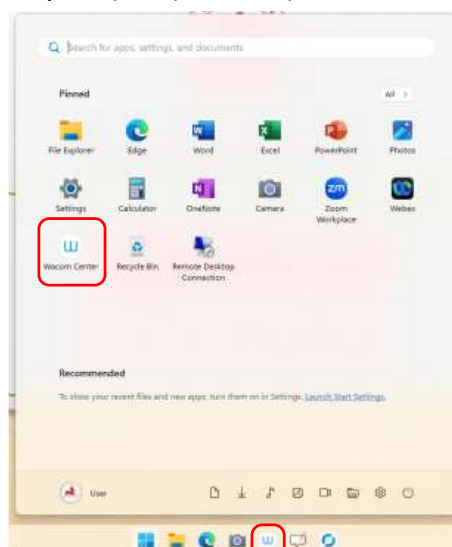
ΟΘΟΝΗ ΓΡΑΦΙΔΑΣ (PROJECTOR)



- 13) Ο ήχος του Η/Υ αναπαράγεται στα ηχεία της αίθουσας, και θα πρέπει ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ να έχετε επιλέξει ως Speakers των Windows τη συσκευή "Speakerphone (DMP Plus USB#1)"

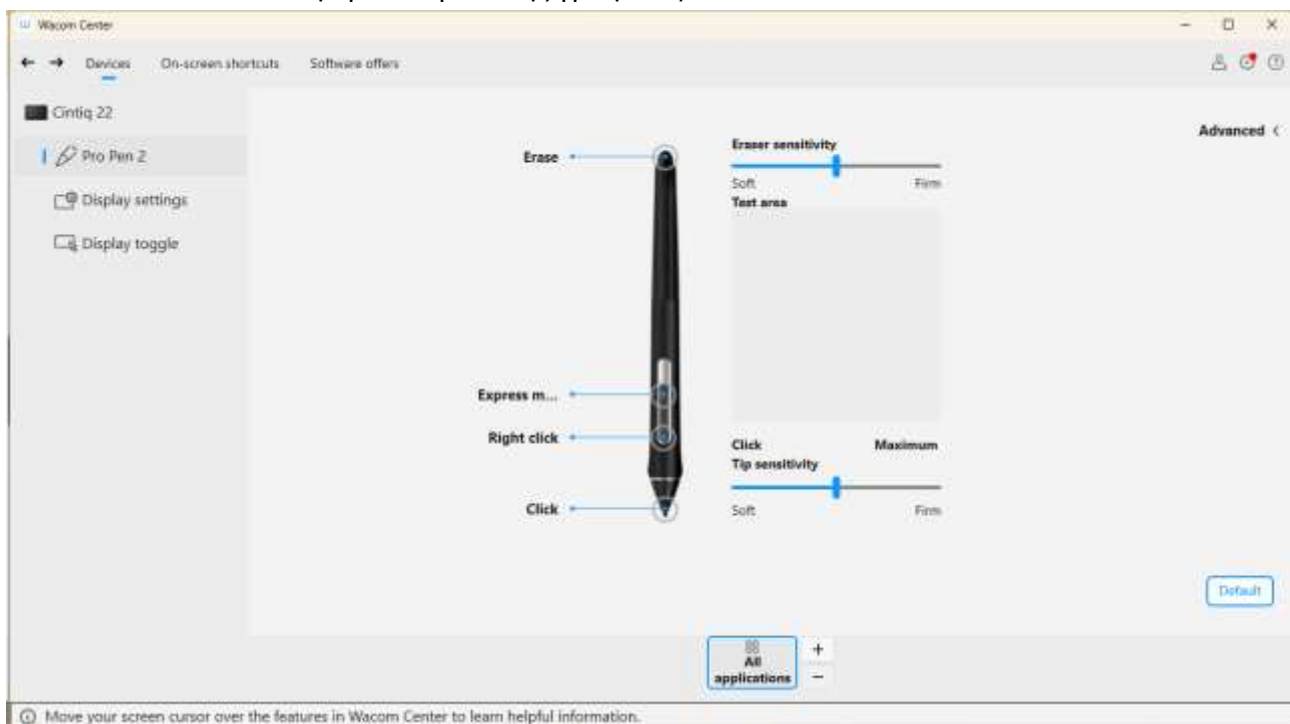


- 14) Η στάθμη ήχου του Η/Υ που αποστέλλεται στα ηχεία της αίθουσας, εκτός από τη ρύθμιση των Windows μπορεί να ρυθμιστεί από το περιστροφικό κουμπί στην Κονσόλα Έδρας ("VOLUME"), αθροιστικά με την ένταση των μικροφώνων (ενσύρματο και ασύρματα).
- 15) Η οθόνη γραφίδας δεν λειτουργεί χρησιμοποιώντας δακτυλική αφή, παρά μόνο με τη χρήση της συνοδευτικής γραφίδας της (Wacom Pro Pen 2). Στο λειτουργικό σύστημα Windows αναγνωρίζεται ως συσκευή κατάδειξης μέσω USB (όπως είναι το ποντίκι), έχοντας εγκατεστημένους τους απαραίτητους drivers ("Wacom Center"):





Μέσα από το "Wacom Center" έχετε τη δυνατότητα να παραμετροποιήσετε τις εντολές που εκτελούν τα διάφορα κουμπιά της γραφίδας "Pro Pen 2":



- 16) Εκτελέστε την εφαρμογή τηλεδιάσκεψης που επιθυμείτε (πχ. Teams, Webex, Zoom) και στις ρυθμίσεις της βεβαιωθείτε πως έχετε επιλέξει τις ακόλουθες συσκευές επικοινωνίας:
 - a. Για ηχεία ("Speakers") τη συσκευή "Speakerphone (DMP Plus USB#1)"
 - b. Για μικρόφωνο ("Microphone") τη συσκευή "Speakerphone (DMP Plus USB#1)"
 - c. Για κάμερα ("Camera") τη συσκευή "AV.io 4K Video"
- 17) Κατά τη διάρκεια της τηλεδιάσκεψης θα πρέπει ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ να μιλάτε σε κάποιο μικρόφωνο της αίθουσας, ώστε να αποστέλλεται η ομιλία σας στους εξ αποστάσεως συμμετέχοντες.

- 18) Για να βλέπουν οι εξ αποστάσεως συμμετέχοντες το περιεχόμενο που παρουσιάζετε στον projector (και στην οθόνη γραφίδας), θα πρέπει να χρησιμοποιείτε τη λειτουργία "Διαμοιρασμού Οθόνης" (Share Screen), και να επιλέγετε την οθόνη γραφίδας προς διαμοιρασμό.
- 19) Ειδικά για την εφαρμογή παρουσιάσεων PowerPoint, αποτελεί βέλτιστη πρακτική να χρησιμοποιείτε τα ενσωματωμένα εργαλεία κατάδειξης και σημειώσεων (Laser pointer, Pen, Highlighter κ.ά.), ώστε μέσω του διαμοιρασμού οθόνης να βλέπουν και οι εξ αποστάσεως συμμετέχοντες την κατάδειξη/σημειώσεις κτλ. Σε αυτές τις περιπτώσεις δεν συνίσταται η χρήση Laser pointer χειρός και κατάδειξη επάνω στο πανί προβολής καθώς αυτό θα είναι ορατό μόνο στους δια ζώσης παρευρισκόμενους στην αίθουσα.
- 20) Σχετικά με τη χρήση της κάμερας κατά τη διάρκεια τηλεδιάσκεψης, έχετε τις ακόλουθες επιλογές χρησιμοποιώντας τα σχετικά κουμπιά στην Κονσόλα Έδρας:
- α. Πατώντας το κουμπί "CAMERA PRESET 1" η κάμερα δείχνει ένα γενικό πλάνο της αίθουσας και το κουμπί ανάβει κόκκινο ως υπενθύμιση αυτής της επιλογής.
 - β. Πατώντας το κουμπί "CAMERA PRESET 2" η κάμερα δείχνει κοντινότερο πλάνο, εστιασμένο στο χώρο κυκλοφορίας του διδάσκοντα και το κουμπί ανάβει κόκκινο ως υπενθύμιση αυτής της επιλογής.
 - γ. Πατώντας το κουμπί "CAMERA PRESET 3" η κάμερα δείχνει ακόμα πιο κοντινό πλάνο, εστιασμένο στην έδρα του διδάσκοντα και το κουμπί ανάβει κόκκινο ως υπενθύμιση αυτής της επιλογής.
 - δ. Πατώντας το κουμπί "CAMERA PARKING" η κάμερα γυρίζει προς τον τοίχο δείχνοντας την Ενημερωτική Πινακίδα και το κουμπί ανάβει κόκκινο ως υπενθύμιση αυτής της επιλογής.
 - ε. Πατώντας το κουμπί "CAMERA AUTO TRACK" ενεργοποιείται η λειτουργία αυτόματης παρακολούθησης της κίνησης του Διδάσκοντα μέσα στο χώρο (το κουμπί παραμένει φωτισμένο κόκκινο). Χρησιμοποιεί ενσωματωμένους αλγόριθμους επεξεργασίας εικόνας, ώστε να αναγνωρίζει το σώμα του ομιλούντα (στο οποίο "κλειδώνει" επάνω του τη στιγμή ενεργοποίησης του Auto Tracking), προσπαθώντας να κρατά στο κέντρο της εικόνας τον ομιλούντα. Ενδεχομένως, όταν είναι κοντά στον ομιλούντα κι άλλοι παρόντες, τη στιγμή της ενεργοποίησης του Auto Tracking η κάμερα να μην αναγνωρίσει και "κλειδώσει" στο σώμα του επιθυμητού προσώπου. Για να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία Auto Tracking πατήστε το κουμπί "CAMERA AUTO TRACK", ώστε να φωτίζεται λευκό.
- 21) Κατόπιν ολοκλήρωσης της διδασκαλίας, προ αποχωρήσεως από την αίθουσα βεβαιωθείτε πως:
- α. έχετε σβήσει τα μικρόφωνα, μεριμνώντας για την αποθήκευσή τους
 - β. έχετε αποσυνδέσει τα χρησιμοποιημένα καλώδια μεταξύ φορητού Η/Υ και Κονσόλας Έδρας, μεριμνώντας για την αποθήκευσή τους
 - γ. Στην Κονσόλα Έδρας πατήσατε το κουμπί "PROJ OFF" για να σβήσει ο projector
 - δ. Στην Κονσόλα Έδρας πατήσατε το κουμπί "CAMERA PARKING" για να γυρίσει η κάμερα προς τον τοίχο, δείχνοντας την Ενημερωτική Πινακίδα