BlendED

Παραδοτέο D2.1, ΕΕ2 – Σχεδιασμός

Πρόγραμμα μαθημάτων ABC BlendEd

Μια ενότητα μαθημάτων μικτού σχεδίου κινητικότητας που μπορεί να είναι αποτελεσματική στην προώθηση της απασχολησιμότητας των σπουδαστών, ενώ παράλληλα προσδίδει προστιθέμενη αξία στον τομέα της γεωργίας στην Αφρική.

Η διαδικασία και τα αποτελέσματα

Co-funded by the European Union

Χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Ωστόσο, οι απόψεις και οι γνώμες που εκφράζονται είναι αποκλειστικά του/των συγγραφέα/ων και δεν αντικατοπτρίζουν απαραίτητα εκείνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε ο EACEA μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για αυτές.

BlendED

Co-funded by the European Union

Χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Ωστόσο, οι απόψεις και οι γνώμες που εκφράζονται είναι αποκλειστικά του/των συγγραφέα/ων και δεν αντικατοπτρίζουν απαραίτητα εκείνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε ο EACEA μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για αυτές.

Συνοπτική παρουσίαση

Το παραδοτέο D2.1 παρουσιάζει το σχεδιασμό και την ανάπτυξη του αναλυτικού προγράμματος του μαθήματος ABC BlendEd, ενός καινοτόμου μαθήματος μικτής κινητικότητας που αποσκοπεί στην ενίσχυση της απασχολησιμότητας, της επιχειρηματικότητας και των επαγγελματικών ικανοτήτων των φοιτητών, δημιουργώντας παράλληλα πρακτική αξία για τη γεωργία και τους συναφείς τομείς στην Αφρική. Αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του Πακέτου Εργασίας 2 – Σχεδιασμός του έργου ABC BlendEd Erasmus+ Capacity Building in Higher Education, το παραδοτέο τεκμηριώνει τα παιδαγωγικά θεμέλια του μαθήματος, την ανάλυση που υποστηρίζει την προσαρμογή του στην αφρικανική τριτοβάθμια εκπαίδευση, τα διδάγματα που αντλήθηκαν από τρεις πιλοτικές εκδόσεις και το τελικό αναλυτικό πρόγραμμα που αναπτύχθηκε από τους εταίρους του έργου.

Με βάση την ευρωπαϊκή εμπειρία BlendEd

Το μοντέλο ABC BlendEd βασίζεται σε ένα ευρωπαϊκό μάθημα που ιδρύθηκε το 2009/10 και αναπτύχθηκε σταδιακά γύρω από τη διεθνή, διεπιστημονική και βασισμένη σε έργα συνεργασία. Φοιτητές από διαφορετικές χώρες και ακαδημαϊκά υπόβαθρα εργάζονται σε ομάδες για αυθεντικές προκλήσεις, συνδυάζοντας την εικονική συνεργασία με σύντομες περιόδους φυσικής κινητικότητας. Αυτή η προσέγγιση δίνει στους φοιτητές την ευκαιρία να αποκτήσουν διεθνή και διαπολιτισμική εμπειρία, παραμένοντας στα ιδρύματα καταγωγής τους για το μεγαλύτερο μέρος των μαθημάτων, μειώνοντας ορισμένα από τα οικονομικά και υλικοτεχνικά εμπόδια που σχετίζονται με μεγαλύτερες περιόδους στο εξωτερικό. Παρέχει επίσης ένα περιβάλλον στο οποίο οι φοιτητές μπορούν να εφαρμόσουν τις πειθαρχικές τους γνώσεις, αναπτύσσοντας παράλληλα την ομαδική εργασία, την επικοινωνία, την ηγεσία, την επίλυση προβλημάτων, τη διαχείριση έργων και τις επιχειρηματικές ικανότητες.

Παιδαγωγικά θεμέλια και αφρικανικό πλαίσιο

Το παραδοτέο εξετάζει παιδαγωγικές προσεγγίσεις που μπορούν να υποστηρίξουν την απασχολησιμότητα, συμπεριλαμβανομένης της μάθησης βάσει προκλήσεων και έργων, της μάθησης βάσει προβλημάτων, της συνεργατικής διαδικτυακής διεθνούς μάθησης, της ολοκληρωμένης μάθησης στην εργασία, της βιωματικής μάθησης και των προσεγγίσεων σχεδιαστικής σκέψης. Παραδείγματα από την αφρικανική τριτοβάθμια εκπαίδευση καταδεικνύουν τη συνάφεια και τις δυνατότητες αυτών των προσεγγίσεων, ενώ υπογραμμίζουν επίσης τις προκλήσεις που σχετίζονται με την ψηφιακή συνδεσιμότητα, την πρόσβαση σε συσκευές, την ικανότητα του προσωπικού, την ενσωμάτωση προγραμμάτων σπουδών, την αξιολόγηση και τη βιώσιμη χρηματοδότηση.

Η ανάλυση των πρωτοβουλιών απασχολησιμότητας στα πανεπιστήμια-εταίρους του ABC BlendEd εντοπίζει μια υπάρχουσα βάση πρακτικής μάθησης, πρακτικής άσκησης, ερευνητικών έργων, επιχειρηματικής εκπαίδευσης, ανάπτυξης ψηφιακών δεξιοτήτων, δέσμευσης της βιομηχανίας και διεθνούς συνεργασίας. Ωστόσο, ο βαθμός στον οποίο αυτές οι πρωτοβουλίες ενσωματώνονται σε μια συνεκτική μαθησιακή εμπειρία ποικίλλει. Το ABC BlendEd μπορεί να συμπληρώσει την υπάρχουσα παροχή συνδυάζοντας αυτά τα στοιχεία γύρω από αυθεντικές προκλήσεις, διεπιστημονική ομαδική εργασία και ανάπτυξη λύσεων σχετικών με εταιρείες, αγρότες και κοινότητες. Κατά συνέπεια, το παραδοτέο συνιστά τη σύνδεση του μαθήματος με καθιερωμένες ακαδημαϊκές διαδρομές και διαδρομές απασχολησιμότητας, καθιστώντας σαφείς τις εγκάρσιες ικανότητες στην αξιολόγηση, ενισχύοντας τη συμμετοχή των ενδιαφερομένων και παρακολουθώντας τα αποτελέσματα πέρα από την ολοκλήρωση των φοιτητικών έργων.

Προσαρμογή μέσω τριών πιλοτικών εκδόσεων

Το ευρωπαϊκό μοντέλο προσαρμόστηκε μέσω τριών πιλοτικών εκδόσεων που υλοποιήθηκαν κατά την περίοδο του έργου 2023/24-2025/26. Η πρώτη έκδοση, που παραδόθηκε το 2024 με 12 φοιτητές, καθιέρωσε

την αρχική αφρικανική εφαρμογή. Η εμπειρία ανέδειξε τις δυσκολίες της συμμετοχής εκπροσώπων εταιρειών από απομακρυσμένες περιοχές και της εξάρτησης από τη διαδικτυακή συμμετοχή όταν η συνδεσιμότητα στο διαδίκτυο είναι αναξιόπιστη. Ως εκ τούτου, από τη δεύτερη έκδοση και μετά, οι προκλήσεις επιλέχθηκαν με μεγαλύτερη προσοχή στις περιοχές που φιλοξενούν τις διά ζώσης δραστηριότητες και η ευθύνη για τον συντονισμό των μαθημάτων μετατοπίστηκε σταδιακά στους Αφρικανούς εταίρους, με την υποστήριξη των Ευρωπαίων ομολόγων τους.

Η τρίτη έκδοση τόνισε περαιτέρω το υψηλό κόστος των ταξιδιών εντός της Αφρικής και τους περιορισμούς του διαθέσιμου προϋπολογισμού του έργου. Σε απάντηση, η σύμπραξη εισήγαγε ένα υβριδικό μοντέλο κινητικότητας, στο οποίο οι εταίροι συναντώνται πρόσωπο με πρόσωπο στις χώρες τους, ενώ συμμετέχουν στις διεθνείς δραστηριότητες έναρξης και λήξης στο διαδίκτυο. Αυτή η ρύθμιση μειώνει το κόστος ταξιδιού, διατηρώντας παράλληλα ευκαιρίες για προσωπική αλληλεπίδραση, δημιουργία ομάδας και διεθνή συνεργασία. Μαζί, οι τρεις εκδόσεις παρείχαν μια επαναληπτική διαδικασία μέσω της οποίας το μάθημα θα μπορούσε να βελτιωθεί ανάλογα με τις θεσμικές συνθήκες, τη διαθεσιμότητα των ενδιαφερομένων, τις ανάγκες των φοιτητών και τους διαθέσιμους πόρους.

Το τελικό αναλυτικό πρόγραμμα ABC BlendEd

Το αναλυτικό πρόγραμμα που προκύπτει ορίζει το ABC BlendEd ως ένα μικτό, βασισμένο σε προκλήσεις και διεπιστημονικό μάθημα έργου οκτώ εβδομάδων αξίας έξι μονάδων, που αντιστοιχεί σε εκτιμώμενο φόρτο εργασίας 180 ωρών. Απευθύνεται σε τελειόφοιτους προπτυχιακούς ή μεταπτυχιακούς φοιτητές από τη γεωργία, τις επιχειρήσεις, τη μηχανική, τις περιβαλλοντικές σπουδές, τα οικονομικά, το μάρκετινγκ, το σχεδιασμό και άλλους συναφείς τομείς. Η ευέλικτη δομή του επιτρέπει στα συμμετέχοντα πανεπιστήμια να ευθυγραμμίσουν το μάθημα με την υπάρχουσα ακαδημαϊκή παροχή, συμπεριλαμβανομένων των μονάδων πρακτικής άσκησης ή βιομηχανικής πρακτικής άσκησης, όπου χρειάζεται, χωρίς να καθιστούν την επίσημη αναθεώρηση του προγράμματος σπουδών προϋπόθεση για την υιοθέτηση.

Οι μαθητές εργάζονται σε διεθνείς και διεπιστημονικές ομάδες για να κατανοήσουν μια πραγματική πρόκληση, να αναπτύξουν και να παρουσιάσουν μια εφικτή λύση και να συνεργαστούν με τους σχετικούς ενδιαφερόμενους φορείς. Το μάθημα στοχεύει στην ενίσχυση της ικανότητας των φοιτητών να ενσωματώνουν επιστημονικές, τεχνικές και επιχειρηματικές γνώσεις. συνεργάζονται πέρα από πειθαρχικά και πολιτιστικά όρια· ηγούνται έργων με ηθικό και βιώσιμο αντίκτυπο· και επιδεικνύουν ψηφιακή προσαρμοστικότητα και δια βίου μάθηση. Το αναλυτικό πρόγραμμα καθορίζει επίσης τη σημασία της συμμετοχής χωρίς αποκλεισμούς, των προσβάσιμων ρυθμίσεων μάθησης, της αποτελεσματικής ακαδημαϊκής εποπτείας και της ουσιαστικής δέσμευσης με τους παρόχους προκλήσεων.

Διασφάλιση ποιότητας και συνεχής βελτίωση

Αναγνωρίζοντας ότι ένα επιτυχημένο μάθημα εξαρτάται από κάτι περισσότερο από την ποιότητα του τελικού του έργου, το παραδοτέο προτείνει ένα πλαίσιο για την αξιολόγηση της εμπειρίας των φοιτητών. Οι δείκτες του αφορούν την ένταξη και την ισότιμη συμμετοχή, την ψηφιακή πρόσβαση, την ομαδική συνεργασία, τη σαφήνεια των απαιτήσεων, την ακαδημαϊκή εποπτεία, τη συνάφεια των προκλήσεων, τα μαθησιακά οφέλη, τις ικανότητες που σχετίζονται με την απασχολησιμότητα και τη συνολική ικανοποίηση. Η προτεινόμενη μεθοδολογία συνδυάζει την ανατροφοδότηση των φοιτητών με στοιχεία από την αξιολόγηση από ομοτίμους, τα αποτελέσματα του έργου και την ανατροφοδότηση της εταιρείας ή των ενδιαφερομένων. Τα δεδομένα θα πρέπει να συλλέγονται στην αρχή, κατά τη διάρκεια και στο τέλος του μαθήματος, με προαιρετική παρακολούθηση μετά την ολοκλήρωση. Τα αποτελέσματα μπορούν να ενημερώσουν την έγκαιρη υποστήριξη κατά την παράδοση και να καθοδηγήσουν βελτιώσεις μεταξύ των εκδόσεων.

Συμπεράσματα και δυνατότητες ευρύτερης υιοθέτησης

Το D2.1 παρέχει μια τεκμηριωμένη βάση για την εφαρμογή του ABC BlendEd στα έξι συμμετέχοντα αφρικανικά πανεπιστήμια και προσφέρει ένα σημείο εκκίνησης για άλλα ιδρύματα ή κοινοπραξίες που ενδιαφέρονται να υιοθετήσουν το μοντέλο. Η κεντρική συμβολή του είναι η ανάπτυξη ενός μαθήματος που διατηρεί τις βασικές αρχές της διεθνούς μικτής συνεργασίας και της αυθεντικής εργασίας του έργου, προσαρμόζοντας παράλληλα τη διάρκεια, τον φόρτο εργασίας, τις ρυθμίσεις κινητικότητας και τις απαιτήσεις υλοποίησης στο αφρικανικό πλαίσιο.

Η μακροπρόθεσμη αξία του ABC BlendEd θα εξαρτηθεί από τη θεσμική ιδιοκτησία, τη διαρκή δέσμευση με εταιρείες και κοινότητες, την κατάλληλη ακαδημαϊκή αναγνώριση, την ικανότητα του προσωπικού και τη διαθεσιμότητα πόρων για την υποστήριξη μελλοντικών εκδόσεων. Συνδέοντας την εκπαίδευση με την έρευνα, την καινοτομία και τις πραγματικές γεωργικές προκλήσεις, το μάθημα προσφέρει έναν πρακτικό μηχανισμό για την ανάπτυξη της απασχολησιμότητας και των επιχειρηματικών ικανοτήτων των φοιτητών, ενθαρρύνοντας παράλληλα λύσεις που ανταποκρίνονται στις τοπικές ανάγκες.

Περιεχόμενα

Συνοπτική παρουσίαση i
1 Εισαγωγή 1
2 BlendEd στην Ευρώπη 2
2.1 Ιστορικό της ΕΕ 3
2.1.1 Εντατικά Προγράμματα Μικτής Κινητικότητας (ΣΣΕ Erasmus+) 6
2.2 Μαθησιακό περιβάλλον 7
2.3 Παιδαγωγικές προσεγγίσεις 8
2.4 Θέματα υλικοτεχνικής υποστήριξης και υλοποίησης 11
2.4.1 Χρηματοδότηση 11
2.4.2 Διαχείριση κινδύνου 13
3 Παιδαγωγικές προσεγγίσεις για την προώθηση των εγκάρσιων/ήπιων δεξιοτήτων 14
3.1 Μάθηση με βάση την πρόκληση (CBL) — προβλήματα του πραγματικού κόσμου που καθοδηγούνται από τους μαθητές 14
3.2 Μάθηση βάσει έργου (PjBL) — εκτεταμένα, διεπιστημονικά έργα 14
3.3 Μάθηση βάσει προβλημάτων (PBL) — μικρές ομάδες που λύνουν ένα εστιασμένο πρόβλημα 15
3.4 Συνεργατική Διαδικτυακή Διεθνής Μάθηση (COIL) / Εικονική Ανταλλαγή (VE) / Μικτή Κινητικότητα 15
3.5 Ολοκληρωμένη μάθηση στην εργασία (WIL), πρακτική άσκηση και έργα που συνδέονται με τη βιομηχανία 15
3.6 Σχεδιαστική Σκέψη / Προσεγγίσεις με επίκεντρο τον Δημιουργό 15
3.7 Ομαδική μάθηση (TBL) και συνεργασία μεταξύ ομοτίμων (συμπεριλαμβανομένης της αξιολόγησης από ομοτίμους) 15
3.8 Βιωματική Μάθηση και Μάθηση Υπηρεσιών 15
3.9 Ανεστραμμένη τάξη και ενεργητική μάθηση (συμπεριλαμβανομένων προσομοιώσεων και παιχνιδιών ρόλων) 16
3.10 Αναστοχαστική Πρακτική, Ηλεκτρονικά Χαρτοφυλάκια και Αξιολόγηση για τη Μάθηση 16
3.11 Ψηφιακές Προσομοιώσεις, Σοβαρά Παιχνίδια και Εικονικά Εργαστήρια 16
4 Οριζόντιες αρχές σχεδιασμού που μεγιστοποιούν την απόκτηση ήπιων δεξιοτήτων 16
5 Ποιότητα αποδεικτικών στοιχείων και πρόσφατες τάσεις 17
5.1 Πρακτικές συστάσεις για σχεδιαστές μαθημάτων 17
6 Χρήση στα αφρικανικά πανεπιστήμια: τι γνωρίζουμε 17
6.1 Μάθηση βάσει έργου (PjBL) / Μάθηση βάσει προβλημάτων (PBL) 17
6.2 Συνεργατική Διαδικτυακή Διεθνής Μάθηση (COIL) / Εικονική ανταλλαγή 18
6.3 Ανάπτυξη Ήπιων Δεξιοτήτων και Θεσμικό Πλαίσιο 18

6.4 Μικτή Μάθηση / Δεξιότητες Ζωής 18
6.5 Βασικοί παράγοντες διευκόλυνσης και αποκλεισμού σε αφρικανικά πλαίσια 19
6.5.1 Ενεργοποιητές 19
6.5.2 Αποκλειστές 19
6.6 Κατάλληλο για μικτή κινητικότητα / εικονική κινητικότητα και μη τεχνικές δεξιότητες 19
6.7 Αναδυόμενα κενά και ερευνητικές κατευθύνσεις στην Αφρική 20
6.8 Συνοπτικά 20
7 Αφρικανικές περιπτωσιολογικές μελέτες και αποτελέσματα 20
7.1 Περίπτωση 1 — AgriSCALE / JKUAT και Πανεπιστήμιο Egerton (Κένυα): Αγροτική επιχειρηματικότητα μέσω PBL 21
7.2 Περίπτωση 2 — PBL-BioAfrica (HAMK με AEI της Κένυας και της Ζάμπια): πραγματικές προκλήσεις των φοιτητών 21
7.3 Περίπτωση 3 — iKUDU (Νότια Αφρική ↔ Ευρώπη COIL - ανάπτυξη ικανοτήτων) 21
7.4 Περίπτωση 4 — Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο του Durban (Νότια Αφρική) — COIL με το Πανεπιστήμιο John Moores του Λίβερπουλ (Ηνωμένο Βασίλειο) 22
7.5 Περίπτωση 5 — Πανεπιστήμιο Ashesi (Γκάνα) — Πρόγραμμα σπουδών στη μηχανική βάσει έργου / PjBL πρώτου έτους 22
7.6 Περίπτωση 6 — Πανεπιστήμιο του Κέιπ Τάουν (UCT, Νότια Αφρική) — PBL στις επιστήμες υγείας και στην ανάπτυξη διευκολυντών 23
7.7 Περίπτωση 7 — Πανεπιστήμιο του Γιοχάνεσμπουργκ (Νότια Αφρική) — Μικτή μάθηση στην κοινωνική εργασία και τις δεξιότητες ζωής 23
7.8 Περίπτωση 8 — Πανεπιστήμιο Makerere (Ουγκάντα) — έργα με συμμετοχή της κοινότητας και βιωματική προσέγγιση 23
7.9 Σύνθεση μεταξύ περιπτώσεων 24
7.10 Προτάσεις σχεδίασης 24
7.11 Μελέτες περιπτώσεων από τη Νιγηρία, τη Μοζαμβίκη και την Ουγκάντα 24
7.12 Σύνθεση: Νιγηρία, Μοζαμβίκη και Ουγκάντα 27
8 Παιδαγωγικές προσεγγίσεις για την προώθηση της απασχολησιμότητας στα συνεργαζόμενα πανεπιστήμια 27
8.1 Σύνοψη των πρωτοβουλιών απασχολησιμότητας σε κάθε πανεπιστήμιο-εταίρο 28
8.1.1 Πανεπιστήμιο Soroti, Ουγκάντα 28
8.1.2 Πανεπιστήμιο Makerere, Ουγκάντα 28
8.1.3 Ομοσπονδιακό Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο, Minna (FUT Minna), Νιγηρία 28
8.1.4 Πανεπιστήμιο της Νιγηρίας, Nsukka (UNN), Νιγηρία 28
8.1.5 Πανεπιστήμιο Zambeze, Μοζαμβίκη 29
8.1.6 Πανεπιστήμιο Eduardo Mondlane (UEM), Μοζαμβίκη 29
8.2 Διοργανική ανάλυση και συστάσεις 30

8.2.1 Πρότυπο 1 — Η πρακτική και βιωματική μάθηση είναι ευρέως καθιερωμένη 30
8.2.2 Μοτίβο 2 — Οι μεταβιβάσιμες δεξιότητες και η επιχειρηματικότητα αναγνωρίζονται, αλλά η ενσωμάτωσή τους 30
8.2.3 Μοτίβο 3 — Η δέσμευση του εργοδότη και της κοινότητας παρέχει μια σημαντική βάση 31
8.2.4 Μοτίβο 4 — Η υποστήριξη της σταδιοδρομίας και η ανατροφοδότηση από την αγορά εργασίας περιγράφονται άνισα 31
8.2.5 Μοτίβο 5 — Η ψηφιακή ικανότητα είναι μια ολοένα και πιο σημαντική συνιστώσα 31
8.2.6 Μοτίβο 6 — Υπάρχει διεθνής έκθεση, αλλά οι ευκαιρίες μπορούν να διευρυνθούν 32
8.2.7 Συνολική αξιολόγηση 32
8.3 Συστάσεις για την ενίσχυση της προώθησης της απασχολησιμότητας 32
8.4 Το ABC BlendEd ως μηχανισμός για την ενίσχυση της απασχολησιμότητας 33
8.4.1 Πώς το ABC BlendEd μπορεί να συμπληρώσει κάθε πανεπιστήμιο 34
8.4.2 Συστάσεις για τη μεγιστοποίηση της συνεισφοράς του ABC BlendEd 35
8.5 Γενικό συμπέρασμα 35
9 Η εξέλιξη του BlendEd στην Αφρική 36
10 Ποιότητα της εμπειρίας των μαθητών στο ABC BlendEd 39
10.1 Σενάριο ποιότητας: μια υψηλής ποιότητας φοιτητική εμπειρία ABC BlendEd 39
10.2 Δείκτες ποιότητας 40
10.3 Μεθοδολογία μέτρησης 42
10.4 Πώς να χρησιμοποιήσετε τα αποτελέσματα για συνεχή βελτίωση 44
10.5 Συνιστώμενο σύνολο βασικών δεικτών για ABC BlendEd 44
11 Αναλυτικό πρόγραμμα ABC BlendEd 44
12 Συμπεράσματα και επόμενα βήματα 54
12.1 Συμπεράσματα 54
12.2 Επόμενα βήματα 55
βιβλιογραφικές αναφορές 55

1 Εισαγωγή

Το έργο ABC BlendEd στοχεύει στην ενίσχυση της απασχολησιμότητας και των επιχειρηματικών ικανοτήτων των φοιτητών στην αφρικανική τριτοβάθμια εκπαίδευση μέσω ενός καινοτόμου μοντέλου μικτής κινητικότητας που βασίζεται στη διεθνή, διεπιστημονική και βασισμένη στις προκλήσεις μάθηση. Με βάση την εμπειρία του ευρωπαϊκού μαθήματος BlendEd, το έργο προσαρμόζει αυτή την εκπαιδευτική προσέγγιση στις ειδικές ανάγκες και συνθήκες των αφρικανικών πανεπιστημίων, με ιδιαίτερη έμφαση στη γεωργία και τους συναφείς τομείς της. Το μοντέλο δίνει τη δυνατότητα σε φοιτητές από διαφορετικά ιδρύματα και τομείς σπουδών να εργαστούν συλλογικά σε πραγματικές προκλήσεις που προτείνονται από εταιρείες και άλλους ενδιαφερόμενους φορείς, αναπτύσσοντας πρακτικές λύσεις ενισχύοντας παράλληλα τις τεχνικές, εγκάρσιες και επιχειρηματικές ικανότητες που απαιτούνται για τη μελλοντική επαγγελματική τους ζωή.

Το παραδοτέο D2.1, που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του Πακέτου Εργασίας 2 – Σχεδιασμός, τεκμηριώνει τη διαδικασία που ακολουθήθηκε για την προσαρμογή του ευρωπαϊκού μοντέλου BlendEd και τη δημιουργία του αναλυτικού προγράμματος μαθημάτων ABC BlendEd. Αυτή η διαδικασία συνδύασε μια ανάλυση της εμπειρίας των ευρωπαϊκών μαθημάτων, μια ανασκόπηση των παιδαγωγικών προσεγγίσεων για την προώθηση της απασχολησιμότητας, μια αξιολόγηση των υφιστάμενων πρωτοβουλιών απασχολησιμότητας στα αφρικανικά πανεπιστήμια εταίρους και τη σταδιακή βελτίωση του μαθήματος μέσω τριών πιλοτικών εκδόσεων. Η πρόθεση δεν ήταν απλώς να μεταφερθεί ένα καθιερωμένο ευρωπαϊκό μοντέλο σε ένα διαφορετικό πλαίσιο, αλλά να αναπτυχθεί ένα μάθημα που να ανταποκρίνεται στην ακαδημαϊκή, θεσμική, τεχνολογική και οικονομική πραγματικότητα των συμμετεχόντων αφρικανικών πανεπιστημίων.

Το παραδοτέο παρουσιάζει πρώτα την εξέλιξη και τα κύρια χαρακτηριστικά του BlendEd στην Ευρώπη, ακολουθούμενο από μια ανάλυση των παιδαγωγικών προσεγγίσεων που υποστηρίζουν την ανάπτυξη ικανοτήτων που σχετίζονται με την απασχολησιμότητα. Εξετάζει σχετικές πρακτικές και εμπειρίες στην αφρικανική τριτοβάθμια εκπαίδευση, συμπεριλαμβανομένων παραδειγμάτων μάθησης βάσει προκλήσεων και έργων, μικτής κινητικότητας και μάθησης με τη συμμετοχή της βιομηχανίας ή της κοινότητας. Αναλύει επίσης τις πρωτοβουλίες που έχουν ήδη υλοποιηθεί από τα πανεπιστήμια-εταίρους του ABC BlendEd, εντοπίζοντας ευκαιρίες για την ενίσχυση των συνεργειών μεταξύ της εκπαίδευσης, της έρευνας, της καινοτομίας και της δέσμευσης με τους εργοδότες και τις τοπικές κοινότητες.

Μια περαιτέρω ενότητα τεκμηριώνει την εξέλιξη του ABC BlendEd στις τρεις πιλοτικές εκδόσεις του. Εξηγεί τις κύριες προσαρμογές που εισήχθησαν ως απάντηση στην εμπειρία υλοποίησης, συμπεριλαμβανομένου του φόρτου εργασίας και της διάρκειας των μαθημάτων, της επιλογής των τοπικών προκλήσεων, της οργάνωσης της διεθνούς συνεργασίας και της χρήσης της υβριδικής κινητικότητας για την αντιμετώπιση των περιορισμών μετακίνησης και χρηματοδότησης. Το παραδοτέο προτείνει επίσης ένα πλαίσιο για την αξιολόγηση της ποιότητας της εμπειρίας των φοιτητών, με δείκτες και μεθόδους για την υποστήριξη της παρακολούθησης και της συνεχούς βελτίωσης.

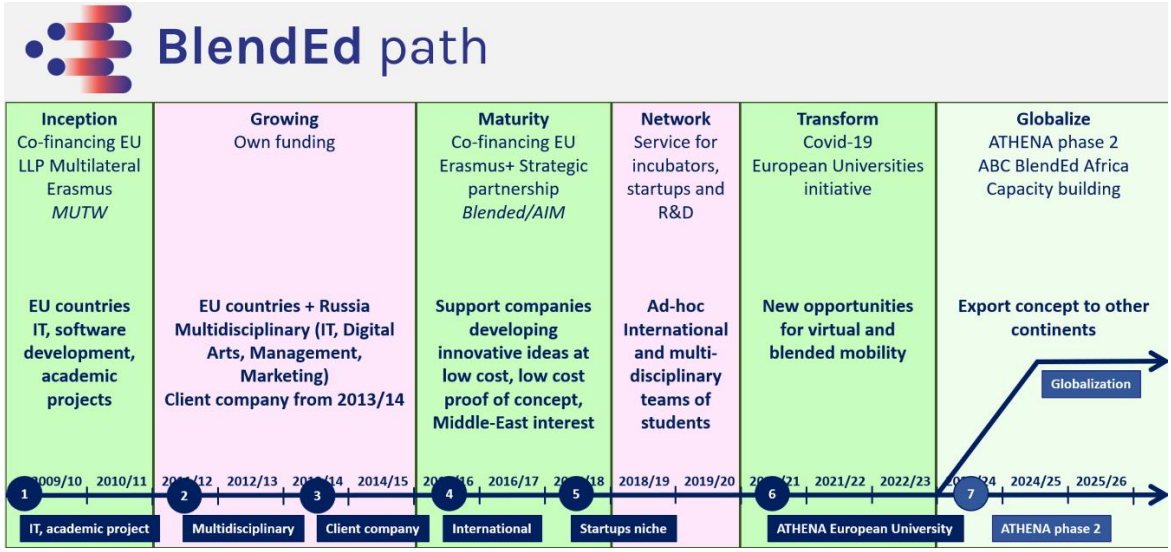
Το τελικό αποτέλεσμα είναι το αναλυτικό πρόγραμμα μαθημάτων ABC BlendEd, το οποίο αναπτύχθηκε από κοινού από τους εταίρους του έργου και ενημερώθηκε από τα διδάγματα που αντλήθηκαν από τις πιλοτικές εκδόσεις. Το αναλυτικό πρόγραμμα παρέχει ένα πρακτικό σημείο εκκίνησης για τα έξι συμμετέχοντα αφρικανικά πανεπιστήμια και για άλλα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης που ενδιαφέρονται να υιοθετήσουν το μοντέλο. Ο ευέλικτος σχεδιασμός του επιτρέπει στα ιδρύματα να ενσωματώσουν το μάθημα στην υπάρχουσα ακαδημαϊκή παροχή, όπου χρειάζεται, χωρίς απαραίτητα να απαιτείται επίσημη αναθεώρηση του προγράμματος σπουδών.

Συνολικά, το D2.1 παρουσιάζει τόσο το σκεπτικό πίσω από το μοντέλο ABC BlendEd όσο και τη διαδικασία μέσω της οποίας προσαρμόστηκε και βελτιώθηκε. Στόχος του είναι να υποστηρίξει την εφαρμογή μιας

σχετικής, χωρίς αποκλεισμούς και βιώσιμης μαθησιακής εμπειρίας που συνδέει την ακαδημαϊκή γνώση με τις προκλήσεις του πραγματικού κόσμου, ενισχύει την απασχολησιμότητα και την επιχειρηματικότητα των μαθητών και δημιουργεί πρακτική αξία για τη γεωργία και τις τοπικές κοινότητες στην Αφρική.

2 BlendEd στην Ευρώπη

Το BlendEd[1] τρέχει το 2026/27 τη 18η έκδοσή του. Το μάθημα είχε την πρώτη του έκδοση το ακαδημαϊκό έτος 2009/10. Το αναλυτικό πρόγραμμα του μαθήματος έχει αλλάξει σημαντικά κατά τη διάρκεια αυτών των 18 ετών (Εικόνα 1). Ξεκινήσαμε το 2009 με προτάσεις έργων που σχεδιάστηκαν από ακαδημαϊκούς και μόνο με ομάδες φοιτητών πληροφορικής. Το 2012 μεταφερθήκαμε σε διεπιστημονικές ομάδες φοιτητών. Το 2015 αρχίσαμε να προτείνουμε έργα από εταιρείες. Η ιδέα διέσχισε τα σύνορα της ΕΕ για πρώτη φορά το 2016, με τη συμμετοχή του Κρατικού Τεχνικού Πανεπιστημίου του Βόλγκογκραντ, από τη Ρωσική Ομοσπονδία και δύο χρόνια αφότου αρχίσαμε να συνεργαζόμαστε με συναδέλφους από τη Μέση Ανατολή και πιο πρόσφατα, από το 2018/9 με συναδέλφους από το Ομοσπονδιακό Τεχνικό Πανεπιστήμιο Minna της Νιγηρίας. Αυτός ήταν ο σπόρος που ξεκίνησε την εξέλιξη στην Αφρική. Το γεγονός ότι το Πολυτεχνείο του Πόρτο συντόνιζε το Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο ATHENA ήταν επίσης μια σημαντική ώθηση για την ανάπτυξη του BlendEd – του ευρωπαϊκού κλάδου – και του ABC BlendEd – του αφρικανικού κλάδου.



Εικόνα 1: Διαδρομή BlendEd

Από το 2009, έχουμε εγγράψει περισσότερους από 500 μαθητές. Πέρυσι πραγματοποιήσαμε τη 17η έκδοση του BlendEd στην Ευρώπη, με 59 μαθητές και την 3η έκδοση του BlendEd Africa, με 36 μαθητές, συνολικά 95 μαθητές. Η 18η έκδοση του BlendEd Europe ξεκίνησε στα μέσα Σεπτεμβρίου και αναμένουμε να έχουμε άλλη μια τάξη με περισσότερους από 60 μαθητές. Η 4η έκδοση του BlendEd Africa θα κυκλοφορήσει στα μέσα Νοεμβρίου και προβλέπει μια τάξη 36 μαθητών.

Το BlendEd στην Ευρώπη και την Αφρική (ABC BlendEd) μοιράζεται έναν κοινό σκοπό: να παρέχει στους φοιτητές μια εντατική διεθνή, διαπολιτισμική και διεπιστημονική μαθησιακή εμπειρία, επιτρέποντάς τους παράλληλα να παραμείνουν στο ίδρυμά τους για το μεγαλύτερο μέρος της περιόδου σπουδών, με μόνο δύο εβδομάδες φυσικής κινητικότητας, καταρρίπτοντας τα πολλά εμπόδια που εμποδίζουν πολλούς να

[1] https://www.blended4future.com/

συμμετάσχουν σε διεθνή κινητικότητα κατά τη διάρκεια των σπουδών. Μέσω συνεργατικών έργων που βασίζονται σε προκλήσεις με τη συμμετοχή φοιτητών από διαφορετικές χώρες και κλάδους, το μοντέλο αναπτύσσει την ομαδική εργασία, την επιχειρηματικότητα, την επικοινωνία και άλλες δεξιότητες απασχολησιμότητας, ενώ παράλληλα δημιουργεί πρακτικές λύσεις σε πραγματικές προκλήσεις και προσφέρει αξία στις τοπικές κοινότητες.



Εναρκτήρια συνάντηση του BlendEd Europe στο Ηράκλειο, 2025



Συνάντηση του ABC BlendEd με ντόπιους αγρότες στην Ανγκόνια, 2025

Εικόνα 2: BlendEd Ευρώπης και Αφρικής

2.1 Ιστορικό της ΕΕ

2009-2011: Η ιδέα του μαθήματος του έργου Blended EU χρονολογείται από το 2009 με το χρηματοδοτούμενο από την ΕΕ έργο Δια Βίου Μάθησης του **MUTW** – Multinational Undergraduate Team Work. Με 11 πανεπιστήμια-εταίρους από 9 διαφορετικές χώρες, εισήχθη και επικυρώθηκε για πρώτη φορά η μικτή μάθηση. Οι φοιτητές των συμμετεχόντων πανεπιστημίων σχημάτισαν διαφορετικές ομάδες και εργάστηκαν για ένα ολόκληρο εξάμηνο στην πρόκληση που τους είχε ανατεθεί. Οι μαθητές έμαθαν να συνεργάζονται με μικτό τρόπο: ξεκινώντας με μια εβδομάδα φυσικής εισαγωγής, ακολουθούμενη από μια διαδικτυακή περίοδο συνεργασίας από το ίδρυμά τους και τελειώνοντας με μια εβδομάδα κλεισίματος του έργου με φυσική παρουσία.

Multinational Undergraduate Team Work 2009

praxis 2011

Blended Mobility 2015

ATHENA EUROPEAN UNIVERSITY 2020

BlendED 2023

ΠΟΛΥΕΘΝΙΚΉ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΉ ΟΜΑΔΙΚΗ ΕΡΓΑΣΊΑ (MUTW)

Τι είναι: Ένα μοντέλο συνεργατικής μάθησης όπου προπτυχιακοί φοιτητές από διαφορετικές χώρες συνεργάζονται σε διεθνείς ομάδες σε έργα πραγματικού κόσμου. Η προσέγγιση συνδυάζει την εικονική ομαδική εργασία με σύντομες περιόδους φυσικής κινητικότητας για να δημιουργήσει μια πλούσια διαπολιτισμική εμπειρία.

Στόχος: Να αναπτυχθούν οι κοινωνικές δεξιότητες των μαθητών, η παγκόσμια ευαισθητοποίηση και η ικανότητα να εργάζονται σε διαφορετικές ομάδες, μειώνοντας παράλληλα τις οικονομικές και υλικοτεχνικές προκλήσεις της παραδοσιακής μακροπρόθεσμης κινητικότητας. Το MUTW στοχεύει επίσης στην ενίσχυση της απασχολησιμότητας μέσω πρακτικής μάθησης βάσει έργου χωρίς σημαντικές αλλαγές στο πρόγραμμα σπουδών.

Πώς λειτουργεί: Οι μαθητές ομαδοποιούνται σε γεωγραφικά διασκορπισμένες, διεπιστημονικές ομάδες. Συνεργάζονται διαδικτυακά χρησιμοποιώντας ψηφιακά εργαλεία για σχεδιασμό και εκτέλεση και συναντιούνται φυσικά για εντατικές συνεδρίες που επικεντρώνονται στην πρακτική εργασία και τη δημιουργία ομάδας.

Εφαρμογή: Αρχικά σχεδιασμένη για εκπαίδευση μηχανικών, η ιδέα MUTW είναι προσαρμόσιμη σε κάθε κλάδο που επωφελείται από τη διεθνή συνεργασία έργων και την ομαδική εργασία.

2011-2014: Το μάθημα BlendEd συνεχίστηκε μέσω του χρηματοδοτούμενου από την ΕΕ έργου **ΠΡΑΞΙΣ**. Το PRAXIS είναι ένα θεματικό δίκτυο που εστιάζει στη βελτίωση της μάθησης και της πρακτικής άσκησης σε όλη την ευρωπαϊκή τριτοβάθμια εκπαίδευση. Ο κύριος στόχος του είναι να ενισχύσει την απασχολησιμότητα των φοιτητών και τις κοινωνικές δεξιότητες δημιουργώντας καινοτόμα μοντέλα και εργαλεία για μαθήματα έργου/πρακτικής άσκησης. Στην κοινοπραξία PRAXIS συμμετείχαν 44 μέλη, συμπεριλαμβανομένων πανεπιστημίων, εταιρειών, ερευνητικών εργαστηρίων και εμπορικών επιμελητηρίων, που συνεργάστηκαν για τη δημιουργία ενός Ευρωπαϊκού Κέντρου Αριστείας Έργων/Πρακτικής Άσκησης. [13]. Η διαδικτυακή πύλη προσφέρει μια Εικονική Αγορά Έργων/Πρακτικής Άσκησης, η οποία είναι μια αγορά για διεθνείς πρακτικές και έργα φοιτητών. Προσφέρει επίσης ένα Κέντρο Αριστείας PRAXIS (προσφέροντας ευκαιρίες σε ιδρύματα και εταιρείες να συνεργαστούν και να μοιραστούν βέλτιστες πρακτικές).

ΔΊΚΤΥΟ PRAXIS

Τι είναι: Ένα ευρωπαϊκό δίκτυο αφιερωμένο στην ενίσχυση της μάθησης βάσει έργων και της πρακτικής άσκησης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Συνδέει πανεπιστήμια, εταιρείες και οργανισμούς για την ανάπτυξη καινοτόμων μοντέλων και εργαλείων για διεθνείς εμπειρίες έργων και πρακτικής άσκησης.

Στόχος: Να προετοιμάσει καλύτερα τους μαθητές για την αγορά εργασίας ενισχύοντας τις ήπιες δεξιότητές τους, τη διεθνή συνεργασία και την πρακτική τους εμπειρία. Ταυτόχρονα, η PRAXIS στοχεύει να γεφυρώσει το χάσμα μεταξύ ακαδημαϊκού χώρου και βιομηχανίας και να προωθήσει βιώσιμες συνεργασίες.

Πώς λειτουργεί: Μέσω μιας διαδικτυακής πλατφόρμας και ενός ισχυρού δικτύου συνεργατών, η PRAXIS προσφέρει μια Εικονική Αγορά Έργων/Πρακτικής Άσκησης όπου μπορούν να συνδεθούν φοιτητές, εταιρείες και ιδρύματα. Οι φοιτητές εργάζονται σε διεθνείς, διεπιστημονικές ομάδες σε πραγματικά έργα ή πρακτική άσκηση. Το δίκτυο παρέχει επίσης κατευθυντήριες γραμμές ποιότητας και βέλτιστες πρακτικές για εκπαίδευση βάσει έργου.

Εφαρμογή: Ενώ η πρωτοβουλία εστιάζει έντονα στη μηχανική και την τεχνολογία, η ιδέα είναι εφαρμόσιμη σε οποιοδήποτε μάθημα ή πρακτική άσκηση που περιλαμβάνει διεθνή έργα.

Σε μια επόμενη φάση, 6 Ευρωπαίοι εταίροι συνέχισαν να προσφέρουν το μικτό μάθημα σε φοιτητές χωρίς εξωτερική ή ευρωπαϊκή χρηματοδότηση.

2015-2018: **BlendEd** (Blended Academic International Mobility) είναι μια στρατηγική σύμπραξη Erasmus+ για την τριτοβάθμια εκπαίδευση. Αυτό το χρηματοδοτούμενο από την ΕΕ έργο στοχεύει στην προώθηση της μικτής κινητικότητας ως βιώσιμου τρόπου ενίσχυσης της διεθνούς έκθεσης και της απασχολησιμότητας των φοιτητών. Αυτή η κοινοπραξία αριθμεί 10 πλήρεις εταίρους (8 ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, 1 ένωση GIS και την Ευρωπαϊκή Ένωση Συντονιστών Erasmus) και περιλαμβάνει οργανισμούς από περισσότερες από 20 ευρωπαϊκές χώρες. [14]. Δημιούργησε ένα ευρωπαϊκό ίδρυμα για τη μικτή κινητικότητα. Το BlendEd αντιμετωπίζει τα εμπόδια στην παραδοσιακή κινητικότητα (όπως οι περιορισμοί κόστους και χρόνου) συνδυάζοντας εικονικά στοιχεία με σύντομη φυσική κινητικότητα, καθιστώντας τη διεθνή έκθεση πιο προσιτή και επεκτάσιμη για φοιτητές και ιδρύματα.

ΜΙΚΤΉ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΉ ΔΙΕΘΝΉΣ ΚΙΝΗΤΙΚΌΤΗΤΑ (BLENDED)

Τι είναι: Ένα μοντέλο διεθνούς συνεργασίας φοιτητών όπου οι ομάδες εργάζονται από τα ιδρύματά τους, που συγκεντρώνονται μέσω ενός συνδυασμού διαδικτυακών εργαλείων και μιας σύντομης περιόδου φυσικής κινητικότητας.

Στόχος: Προώθηση των ήπιων δεξιοτήτων και της διεθνούς συνεργασίας των μαθητών, αντιμετωπίζοντας παράλληλα το κόστος και τα υλικοτεχνικά εμπόδια της παραδοσιακής διεθνούς κινητικότητας. Προώθηση της απασχολησιμότητας των μαθητών μέσω της μη τυπικής μάθησης χωρίς σημαντικές αλλαγές στο πρόγραμμα σπουδών.

Πώς λειτουργεί: Οι μαθητές εργάζονται σε γεωγραφικά διασκορπισμένες, διεπιστημονικές ομάδες σε έργα. Το εικονικό στοιχείο διευκολύνει την ηλεκτρονική ομαδική εργασία, ενώ οι σύντομες φυσικές συναντήσεις επικεντρώνονται στη συνεργασία στην πραγματική ζωή.

Εφαρμογή: Ενώ αρχικά αναπτύχθηκε για μηχανική, η ιδέα είναι εφαρμόσιμη σε οποιοδήποτε μάθημα ή πρακτική άσκηση που περιλαμβάνει διεθνή εργασία.

2020-2023: **ATHENA** – Advanced Technology Higher Education Network Alliance European University (ATHENA) είναι μια ομοσπονδία 10 μεσαίου μεγέθους Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (ΑΕΙ) σε ευρωπαϊκές χώρες. Βασίζεται στις συνδυασμένες δυνάμεις τους για την επίτευξη ενός κοινού στόχου: την παροχή εκπαίδευσης υψηλής ποιότητας με θετικό αντίκτυπο στην έρευνα, την απασχολησιμότητα των νέων και την κοινωνική πρόοδο σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο.

Η ολιστική, συμπεριληπτική άποψη του ΑΘΗΝΑ για την εκπαίδευση στοχεύει στην αριστεία τόσο στην παρεχόμενη εκπαίδευση όσο και στην εφαρμοσμένη εφαρμοσμένη έρευνα. Τα κοινά ερευνητικά και εκπαιδευτικά έργα προωθούν συνέργειες μεταξύ των ΑΕΙ και των ενδιαφερόμενων μερών, ενισχύουν την ανταγωνιστικότητα, προσελκύουν κεφάλαια για την υποστήριξη των προγραμμάτων του και αξιοποιούν πλήρως τις υποδομές και το επιστημονικό δυναμικό του δικτύου. Οι εκπαιδευτικές και ερευνητικές προτεραιότητες του δικτύου ενημερώνονται από τις αντίστοιχες ευρωπαϊκές προτεραιότητες και ανάγκες. Το ATHENA αντιμετωπίζει τον ψηφιακό μετασχηματισμό της κοινωνίας και τις απαιτήσεις της βιομηχανίας 4.0, συμβάλλοντας στη δημιουργία μιας Ευρώπης Έτοιμης για την Ψηφιακή Εποχή.

ΣΥΜΜΑΧΊΑ ΕΥΡΩΠΑΪΚΏΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΊΩΝ ATHENA (ATHENA)

Τι είναι: Μια ομοσπονδία 10 μεσαίων ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (ΑΕΙ) σε ευρωπαϊκές χώρες που αντιμετωπίζει τον ψηφιακό μετασχηματισμό της κοινωνίας.

Στόχος: Η ΑΘΗΝΑ επιχειρεί να γίνει μια παγκοσμίου φήμης ομοσπονδία ΑΕΙ που παρέχει επαγγελματίες υψηλής ειδίκευσης για την αγορά εργασίας, διασφαλίζοντας την ταχεία και αποτελεσματική μετάβαση από την Εκπαίδευση στην Εργασία και προωθεί τη μεταφορά γνώσεων και ερευνητικών αποτελεσμάτων στην κοινωνία.

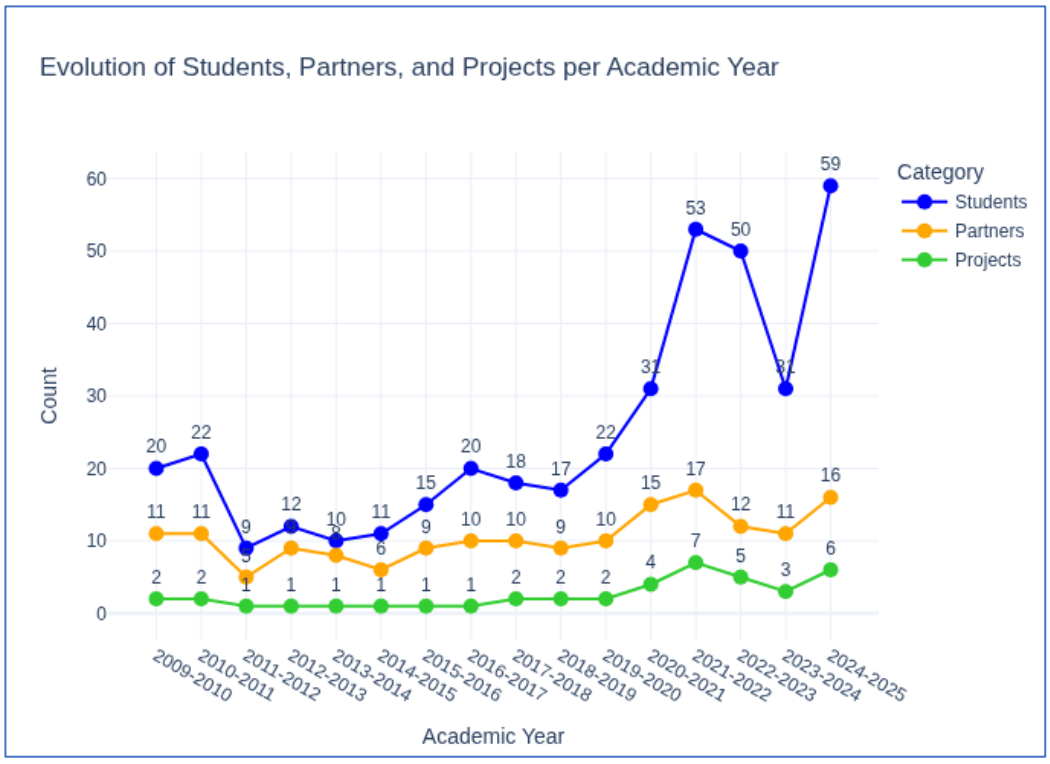
Πώς λειτουργεί: Η βαθιά διεθνοποίηση του ATHENA αποτυπώνει στις τοπικές κοινωνίες μια πιο ζωντανή ατμόσφαιρα που μετατρέπεται φυσικά σε περισσότερες ευκαιρίες εξέλιξης και ανάπτυξης λόγω των νέων απόψεων που φέρνει ένα δυναμικό διεθνές σώμα μαθητών, καθηγητών και διοικητικού προσωπικού.

Εφαρμογή: Ο μηχανισμός ΑΘΗΝΑ εργάζεται για τη διεθνοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης.

Τα ευρωπαϊκά πανεπιστήμια στην ομάδα BlendEd διοργανώνουν το μάθημα BlendEd κάθε χρόνο από το 2009/10 (Εικόνα 3) με συνδυασμό ίδιας πανεπιστημιακής χρηματοδότησης, εταιρικών διδάκτρων και (εδώ και δύο χρόνια) μέσω συνδρομής BIP (Erasmus Blended Intensive Programme).

2.1.1 Εντατικά Προγράμματα Μικτής Κινητικότητας (Erasmus+ BIPs)

Τα **BIP** είναι μια νεότερη πρωτοβουλία, η οποία συχνά υποστηρίζεται απόΠρόγραμμα Erasmus+, η οποία επισημοποιεί αυτή τη μικτή προσέγγιση για την κινητικότητα φοιτητών και προσωπικού. Πρόκειται για βραχυπρόθεσμα προγράμματα που συνδυάζουν μια υποχρεωτική περίοδο κινητικότητας με φυσική παρουσία με μια υποχρεωτική εικονική συνιστώσα για τη διαδικτυακή συνεργασία.



Εικόνα 3: Εξέλιξη του ευρωπαϊκού μαθήματος BlendEd

Όλα αυτά τα χρόνια έχει δημιουργηθεί πολύ υλικό για να βοηθήσει στη δημιουργία και την ανάπτυξη του μαθήματος Blended στην Ευρώπη: Βιβλία, Ιστοσελίδες, κατευθυντήριες γραμμές με βέλτιστες πρακτικές, βίντεο, το Σελίδα μικτής κινητικότητας στη Wikipedia, κ.λπ.

Η ομάδα του BlendEd περιλαμβάνει περισσότερα από 30 πανεπιστήμια από τα οποία περίπου 15 συμμετέχουν σε κάθε ετήσια έκδοση μαθημάτων ανάλογα με τη διαθεσιμότητα κεφαλαίων. Είναι μια δυναμική αλλά σταθερή συνεργασία. Το παράδειγμα BlendEd προχωρά προς το επόμενο ορόσημό του, την 20ή επέτειο του ευρωπαϊκού μαθήματος που θα γιορταστεί ταυτόχρονα με την 6η επέτειο του μαθήματος ABC BlendEd στην Αφρική.

Για τη διεξαγωγή του μαθήματος μικτής κινητικότητας, οι εταίροι έδωσαν ως επί το πλείστον ισοδυναμία σε ένα από τα ήδη υπάρχοντα μαθήματα στο πλαίσιο των προγραμμάτων σπουδών τους, κυρίως στο μάθημα «πρακτικής άσκησης».

Ωστόσο, ορισμένα πανεπιστήμια προσάρμοσαν το πρόγραμμα σπουδών τους και εισήγαγαν ένα ειδικό μάθημα για το πρόγραμμα μικτής κινητικότητας, όπως η περίπτωση του Odisee στη Γάνδη.

2.2 Μαθησιακό περιβάλλον

Διεπιστημονική ομάδα

Ένα έργο BlendEd έχει να κάνει με την ομαδική εργασία και τη διεθνή συνεργασία με φοιτητές διαφορετικών ειδικοτήτων. Αυτή η εμπειρία βελτιώνει τις τεχνικές και κοινωνικές δεξιότητες και δίνει ώθηση στην απασχολησιμότητα.

Διαπολιτισμική ομάδα

Οι μαθητές και οι επιβλέποντες καθηγητές τους ομαδοποιούνται σε διεθνείς ομάδες έργου. Οι συμμετέχοντες εταίροι προέρχονται από διαφορετικές χώρες. Ορισμένες χώρες έχουν κοινά σύνορα ή ακόμα και γλώσσες, αλλά εξακολουθούν να έχουν διαφορετικούς πολιτισμούς. Κάθε άτομο επηρεάζεται από τον πολιτισμό του έθνους, της περιοχής, της οικογένειας, της επαγγελματικής ομάδας, της εκπαίδευσης, της θρησκείας και της ηλικίας. Παράμετροι επιρροής είναι, μεταξύ άλλων, η γλώσσα, ο τρόπος σκέψης, οι κανόνες συμπεριφοράς, τα στυλ επικοινωνίας, η κατανόηση του χρόνου και του χώρου και ο επαγγελματικός προσανατολισμός. Με βάση αυτές και κάποιες άλλες παρόμοιες παραμέτρους, ένα μέλος της ομάδας μπορεί να έχει την αίσθηση ότι παρεξηγείται, ότι δεν ξέρει τι θέλουν να πουν οι άλλοι ή ποιες είναι οι προσδοκίες τους. Για να αποφευχθούν οι περισσότερες από τις περιγραφόμενες καταστάσεις, ένα εργαστήριο και πρακτικές ασκήσεις για την αύξηση της πολιτιστικής ευαισθητοποίησης από τους συμμετέχοντες διοργανώνονται σε κάθε έκδοση του BlendEd κατά τη διάρκεια της προπαρασκευαστικής φάσης και στην εναρκτήρια συνάντηση.

Μέγεθος της ομάδας

Σε μια ευέλικτη εγκατάσταση έργου, το προτεινόμενο μέγεθος ομάδας είναι τις περισσότερες φορές 5-9 άτομα. Εάν το μέγεθος του έργου είναι πολύ μεγάλο, τα γενικά έξοδα επικοινωνίας και πολυπλοκότητας θα είναι πολύ υψηλά.

Καλά αποτελέσματα επιτεύχθηκαν με μεγέθη ομάδων από 6-18 μαθητές. Εάν ένα έργο έχει περισσότερα από 10 εμπλεκόμενα άτομα, η σύσταση είναι να χρησιμοποιήσετε πλαίσια διαχείρισης έργου όπως το SCRUM Nexus και να δημιουργήσετε πολλές ομάδες SCRUM, οι οποίες επικοινωνούν σε τακτική βάση. Τα γενικά έξοδα επικοινωνίας μιας κατανεμημένης ομάδας είναι ήδη ένα ζήτημα και εάν τα μεγέθη των ομάδων είναι πολύ μεγάλα, η επικοινωνία μεταξύ των συμμετεχόντων στο έργο γίνεται πιο δύσκολη και λιγότερο αποτελεσματική. Οι μικρότερες ομάδες μπορούν να αντιμετωπίσουν την πολυπλοκότητα και τα ζητήματα πιο εύκολα και αποτελεσματικά.

Ο ρόλος της ανάπτυξης ομαδικού πνεύματος

Μην υποτιμάτε ή αγνοείτε τη σημασία της δημιουργίας ομάδας κατά τη διάρκεια της εναρκτήριας εβδομάδας. Μαθητές με διαφορετικό υπόβαθρο, τεχνογνωσία, κουλτούρα, γλώσσες, συνήθειες και χαρακτήρα συναντιούνται και πρέπει να σχηματίσουν μια σταθερή αξιόπιστη ομάδα χωρίς να γνωρίζονται εξαρχής. Αυτό δεν συμβαίνει εν ριπή οφθαλμού και πρέπει να ξεκινήσει από το μέρος που διοργανώνει. Χρησιμοποιήστε μεθόδους και παιχνίδια για να γνωριστείτε με έναν ανεπίσημο και διασκεδαστικό τρόπο.

Μια καλή ιδέα είναι να ξεκινήσετε το έργο με μια παιχνιδιάρικη και ενεργητική δραστηριότητα που σπάει τον πάγο που συνδυάζει τις ομαδικές προκλήσεις με παιχνίδια γνωριμίας. Συνιστάται επίσης να ενσωματώσετε περισσότερες ευκαιρίες δημιουργίας ομάδας κατά τη διάρκεια της εναρκτήριας εβδομάδας, όπως ένα φοιτητικό δείπνο, μια διεθνή βραδιά ή μια εκδήλωση μπόουλινγκ.

Μετά την εναρκτήρια εβδομάδα οι μαθητές επιστρέφουν στα ινστιτούτα τους και η συνεργασία συνεχίζεται μέσω ψηφιακών συναντήσεων σε μεγάλες αποστάσεις. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό οι σχέσεις μεταξύ των μελών της ομάδας να έχουν σταθερό κοινό έδαφος.

2.3 Παιδαγωγικές προσεγγίσεις

Προδιαγραφές ανοικτού έργου

Η προδιαγραφή του έργου των μαθητών θα πρέπει να είναι ανοιχτή και να παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες για τον τομέα αλλά όχι όλη τη λεπτομερή εφαρμογή. Αυτή η προδιαγραφή θα πρέπει να επικεντρώνεται στο πρόβλημα/πρόκληση που προτείνεται στους μαθητές και όχι στη λύση. Μετά από μια σύντομη παρουσίαση του τομέα του προβλήματος, θα πρέπει να υπάρχει χώρος για ερωτήσεις των μαθητών που θα τους επιτρέπουν να δημιουργήσουν μια ενημερωμένη κοινή κατανόηση του προβλήματος.

Τα κύρια οφέλη αυτής της προσέγγισης προέρχονται από το μαθησιακό περιβάλλον στο οποίο εκτίθενται οι μαθητές: μια διεθνής, διαπολιτισμική, διεπιστημονική ομάδα που εργάζεται εξ αποστάσεως. Η παροχή μιας ανοιχτής προδιαγραφής του προβλήματος/πρόκλησης προς επίλυση αναγκάζει τους μαθητές σε εντατική συνεργασία και επικοινωνία προκειμένου να βρουν μια λύση. Αυτό δίνει στους μαθητές την ευκαιρία να εξασκήσουν και να βελτιώσουν τις ήπιες δεξιότητές τους με αποτελεσματικό μη τυπικό τρόπο.

Επίλυση επιχειρηματικών προβλημάτων με χρήση IT

Η τεχνολογία της πληροφορίας είναι παρούσα σε όλους τους τομείς της ζωής και είναι ένα ευρέως αποδεκτό εργαλείο για την αντιμετώπιση επιχειρηματικών προβλημάτων και τη διευκόλυνση των επιχειρηματικών διαδικασιών. Οι επιχειρήσεις είναι μια πολυδιάστατη διαδικασία που περιλαμβάνει πολλούς ενδιαφερόμενους που συνεργάζονται για την επίτευξη ενός καθορισμένου στόχου. Ο στόχος των έργων BlendEd είναι να δημιουργήσουν μια ομάδα με διεπιστημονικές ικανότητες για την επίλυση επιχειρηματικών προβλημάτων και ως εκ τούτου να προωθήσουν τις δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας μεταξύ των ομάδων όλων των μελών της ομάδας. Οι συμμετέχοντες φοιτητές στο BlendEd πρέπει να επιλέγονται από διαφορετικούς τομείς σπουδών προκειμένου να πληρούν τις απαιτήσεις δεξιοτήτων που απαιτούνται για την αντιμετώπιση όλων των πτυχών ενός επιχειρηματικού προβλήματος. Για να το θέσουμε σε ένα πλαίσιο, παρακάτω είναι μερικά παραδείγματα δεξιοτήτων που θα χρειαζόταν μια ομάδα για την αντιμετώπιση επιχειρηματικών προβλημάτων χρησιμοποιώντας την τεχνολογία πληροφοριών:

- Διαχειριστής έργου - Μια ομάδα απαιτεί ένα μέλος με δεξιότητες διαχείρισης έργου για να σχεδιάσει και να εκτελέσει έργα.
- Επιχειρηματικός αναλυτής - Μια ομάδα απαιτεί ένα μέλος με επιχειρηματικές δεξιότητες για να αναλύσει τις επιχειρηματικές πτυχές ενός έργου.

- Αναλυτής και Σχεδιαστής Συστήματος - Μια ομάδα απαιτεί ένα μέλος με δεξιότητες ανάλυσης και σχεδίασης συστήματος για να καθορίσει τις απαιτήσεις του συστήματος και να σχεδιάσει πιθανές λύσεις
- Marketer - Μια ομάδα απαιτεί ένα μέλος με δεξιότητες μάρκετινγκ προϊόντων για να εντοπίσει πιθανούς πελάτες και να σχεδιάσει στρατηγικές μάρκετινγκ.
- Προγραμματιστές συστημάτων - Μια ομάδα απαιτεί μέλη με δεξιότητες ανάπτυξης συστήματος για να αναπτύξουν τις σχεδιαστικές λύσεις και να δοκιμάσουν το τελικό προϊόν.

Εκτός από τις παραπάνω δεξιότητες πληροφορικής, όλα τα μέλη πρέπει να διαθέτουν επικοινωνιακές δεξιότητες καθώς και να είναι προσαρμοστικά.

Σύνδεση με τον επαγγελματικό κόσμο

Αν και η πλειονότητα των μελών της σύμπραξης blended-AIM σχετίζεται με τον τομέα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (παραδοσιακά, τεχνικά, πολυτεχνικά, πανεπιστήμια εφαρμοσμένων επιστημών), θα βρείτε επίσης (μεταξύ άλλων) ως μέρος της συνεργασίας μας ενδιαφερόμενους φορείς από διαφορετικούς τομείς, όπως ερευνητικά εργαστήρια, δίκτυα, ενώσεις, θερμοκοιτίδες, εταιρείες παραγωγής και τεχνολογίας, εμπορικά επιμελητήρια, συμβουλευτικές και αναπτυξιακές συμβουλές, ...

Όλοι οι εταίροι μας ασχολούνται με την προσφορά εξειδικευμένων έργων σε φοιτητές, παρέχοντας την καλύτερη εμπειρία σε όλους τους ενδιαφερόμενους στο τρίποδο: Πανεπιστήμιο-Φοιτητές-Επαγγελματικός κόσμος και υποστηρίζοντας την απασχολησιμότητα των ταλέντων στην ΕΕ και αλλού.

Με έναν πραγματικό συνεργάτη, παρέχεται στους μαθητές μια ρεαλιστική και απαιτητική εργασία που απαιτεί από αυτούς να προβληματιστούν σχετικά με θέματα που αφορούν τη χρήση της πληροφορικής στην εταιρεία-πελάτη, αξιολογώντας τη στρατηγική πληροφορικής τους και τον αντίκτυπο της πληροφορικής στα ενδιαφερόμενα μέρη και τους πελάτες τους. Οι φοιτητές υιοθετούν το ρόλο των επαγγελματιών συμβούλων και προγραμματιστών λογισμικού στους οποίους δίνεται μια σύντομη εργασία που απαιτεί από αυτούς να αναπτύξουν μια παρουσίαση που θα παρουσιαστεί σε εκτελεστικό επίπεδο. Προετοιμάζουν μια υποστηρικτική αφήγηση που εξηγεί και δικαιολογεί τη σκέψη τους, καθώς και τη χρήση και την εφαρμογή της πληροφορικής. Απαιτείται να παρέχουν μια ισχυρή υπεράσπιση και αιτιολόγηση των αποφάσεών τους και της λύσης του προβλήματος, καθώς και μια επίδειξη του τελικού προϊόντος.

Με αυτόν τον τρόπο ο βιομηχανικός εταίρος αποκτά ένα χρήσιμο προϊόν εργασίας και οι μαθητές βιώνουν «μια καλή υγιή δόση πραγματικότητας» με πραγματικές προθεσμίες, προϋπολογισμούς και ενδιαφερόμενα μέρη, επιτυγχάνοντας έτσι μια αμοιβαία επωφελή και γόνιμη συνεργασία.

Κάθε οργανισμός που θεωρεί πολύτιμο το έργο μικτής AIM καλείται να συμμετάσχει στην κοινοπραξία blended-AIM ως συνεργαζόμενος εταίρος.

Χρήση εργαλείων πληροφορικής

Για την ανάπτυξη του προϊόντος για την υποστήριξη της ομαδικής εργασίας, το έργο blended-AIM χρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα Δια Βίου Μάθησης της Ευρωπαϊκής Ένωσης για να επιτρέψει σε φοιτητές από διαφορετικά πανεπιστήμια εταίρους της Ευρώπης και της Μέσης Ανατολής να συνεργαστούν σε ένα διεθνές περιβάλλον για να επιτύχουν ένα κοινό αποτέλεσμα. Αυτός ο διαχωρισμός αποτελεί μεγάλη πρόκληση στην ομαδική συνεργασία και επικοινωνία. Αν και οι φοιτητές έχουν σύντομες συναντήσεις πρόσωπο με πρόσωπο στην αρχή και στο τέλος του έργου, κατά τη διάρκεια του έργου μπορούν να επικοινωνήσουν μόνο με εικονικό τρόπο. Επίσης, το διοικητικό και ακαδημαϊκό προσωπικό που επιβλέπει

τους φοιτητές από τα συνεργαζόμενα ιδρύματα πρέπει να επικοινωνούν μεταξύ τους κατά τη διάρκεια της περιόδου του έργου.

Οι ακόλουθες απαιτήσεις για την πλατφόρμα/εργαλεία επικοινωνίας των μαθητών προσδιορίστηκαν ως:

- Βασική κοινή χρήση εγγράφων
- Προηγμένη κοινή χρήση αρχείων με έλεγχο έκδοσης για τον πηγαίο κώδικα και τους πόρους
- Δυνατότητα μετάδοσης πληροφοριών στους συμμετέχοντες
- Εργαλείο διαδικτυακής διάσκεψης με δυνατότητες βίντεο και ήχου
- Να επιτρέπονται οι ασύγχρονες (π.χ. φόρουμ συζήτησης) και οι σύγχρονες (π.χ. ανταλλαγή άμεσων μηνυμάτων) επικοινωνίες
- Προηγμένη κοινή χρήση ημερολογίου για διαχείριση έργου
- Παροχή χαρακτηριστικών που μοιάζουν με wiki για την τεκμηρίωση και την υποστήριξη κώδικα και λογισμικού
- Αποδοχή συλλογής στατιστικών στοιχείων χρήσης, δηλαδή την εμφάνιση της δέσμευσης των μαθητών στην ομάδα τους και άλλα στατιστικά στοιχεία είναι σημαντικά για τους εκπαιδευτικούς και για σκοπούς αξιολόγησης, όπως στατιστικές αναφορές σχετικά με τις προσβάσεις και τη λήψη/μεταφόρτωση.

Με βάση αυτές τις απαιτήσεις ετοιμάστηκε μια λίστα εργαλείων που θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν οι μαθητές. Ορισμένα εργαλεία έχουν την ίδια λειτουργικότητα με άλλα. Οι μαθητές είχαν την ελευθερία να επιλέξουν τις προτιμήσεις χρήσης τους από το εύρος των προσφερόμενων σετ εργαλείων και δεν ήταν υποχρεωμένοι να χρησιμοποιήσουν κάποιο συγκεκριμένο.

Οι απαιτήσεις που περιγράφονται παραπάνω ικανοποιήθηκαν σχετικά εύκολα με συνδυασμό πολλών εργαλείων λογισμικού και μεθόδων ως εξής:

- Επικοινωνία και Διαχείριση Έργων. Adobe Connect, TeamSpeak (όχι καλά), Skype, Slack, Trello (όχι καλά), Team Foundation Server (TFS), Google Docs
- Ανάπτυξη λογισμικού; μερικά από τα παραπάνω εκτός από τον διακομιστή Jenkins CI, το GitHub, το Angular JS (καθώς η χρήση jQuery και Javascript δημιουργεί προβλήματα αναγνωσιμότητας και συντηρησιμότητας του κώδικα), την πλατφόρμα υπολογιστικού νέφους Azure, το Scrum Nexus

Μετά από μια σύντομη φάση εξερεύνησης (η τελευταία στο τέλος της εναρκτήριας συνάντησης) η ομάδα πρέπει να αποφασίσει ποια εργαλεία θα χρησιμοποιήσει για την επικοινωνία, την ανάπτυξη και τη διαχείριση του έργου.

Παροχή πιστωτικών μονάδων στους μαθητές

Οι φοιτητές που συμμετέχουν στο σχέδιο μικτής κινητικότητας θα πρέπει να λαμβάνουν ακαδημαϊκές μονάδες για τη συμμετοχή τους. Το ποσό αυτό μπορεί να κυμαίνεται από μάλλον χαμηλό (τουλάχιστον 5) έως υψηλό (π.χ. 20) ECTS.

Σκεπτικό: λιγότερες από 5 μονάδες δυσκολεύουν τη συνεργασία για ένα ολόκληρο εξάμηνο, λαμβάνοντας υπόψη ότι 1 μονάδα αντιστοιχεί σε περίπου 30 ώρες εργασίας.

Για παράδειγμα: 5 μονάδες x 30 ώρες = 150 ώρες.

5ήμερη εβδομάδα έναρξης + 5ήμερη εβδομάδα οριστικοποίησης = 10 ημέρες x 8 ώρες εργασίας = 80 ώρες. Αυτό αφήνει μόνο 70 ώρες εργασίας κατά τη διάρκεια του εξαμήνου.

Τα περισσότερα προγράμματα σπουδών περιλαμβάνουν μαθήματα σχεδίου, στιγμές πρακτικής άσκησης, ένα σχέδιο τελικής διατριβής ή άλλα μαθήματα που ταιριάζουν απόλυτα για τη συμμετοχή σε ένα σχέδιο μικτής κινητικότητας.

Ένα πρόβλημα που προκύπτει όταν υπάρχουν ομάδες φοιτητών από διαφορετικά ιδρύματα είναι ότι δεν θα λάβουν όλοι οι φοιτητές τον ίδιο αριθμό μονάδων ECTS. Αυτό σημαίνει ότι ορισμένοι φοιτητές αναμένεται να βάλουν μεγαλύτερο φόρτο εργασίας στο έργο από άλλους.

Αυτό το «πρόβλημα» μπορεί στην πραγματικότητα να θεωρηθεί ως ευκαιρία: χρησιμεύει ως προσομοίωση ενός πραγματικού περιβάλλοντος στο οποίο μια εταιρεία έχει συγκεκριμένους προϋπολογισμούς για την πληροφορική, τη διαχείριση, το μάρκετινγκ κ.λπ. Στο πλαίσιο ενός μικτού έργου AIM, ο προϋπολογισμός δεν μετριέται σε νόμισμα, αλλά μάλλον σε μονάδες ECTS, ας πούμε ένας «προϋπολογισμός ECTS». Είναι σημαντικό όλα τα μέλη μιας ομάδας να γνωρίζουν το φορτίο ECTS της άλλης και να γνωρίζουν ότι επομένως ορισμένοι μαθητές αναμένεται να εργάζονται περισσότερες ώρες από άλλους.

Για παράδειγμα: ας υποθέσουμε ότι υπάρχουν 3 φοιτητές σχεδιασμού στην ομάδα, δύο από αυτούς παίρνουν 6 μονάδες ECTS και ένας από αυτούς παίρνει 12 ECTS. Αυτό σημαίνει ότι η ομάδα έχει προϋπολογισμό σχεδιασμού 24 ECTS (12+6+6) x 30 ώρες = 720 ώρες σχεδιασμού. 1 πίστωση ECTS αντιστοιχεί σε 30 ώρες εργασίας.

2.4 Θέματα υλικοτεχνικής υποστήριξης και υλοποίησης

Η διεξαγωγή ενός μαθήματος BlendEd απαιτεί οικονομικούς πόρους και προκαταρκτική ανάλυση των κινδύνων και των μέτρων μετριασμού.

2.4.1 Χρηματοδότηση

Το παράδειγμα BlendEd απαιτεί οικονομικούς πόρους για τη στήριξη των δραστηριοτήτων που εκτελούνται στο εξωτερικό. Είναι σημαντικό να γνωρίζουμε ποιες δραστηριότητες απαιτούν χρηματοδοτική στήριξη, να εκτιμούμε το ποσό και να γνωρίζουμε πού να το προμηθευτούμε.

Δραστηριότητες που απαιτούν χρηματοδοτική στήριξη

Τα κύρια έξοδα που πρέπει να καλυφθούν αφορούν τις συνεδριάσεις στο εξωτερικό.

Οι φοιτητές και οι επόπτες καθηγητές από κάθε ίδρυμα που συμμετέχουν στο μάθημα του έργου BlendEd αναμένεται να παρακολουθήσουν δύο συναντήσεις:

- Εναρκτήρια συνάντηση
- Καταληκτική συνάντηση του έργου

Συνιστάται κάθε μία από αυτές τις συναντήσεις να διαρκεί πέντε εργάσιμες ημέρες.

Ενδέχεται να προκύψουν ορισμένα πρόσθετα έξοδα, όπως για την απόκτηση βίζας ή για τη συμμετοχή ενός επιπλέον ατόμου που παρέχει υποστήριξη σε έναν φοιτητή με ειδικές ανάγκες.

Εκτός από τις προσωπικές συναντήσεις, η ανάπτυξη του προϊόντος μπορεί επίσης να απαιτεί ειδικούς πόρους, όπως:

- Διακομιστές ανάπτυξης
- ανάγκες για συγκεκριμένα προϊόντα, όπως εργαστηριακά υλικά, ειδικό υλικό ή τέλη άδειας χρήσης για ορισμένα εργαλεία ή υπηρεσίες

Πηγές χρηματοδότησης

Οι πηγές χρηματοδότησης είναι δυναμικές, νέες πηγές μπορεί να εμφανιστούν και οι τρέχουσες μπορεί να εξαφανιστούν ή να αλλάξουν τους κανόνες και/ή τις διαδικασίες χρηματοδότησής τους. Για να επιλεγούν οι εναλλακτικές λύσεις που μπορεί να είναι διαθέσιμες σε μια δεδομένη στιγμή, θα πρέπει να διερευνηθούν οι τοπικές και ευρωπαϊκές ευκαιρίες χρηματοδότησης.

- **Χρηματοδότηση της ΕΕ**
    - Οι δαπάνες που σχετίζονται με τις συναντήσεις στο εξωτερικό ενδέχεται να καλυφθούν από κονδύλια του Erasmus+, κυρίως μέσω της κινητικότητας της «Βασικής Δράσης 1» (Μαθησιακή Κινητικότητα Ατόμων, βλ. τον Οδηγό του Προγράμματος Erasmus+: https://erasmus-plus.ec.europa.eu/programme-guide/part-b/key-action-1) ή σχέδια «Βασικής Δράσης 2» (Συνεργασία μεταξύ οργανώσεων και ιδρυμάτων, βλέπε: https://erasmus-plus.ec.europa.eu/programme-guide/part-b/key-action-2).

- **Θεσμική χρηματοδότηση**
    - Οι συνεργαζόμενοι εταίροι (πανεπιστήμια) δεν λαμβάνουν χρηματοδότηση από την ΕΕ, επομένως πρέπει να φροντίσουν για τη χρηματοδότηση των συμμετεχόντων φοιτητών και καθηγητών τους. Το εν λόγω πανεπιστήμιο (σχολή, σχολείο, ινστιτούτο ή οποιαδήποτε άλλη μονάδα εντός του πανεπιστημίου) πρέπει να επενδύσει ίδια κεφάλαια για δραστηριότητες όπως αυτή. Περιορισμοί μπορεί να προκύψουν λόγω έλλειψης διαδικασιών εντός του πανεπιστημίου για τέτοιες περιπτώσεις (πώς να πληρώσετε τα έξοδα ταξιδιού στον φοιτητή που δεν συμμετέχει στην ΕΕ, στο CEPUS ή σε παρόμοια σχήματα κινητικότητας). Οι συνεργαζόμενοι εταίροι θα πρέπει να χρηματοδοτούν τους φοιτητές όπως κάνουν οι πλήρεις εταίροι, έτσι ώστε όλοι οι φοιτητές να αντιμετωπίζονται ισότιμα. Επιπλέον, οι συνεργαζόμενοι εταίροι εκτός ΕΕ θα πρέπει να βρουν κεφάλαια για τις διαδικασίες αίτησης βίζας παράλληλα με τη χρηματοδότηση που έχει ήδη αναφερθεί.
    - Τοπική χρηματοδότηση – Τα πανεπιστήμια με χρηματοδότηση από την ΕΕ μπορεί να αντιμετωπίσουν το γεγονός ότι ο διαθέσιμος προϋπολογισμός του έργου δεν επαρκεί για την κάλυψη όλων των δαπανών. Στην περίπτωση αυτή, εναπόκειται στα ίδια τα πανεπιστήμια να υποβάλουν αίτηση συγχρηματοδότησης με δικά τους μέσα. Και σε αυτή την περίπτωση είναι σημαντικό να επιτευχθεί η ίση μεταχείριση όλων των συμμετεχόντων φοιτητών.
- **Χρηματοδότηση εταιρειών**
    - Εταιρείες, ενώσεις, ιδρύματα ή/και άλλα δημόσια ταμεία ή οργανισμοί, που είναι διατεθειμένοι να χρηματοδοτήσουν το κόστος των συμμετεχόντων (προτεραιότητα δίνεται στους μαθητές) στο σχέδιο, μπορούν να παρέχουν εξωτερική χρηματοδότηση, η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για βασική χρηματοδότηση ή συγχρηματοδότηση. Επιπλέον, και σε αυτή την περίπτωση, οι μαθητές πρέπει να αντιμετωπίζονται ισότιμα. Η επιλογή των μαθητών και των καθηγητών για εξωτερική χρηματοδότηση πρέπει να είναι σαφής και διαφανής και δεν πρέπει να αναμένει μη αμειβόμενες δραστηριότητες από τους κατόχους.
    - Οι εταιρείες που συμμετέχουν στο έργο και είναι πρόθυμες να συγχρηματοδοτήσουν ή να επαινέσουν επιπλέον φοιτητές είναι ευπρόσδεκτες να το κάνουν αυτό σε σαφή και διαφανή βάση. Για πρόσθετη εργασία, μπορούν να προσλάβουν φοιτητές εκτός του πεδίου εφαρμογής του έργου blended-AIM, εάν συμφωνούν μαζί τους.
    - Οι εταιρείες ενδέχεται να παρέχουν τον απαιτούμενο εξοπλισμό ή/και να υποστηρίζουν τις δαπάνες που σχετίζονται με τις συγκεκριμένες ανάγκες της ανάπτυξης του προϊόντος.

2.4.2 Διαχείριση κινδύνου

Επισκόπηση των προβλημάτων που ενδέχεται να προκύψουν και πιθανές λύσεις για τον μετριασμό τους.

- **Νομικά ζητήματα**
    - Προβλήματα με τη βίζα - Ανάλογα με την εθνικότητα των συμμετεχόντων, η αίτηση για βίζα πρέπει να υποβληθεί αρκετά νωρίς, ώστε οι συμμετέχοντες να μπορούν να συμμετάσχουν στις συναντήσεις με φυσική παρουσία. Επομένως, οι ημερομηνίες και οι τόποι των συναντήσεων πρέπει να καθοριστούν αρκετά νωρίς. Ενδέχεται να απαιτείται επιστολή πρόσκλησης του εταίρου υποδοχής για την υποβολή αίτησης για βίζα. Ο εταίρος που χρειάζεται την επιστολή πρόσκλησης θα πρέπει να τη ζητήσει από τον εταίρο υποδοχής.
    - Ασφάλιση για φοιτητές - Δεδομένου ότι ισχύουν οι τοπικοί κανονισμοί των συνεργαζόμενων ιδρυμάτων, πρέπει να αξιολογηθεί ποιες ρυθμίσεις (για παράδειγμα: ταξιδιωτικά έγγραφα) πρέπει να γίνουν ώστε όλοι οι συμμετέχοντες να είναι ασφαλισμένοι κατά τη διάρκεια του ταξιδιού.
    - Πειθαρχικές διαδικασίες μαθητών - Οι συμμετέχοντες μαθητές προέρχονται από διαφορετικούς πολιτισμούς και εκπαιδευτικά υπόβαθρα, γεγονός που μπορεί μερικές φορές να οδηγήσει σε σύγκρουση και διαφωνία είτε πρόκειται επί προσωπικού είτε για εργασία. Θα πρέπει να συνταχθεί και να εγκριθεί μια πειθαρχική διαδικασία και να δοθεί στους συμμετέχοντες φοιτητές στην αρχή του έργου για να διασφαλιστεί ότι οι συναντήσεις πραγματοποιούνται σε ελεγχόμενο περιβάλλον.
    - Βαθμολόγηση και πιστοποιητικό σπουδαστών - Τα συνεργαζόμενα ιδρύματα μπορούν να ορίσουν διαφορετικά ECTS για το σχέδιο που υλοποιείται από τους φοιτητές τους. Θα πρέπει να υπάρχει μια κατευθυντήρια γραμμή για τη διαδικασία βαθμολόγησης και πιστοποίησης για την καθοδήγηση των συνεργαζόμενων ιδρυμάτων.

- **Οι μαθητές αποτυγχάνουν στην εργασία τους**
    - Προκειμένου να αποφευχθεί η αποτυχία των μαθητών στην εργασία τους, οι μαθητές θα πρέπει να επιλέγονται προσεκτικά. Τα σημεία που πρέπει να ληφθούν υπόψη περιλαμβάνουν:
        - Ακαδημαϊκή πρόοδος – οι φοιτητές θα πρέπει να έχουν τις απαιτούμενες προηγούμενες γνώσεις για την πρόκληση και να είναι επαρκώς προχωρημένοι στις σπουδές τους (π.χ. να έχουν ολοκληρώσει το απαιτούμενο μερίδιο πιστωτικών μονάδων).
        - Κίνητρα και δέσμευση – μια σύντομη επιστολή κινήτρων ή συνέντευξη βοηθά στην αξιολόγηση του γνήσιου ενδιαφέροντος και της προθυμίας του μαθητή να επενδύσει χρόνο καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος, συμπεριλαμβανομένης της διαδικτυακής φάσης.
        - Διαθεσιμότητα – οι φοιτητές πρέπει να μπορούν να παρακολουθούν τόσο τις περιόδους κινητικότητας με φυσική παρουσία όσο και τις προγραμματισμένες διαδικτυακές συναντήσεις, χωρίς συγκρούσεις με εξετάσεις, πρακτική άσκηση ή άλλες υποχρεώσεις.
        - Γλωσσική επάρκεια – οι μαθητές χρειάζονται επαρκές επίπεδο αγγλικών για να επικοινωνούν και να συνεργάζονται αποτελεσματικά σε μια διεθνή ομάδα.

- Ομαδική εργασία και διαπολιτισμική στάση – άνοιγμα στη συνεργασία με συνομηλίκους από διαφορετικούς πολιτισμούς και κλάδους και ικανότητα εποικοδομητικού χειρισμού ανατροφοδότησης και διαφωνίας.
- Αυτοδιαχείριση και ψηφιακές δεξιότητες – η μικτή μορφή απαιτεί από τους μαθητές να εργάζονται ανεξάρτητα, να διαχειρίζονται προθεσμίες και να χρησιμοποιούν διαδικτυακά εργαλεία συνεργασίας.
- Ταξιδιωτική ετοιμότητα – ένα έγκυρο διαβατήριο, η έγκαιρη αίτηση βίζας και τυχόν απαιτήσεις υγείας ή ασφάλισης θα πρέπει να ελέγχονται στο στάδιο της επιλογής.
- Σύνθεση ομάδας – η επιλογή θα πρέπει να στοχεύει σε ισορροπημένες ομάδες όσον αφορά τους κλάδους, τις δεξιότητες, το φύλο και τα ιδρύματα προέλευσης.
- Σαφείς προσδοκίες – οι επιλεγμένοι φοιτητές θα πρέπει να λάβουν το σχέδιο μαθημάτων, τον φόρτο εργασίας, τα κριτήρια αξιολόγησης και τον κώδικα δεοντολογίας πριν δεσμευτούν, ώστε να γνωρίζουν τι αναμένεται από αυτούς.

- Μετά την επιλογή των φοιτητών, οι επιβλέποντες θα πρέπει να βρίσκονται σε τακτική επαφή με τους φοιτητές προκειμένου να εντοπίζουν έγκαιρα τα προβλήματα που προκύπτουν και να αντιδρούν σε εκείνα που εστιάζουν στη διατήρηση της παραγωγικότητας της φοιτητικής ομάδας.

3 Παιδαγωγικές προσεγγίσεις για την προώθηση των εγκάρσιων/ήπιων δεξιοτήτων

Αυτή η ενότητα συνοψίζει τις σύγχρονες παιδαγωγικές προσεγγίσεις που χρησιμοποιούνται για την προώθηση των ήπιων δεξιοτήτων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Περιγράφει τις τρέχουσες παιδαγωγικές προσεγγίσεις που χρησιμοποιούνται συνήθως στην τριτοβάθμια εκπαίδευση για την ανάπτυξη ήπιων δεξιοτήτων (επικοινωνία, ομαδική εργασία, κριτική σκέψη, προσαρμοστικότητα, διαπολιτισμική ικανότητα, επίλυση προβλημάτων, αυτορρύθμιση κ.λπ.).

3.1 Μάθηση με βάση την πρόκληση (CBL) — προβλήματα του πραγματικού κόσμου που καθοδηγούνται από τους μαθητές

Τι αναπτύσσει: δημιουργικότητα, κριτική σκέψη, συνεργασία, επικοινωνία, αυτοκατευθυνόμενη μάθηση.
Πώς: οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες για αυθεντικές κοινωνικές/βιομηχανικές «προκλήσεις», επαναλαμβάνουν λύσεις, παρουσιάζουν στα ενδιαφερόμενα μέρη. Το CBL στοχεύει ρητά σε μεταβιβάσιμες ήπιες δεξιότητες, επειδή τα προβλήματα είναι ανοιχτού τύπου και απαιτούν διαπραγμάτευση, κατανομή ρόλων και επικοινωνία με τα ενδιαφερόμενα μέρη. [1]

3.2 Μάθηση βάσει έργου (PjBL) — εκτεταμένα, διεπιστημονικά έργα

Τι αναπτύσσει: ομαδική εργασία, διαχείριση έργων, επίλυση προβλημάτων, προσαρμοστικότητα, επαγγελματική επικοινωνία.
Πώς: μακροπρόθεσμα αρθρωτά έργα που συχνά σχεδιάζονται από κοινού με βιομηχανικούς/κοινοτικούς εταίρους. Η αξιολόγηση επικεντρώνεται στα αποτελέσματα, τα τεχνουργήματα και τη διαδικασία (ορόσημα, προβληματισμοί). Οι συστηματικές ανασκοπήσεις στην τριτοβάθμια εκπαίδευση αναφέρουν σταθερά κέρδη στη συνεργασία, την επίλυση προβλημάτων και την ετοιμότητα στο χώρο εργασίας [2].

3.3 Μάθηση βάσει προβλημάτων (PBL) — μικρές ομάδες που λύνουν ένα εστιασμένο πρόβλημα

Τι αναπτύσσει: κριτική σκέψη, αυτοκατευθυνόμενη μάθηση, κλινικός/πρακτικός συλλογισμός, επικοινωνία.
Πώς: οι μαθητές αντιμετωπίζουν πρώτα ένα πρόβλημα, εντοπίζουν τις μαθησιακές ανάγκες, ερευνούν και συναντώνται ξανά για να εφαρμόσουν τη γνώση — ο δάσκαλος είναι διευκολυντής. Χρησιμοποιείται ευρέως στην υγεία/μηχανική και μπορεί να μεταφερθεί σε άλλους κλάδους. (Δείτε ανασκοπήσεις των αποτελεσμάτων PBL στη βιβλιογραφία της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης που αναφέρονται στην ενότητα Αναθεώρηση PjBL) [2].

3.4 Συνεργατική Διαδικτυακή Διεθνής Μάθηση (COIL) / Εικονική Ανταλλαγή (VE) / Μικτή Κινητικότητα

Τι αναπτύσσει: διαπολιτισμική ικανότητα, επικοινωνία (συμπεριλαμβανομένης της ψηφιακής επικοινωνίας), ομαδική εργασία σε αποστάσεις/ζώνες ώρας, γλωσσικές δεξιότητες, προσαρμοστικότητα.
Πώς: δομημένες συνεργατικές εργασίες συνδέουν τις τάξεις μεταξύ των χωρών (σύγχρονες + ασύγχρονες), συχνά καταλήγοντας σε κοινά παραδοτέα. Η μικτή κινητικότητα συνδυάζει τη σύντομη φυσική κινητικότητα με την εικονική συνεργασία για την ενίσχυση της μάθησης και της ένταξης. Τα στοιχεία δείχνουν ότι το VE/COIL ενισχύει τις δεξιότητες διαπολιτισμικής επικοινωνίας και ψηφιακής συνεργασίας και χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο ως μέρος στρατηγικών κινητικότητας χωρίς αποκλεισμούς [3].

3.5 Ολοκληρωμένη μάθηση στην εργασία (WIL), πρακτική άσκηση και έργα που συνδέονται με τη βιομηχανία

Τι αναπτύσσει: επαγγελματική επικοινωνία, ομαδικότητα, υπευθυνότητα, διαχείριση χρόνου, προσαρμοστικότητα στο χώρο εργασίας.
Πώς: τοποθετήσεις, πραγματικές ενημερώσεις πελατών, καθοδήγηση από τη βιομηχανία. Αυτά τα βιωματικά πλαίσια παρέχουν άμεσους βρόχους ανατροφοδότησης και αυθεντική κοινωνικοποίηση σε επαγγέλματα. Τα πρόσφατα πλαίσια δίνουν έμφαση στην ενσωμάτωση της βιομηχανίας για την ενίσχυση της μελλοντικής ετοιμότητας [7].

3.6 Σχεδιαστική Σκέψη / Προσεγγίσεις με επίκεντρο τον Δημιουργό

Τι αναπτύσσει: δημιουργική επίλυση προβλημάτων, επανάληψη, ενσυναίσθηση, συνεργασία, ανοχή στην ασάφεια.
Πώς: ανθρωποκεντρικοί επαναληπτικοί κύκλοι (ενσυναίσθηση, ορισμός, ιδεασμός, πρωτότυπο, δοκιμή) ενσωματωμένοι σε μαθήματα. συχνά σε συνδυασμό με CBL/PjBL. Η βιβλιογραφία επισημαίνει τη συνέργεια μεταξύ CBL και σχεδιαστικής σκέψης για αποτελέσματα soft skills [8].

3.7 Ομαδική μάθηση (TBL) και συνεργασία μεταξύ ομοτίμων (συμπεριλαμβανομένης της αξιολόγησης από ομοτίμους)

Τι αναπτύσσει: συνεργασία, υπευθυνότητα, επικοινωνία, ηγεσία, γραμματισμός ανατροφοδότησης.
Πώς: δομημένες ομαδικές εργασίες, τεστ διασφάλισης ετοιμότητας, αξιολόγηση από ομοτίμους. αποτελεσματικό όταν οι ομάδες είναι σταθερές και οι εργασίες απαιτούν αλληλεξάρτηση. Η αξιολόγηση από ομοτίμους εκπαιδεύει επίσης ρητά την παροχή/λήψη ανατροφοδότησης — μια κρίσιμη μαλακή δεξιότητα [2].

3.8 Βιωματική Μάθηση και Μάθηση Υπηρεσιών

Τι αναπτύσσει: συμμετοχή στα κοινά, ενσυναίσθηση, επικοινωνία, επίλυση προβλημάτων, προβληματισμός.
Πώς: κοινοτικά έργα ή πρακτική στον πραγματικό κόσμο με έμφαση στους αναστοχαστικούς κύκλους

(εμπειρία → αναστοχασμός → εννοιολόγηση → πείραμα), τα οποία προώθηση της μεταγνώσης και του ηθικού συλλογισμού [7].

3.9 Ανεστραμμένη τάξη και ενεργητική μάθηση (συμπεριλαμβανομένων προσομοιώσεων και παιχνιδιών ρόλων)

Τι αναπτύσσει: επικοινωνία, κριτική σκέψη, προφορική παρουσίαση, ομαδική εργασία σε δια ζώσης συνεδρίες.
Πώς: περιεχόμενο που καταναλώνεται πριν από το μάθημα. Ο χρόνος της τάξης χρησιμοποιείται για συζήτηση, εργασία περιπτώσεων, παιχνίδι ρόλων και προσομοιώσεις που στοχεύουν σε διαπροσωπικές δεξιότητες. Οι μετα-αναλύσεις δείχνουν ότι η ενεργός μάθηση αυξάνει τη συμμετοχή των μαθητών και τις δεξιότητες υψηλότερης τάξης [2].

3.10 Αναστοχαστική Πρακτική, Ηλεκτρονικά Χαρτοφυλάκια και Αξιολόγηση για τη Μάθηση

Τι αναπτύσσει: αυτογνωσία, αυτορυθμιζόμενη μάθηση, ετοιμότητα σταδιοδρομίας, προβληματισμός βάσει στοιχείων για την ανάπτυξη δεξιοτήτων.
Πώς: οι μαθητές συλλέγουν αντικείμενα, προβληματίζονται σχετικά με τις ικανότητες, θέτουν στόχους. Οι ρουμπρίκες και τα πλαίσια ικανοτήτων καθιστούν τις «ήπιες δεξιότητες» αξιολογήσιμες και σαφείς. Αρκετές πρόσφατες μελέτες και συστηματικές ανασκοπήσεις συνιστούν ηλεκτρονικά χαρτοφυλάκια και επικυρωμένες ρουμπρίκες για να κάνουν την ανάπτυξη ήπιων δεξιοτήτων ορατή και αξιολογήσιμη [6].

3.11 Ψηφιακές Προσομοιώσεις, Σοβαρά Παιχνίδια και Εικονικά Εργαστήρια

Τι αναπτύσσει: λήψη αποφάσεων, ομαδική εργασία (όταν είναι multiplayer), επικοινωνία, ανθεκτικότητα υπό πίεση.
Πώς: προσομοιωμένα σενάρια στο χώρο εργασίας ή παιχνίδια διαχείρισης κρίσεων που αναπαράγουν διακυβεύματα και απαιτούν συντονισμό. αυξανόμενα στοιχεία για την αποτελεσματικότητα όταν συνδυάζονται με απολογισμό/αναστοχασμό [5].

4 Οριζόντιες αρχές σχεδιασμού που μεγιστοποιούν την απόκτηση ήπιων δεξιοτήτων

Σε αυτές τις προσεγγίσεις, οι πρόσφατες συνθέσεις εντοπίζουν επαναλαμβανόμενα χαρακτηριστικά σχεδιασμού που προωθούν αξιόπιστα τις ήπιες δεξιότητες:

- **Αυθεντικότητα** — καθήκοντα που βασίζονται σε πραγματικά προβλήματα ή πραγματικούς ενδιαφερόμενους φορείς αυξάνουν τη συνάφεια και τη μεταφορά [1].
- **Συνεργασία + αλληλεξάρτηση** — τα καθήκοντα πρέπει να απαιτούν πραγματική αλληλεξάρτηση (όχι μόνο παράλληλη εργασία) [2].
- **Σκαλωσιές + διευκόλυνση** — ο ρόλος του δασκάλου/συντονιστή μετατοπίζεται σε προπονητή. Τα σαφή ορόσημα και η διαμορφωτική ανατροφοδότηση είναι απαραίτητα [1].
- **Αναστοχασμός & αξιολόγηση** — ο δομημένος προβληματισμός (καθοδηγούμενα περιοδικά, ηλεκτρονικά χαρτοφυλάκια) και οι ρουμπρίκες βάσει ικανοτήτων μετατρέπουν τη σιωπηρή συμπεριφορά σε μετρήσιμη μάθηση [6].
- **Ο διαπολιτισμικός και ψηφιακός γραμματισμός υποστηρίζει** την εικονική/μικτή κινητικότητα (γλωσσικά ικριώματα, διαχείριση ζώνης ώρας, κατάρτιση σε πλατφόρμες) [3].

5 Ποιότητα αποδεικτικών στοιχείων και πρόσφατες τάσεις

Υπάρχει ένας αυξανόμενος όγκος πρόσφατων συστηματικών ανασκοπήσεων και εμπειρικών μελετών (2022–2025) που τεκμηριώνουν τα κέρδη ήπιων δεξιοτήτων σε CBL, PjBL, COIL/εικονική ανταλλαγή και βιωματική WIL. Ωστόσο, η ετερογένεια στον τρόπο με τον οποίο ορίζονται και μετρώνται οι «ήπιες δεξιότητες» παραμένει πρόκληση. Πολλές ανασκοπήσεις απαιτούν σαφέστερα πλαίσια ικανοτήτων και επικυρωμένα εργαλεία [6].

Η εικονική και μικτή κινητικότητα (COIL + σύντομη φυσική κινητικότητα) θεωρείται όλο και περισσότερο ως μια επεκτάσιμη, χωρίς αποκλεισμούς στρατηγική για την επίτευξη διαπολιτισμικών και επικοινωνιακών αποτελεσμάτων που παραδοσιακά συνδέονται με τις σπουδές στο εξωτερικό και πρόσφατες εργασίες δείχνουν θετικές επιπτώσεις όταν τα μαθήματα είναι καλά σχεδιασμένα και διευκολύνονται [3].

5.1 Πρακτικές συστάσεις για σχεδιαστές μαθημάτων

Συνδυάστε **αυθεντικά έργα** + **δομημένο προβληματισμό** (π.χ. παραδοτέο έργου + αναστοχαστικό ηλεκτρονικό χαρτοφυλάκιο). [7]

Χρησιμοποιήστε **μικτές μεθόδους**: εργαστήρια δεξιοτήτων πρόσωπο με πρόσωπο + εικονικές συνεργατικές εργασίες για την προετοιμασία των μαθητών για υβριδικούς χώρους εργασίας [9].

Κάντε σαφείς τις ήπιες δεξιότητες στις ρουμπρίκες και τα κριτήρια αξιολόγησης. εκπαιδεύστε τους μαθητές να δίνουν/λαμβάνουν ανατροφοδότηση [6].

Για διεθνή συνεργασία, προϋπολογίστε χρόνο για **οικοδόμηση σχέσεων και διαπολιτισμικό προσανατολισμό** (όχι μόνο χρόνο εργασίας) [4].

6 Χρήση στα αφρικανικά πανεπιστήμια: τι γνωρίζουμε

Για να τοποθετήσουμε την εργασία μικτής/εικονικής κινητικότητας σε ένα αφρικανικό πλαίσιο, εξετάζουμε τον τρόπο με τον οποίο οι παιδαγωγικές προσεγγίσεις που συζητήσαμε χρησιμοποιούνται (ή θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν) στα αφρικανικά ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, βασιζόμενοι σε διαθέσιμες έρευνες και παραδείγματα, συμπεριλαμβανομένων τόσο των επιτυχιών όσο και των προκλήσεων.

6.1 Μάθηση βάσει έργου (PjBL) / Μάθηση βάσει προβλημάτων (PBL)

- Στο Πανεπιστήμιο Γεωργίας και Τεχνολογίας Jomo Kenyatta (Κένυα) ένα τετραετές έργο «AgriSCALE» εκπαίδευσε καθηγητές/μέντορες στο PBL και ενέπλεξε τους φοιτητές σε προκλήσεις που σχετίζονται με τη βιομηχανία. Οι μαθητές ανέπτυξαν δεξιότητες επικοινωνίας, έρευνας και κριτικής σκέψης [15].
- Μια ανασκόπηση για τη Νότια Αφρική διαπίστωσε ότι το PjBL «κερδίζει έδαφος» στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, αλλά βρίσκεται ακόμα σε πρώιμο στάδιο: προωθεί τη δημιουργικότητα, την κριτική σκέψη, τη συνεργασία, την επίλυση προβλημάτων. Ωστόσο, πολλά ιδρύματα αντιμετωπίζουν προκλήσεις ευθυγράμμισης υποδομών/πόρων/προγραμμάτων σπουδών [16].
- Ένας πιλότος τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή στην TEEK της Γκάνας συγκρίνει την PBL με την εμπειρία στο χώρο εργασίαςΕκμάθηση CE για ανάπτυξη ήπιων δεξιοτήτων [17].
  Συμμετοχή: Το PjBL/PBL χρησιμοποιείται ενεργά σε ορισμένα αφρικανικά πανεπιστήμια και υπόσχεται soft skills, ειδικά όταν ευθυγραμμίζεται με τις προκλήσεις της πραγματικής

βιομηχανίας/κοινότητας.
Προκλήσεις: περιορισμοί πόρων (τεχνολογία, στελέχωση/κατάρτιση), αντίσταση στην αλλαγή, ζητήματα αξιολόγησης [18].

6.2 Συνεργατική Διαδικτυακή Διεθνής Μάθηση (COIL) / Εικονική ανταλλαγή

- Το έργο iKUDU (Νότια Αφρική + Ευρωπαϊκά ΑΕΙ) ενσωματώνει ρητά εικονικές ανταλλαγές COIL, με στόχο τη δημιουργία 55 έργων COIL στα οποία συμμετέχουν 5000 φοιτητές σε όλη τη Νότια Αφρική και την Ευρώπη [19].

- Μια συγκεκριμένη μελέτη COIL στην οποία συμμετείχε το Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο του Durban (Νότια Αφρική, Νότια Αφρική) βρήκε βελτιώσεις στις δεξιότητες συνεργασίας όταν φοιτητές στη Νότια Αφρική και το Ηνωμένο Βασίλειο συμμετείχαν σε ένα κοινό εικονικό έργο κυβερνοασφάλειας/τεχνητής νοημοσύνης [10].
Συμμετοχή: Αφρικανικά πανεπιστήμια *είναι* συμμετοχή σε εικονική/μικτή κινητικότητα και πρακτικές COIL, ειδικά ως μέρος της διεθνοποίησης και της διασυνοριακής συνεργασίας. Αυτά συμβάλλουν στη διαπολιτισμική επικοινωνία, την ψηφιακή συνεργασία και τις ήπιες δεξιότητες.
Προκλήσεις: Ψηφιακές/διαδικτυακές υποδομές, ζητήματα ζώνης ώρας/συντονισμού, πρόσβαση σε συσκευές και σταθερή συνδεσιμότητα. Ορισμένα έγγραφα επισημαίνουν τέτοια εμπόδια [10].

6.3 Ανάπτυξη Ήπιων Δεξιοτήτων και Θεσμικό Πλαίσιο

- Μια μελέτη στην Τανζανία διαπίστωσε ότι οι φοιτητές σε πανεπιστημιακό περιβάλλον εντόπισαν κορυφαίες κοινωνικές δεξιότητες που απαιτούνται: επικοινωνία, ηγεσία, λήψη αποφάσεων, ομαδική εργασία, επίλυση προβλημάτων. Ανέφεραν επίσης ότι τα ιδρύματα έχουν ρόλο, αλλά οι μαθητές βασίζονται επίσης στην πρωτοβουλία του εαυτού τους για να αναπτύξουν αυτές τις δεξιότητες [20].

- Μια ευρύτερη ανασκόπηση της απασχολησιμότητας στα αφρικανικά πανεπιστήμια με έδρα την ύπαιθρο τόνισε την ανάγκη για μεταρρύθμιση του προγράμματος σπουδών, συμμετοχή των ενδιαφερομένων και πρακτική/πρακτική μάθηση για τη βελτίωση της ετοιμότητας των αποφοίτων (η οποία περιλαμβάνει σιωπηρά τις ήπιες δεξιότητες) [11].

- Ένα σχόλιο του Παγκόσμιου Οικονομικού Φόρουμ υποστήριξε ότι τα αφρικανικά πανεπιστήμια πρέπει να δώσουν έμφαση στις ήπιες δεξιότητες (επίλυση προβλημάτων, λήψη αποφάσεων, δημιουργικότητα, ομαδική εργασία, προσανατολισμός στον πελάτη) ευθυγραμμισμένες με τις ανάγκες της αγοράς εργασίας [21].
Συμμετοχή: Αναγνωρίζεται σε ολόκληρο τον αφρικανικό τομέα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης η σημασία των ήπιων δεξιοτήτων. Πολλές πρωτοβουλίες βρίσκονται σε εξέλιξη, αλλά η ενσωμάτωση στην κύρια παιδαγωγική είναι άνιση.

6.4 Μικτή Μάθηση / Δεξιότητες Ζωής

- Στο Πανεπιστήμιο του Γιοχάνεσμπουργκ (Νότια Αφρική), χρησιμοποιήθηκαν προσαρμοστικές/μικτές προσεγγίσεις μάθησης σε έργα κοινοτικής συμμετοχής για την ενίσχυση της μάθησης χωρίς αποκλεισμούς, του κοινωνικού αντίκτυπου και της διδασκαλίας δεξιοτήτων ζωής [12].

- Μια νοτιοαφρικανική εργασία διερεύνησε τη μικτή μάθηση για τη διδασκαλία των «δεξιοτήτων ζωής» (η οποία επικαλύπτεται σε μεγάλο βαθμό με τις ήπιες δεξιότητες), με βάση παρατηρήσεις και συνεντεύξεις με δύο εκπαιδευτικούς Δεξιοτήτων Ζωής [22].
Συμμετοχή: Χρησιμοποιούνται μικτές μέθοδοι για την ενσωμάτωση ήπιων δεξιοτήτων/δεξιοτήτων ζωής σε αφρικανικά πλαίσια τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και κοινότητας. Αυτό ευθυγραμμίζεται καλά με την εστίαση στη μικτή/εικονική κινητικότητα του ABC BlendEd

6.5 Βασικοί παράγοντες διευκόλυνσης και αποκλεισμού σε αφρικανικά πλαίσια

Το αφρικανικό περιβάλλον τριτοβάθμιας εκπαίδευσης διαφέρει από την ευρωπαϊκή περίπτωση σε πολλές πτυχές που απαιτούν προσεκτική ανάλυση κατά την προσαρμογή νέων μαθησιακών παραδειγμάτων για να είναι αποτελεσματικά. Ορισμένοι παράγοντες διευκόλυνσης και παρεμπόδισης θα μπορούσαν να προσδιοριστούν ως σημείο εκκίνησης.

6.5.1 Ενεργοποιητές

- Οι διεθνείς συνεργασίες και τα έργα που χρηματοδοτούνται από την ΕΕ/Erasmus+ (π.χ. iKUDU) παρέχουν πόρους/κατάρτιση και βοηθούν στην ενσωμάτωση νέων παιδαγωγικών μεθόδων.
- Η χρήση πραγματικών προκλήσεων που συνδέονται με τα τοπικά πλαίσια βιομηχανίας/κοινότητας αυξάνει τη συνάφεια και τα κίνητρα των μαθητών (π.χ. HAMK PBL-BioAfrica φοιτητικές προκλήσεις στην Κένυα/Ουγκάντα/Ζάμπια) [23].
- Η ψηφιακή συνδεσιμότητα και οι τεχνολογίες κινητής τηλεφωνίας αναπτύσσονται σε πολλά αφρικανικά ΑΕΙ.
- Η θεσμική αναγνώριση του χάσματος απασχολησιμότητας/μη τεχνικών δεξιοτήτων δημιουργεί ώθηση για παιδαγωγικές αλλαγές.

6.5.2 Αποκλειστές

- Οι περιορισμοί στις υποδομές (πρόσβαση σε ΤΠΕ, σταθερό διαδίκτυο, συσκευές) παρεμποδίζουν την ανάπτυξη της εικονικής/μικτής και ενεργητικής παιδαγωγικής [18].
- Ικανότητα και αντίσταση του προσωπικού: η μετάβαση από τις δασκαλοκεντρικές σε διευκολυντικές μεθόδους (PBL/CBL) απαιτεί κατάρτιση/χρόνο [16].
- Αξιολόγηση και δυσκολίες πόρων: προσαρμογή προγραμμάτων σπουδών, ευθυγράμμιση αξιολόγησης ήπιων δεξιοτήτων, διαχείριση μεγάλων μεγεθών τάξεων [16].
- Οι μαθητές που είναι συνηθισμένοι σε μοντέλα διαλέξεων/αποστήθισης μπορεί να δυσκολεύονται με αυτοκατευθυνόμενες/ομαδικές εργασίες [18].
- Πλαισίωση: οι εισαγόμενες παιδαγωγικές πρέπει να προσαρμοστούν στις τοπικές γλώσσες, πολιτισμούς, θεσμικά πλαίσια. Ένα μέγεθος δεν ταιριάζει σε όλους.

6.6 Κατάλληλο για μικτή κινητικότητα / εικονική κινητικότητα και μη τεχνικές δεξιότητες

Δεδομένης της εστίασης του ABC BlendEd στη μικτή και εικονική κινητικότητα στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, το αφρικανικό πλαίσιο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης προσφέρει ευκαιρίες και προσοχή:

- **Ευκαιρία**: Η εικονική ανταλλαγή/COIL σε αφρικανικά ιδρύματα υποστηρίζει τη διαπολιτισμική ικανότητα, την ψηφιακή ομαδική εργασία, τις επικοινωνιακές δεξιότητες. Παράδειγμα: Έργο κυβερνοασφάλειας COIL Νότιας Αφρικής-Ηνωμένου Βασιλείου.
- **Ευκαιρία**: Η μικτή κινητικότητα (που συνδυάζει σύντομη φυσική ανταλλαγή + εικονική συνεργασία) ευθυγραμμίζεται καλά με τα αφρικανικά πλαίσια όπου το πλήρες εξάμηνο στο εξωτερικό μπορεί να είναι απρόσιτο.
- **Ευκαιρία**: Η εργασία των φοιτητών που βασίζεται σε πραγματικές προκλήσεις και συνδέεται με την τοπική βιομηχανία/κοινότητα (αγροτική επιχειρηματικότητα, βιωσιμότητα) υποστηρίζει τις

ήπιες δεξιότητες (προσαρμοστικότητα, επίλυση προβλημάτων, συνεργασία) και την τοπική συνάφεια (βλ. παράδειγμα Κένυας/Ζάμπιας).

- **Προσοχή**: Η υλοποίηση πρέπει να λαμβάνει υπόψη τη συνδεσιμότητα, την πρόσβαση στη συσκευή, τον συντονισμό ζώνης ώρας/συνεργατών, τις πολιτισμικές και γλωσσικές διαφορές στις εικονικές ομάδες.
- **Προσοχή**: Τα πλαίσια αξιολόγησης για τις ήπιες δεξιότητες μπορεί να μην είναι επαρκώς ανεπτυγμένα σε πολλά ιδρύματα, επομένως μπορεί να χρειαστεί να δημιουργηθούν ή να προσαρμοστούν ρουμπρίκες και να εκπαιδευτεί το προσωπικό.
- **Προσοχή**: Η κλιμάκωση τέτοιων προσεγγίσεων μεταξύ των ιδρυμάτων μπορεί να απαιτήσει επενδύσεις στην ανάπτυξη προσωπικού, τις υποδομές και τη θεσμική συμμετοχή.

6.7 Αναδυόμενα κενά και ερευνητικές κατευθύνσεις στην Αφρική

- Παραμένουν περιορισμένα εμπειρικά στοιχεία μεγάλης κλίμακας για το πώς η μάθηση βάσει προκλήσεων (CBL) και η μάθηση βάσει έργου επηρεάζουν συγκεκριμένα τα αποτελέσματα των soft skills στα αφρικανικά AEI πέρα από τις περιπτωσιολογικές μελέτες.
- Απαιτείται περισσότερη δουλειά σε επικυρωμένα εργαλεία για τη μέτρηση των ήπιων δεξιοτήτων σε αφρικανικά πολιτιστικά/θεσμικά πλαίσια (αυτοαναφορά έναντι συμπεριφοράς).
- Ανάγκη για διαχρονικές μελέτες παρακολούθησης των αποτελεσμάτων των αποφοίτων (απασχολησιμότητα, προσαρμοστικότητα) που συνδέονται με αυτές τις παιδαγωγικές προσεγγίσεις.
- Η εικονική κινητικότητα σε συνδυασμό με το τοπικό πλαίσιο (μικτή κινητικότητα) εξακολουθεί να είναι σχετικά νέα σε πολλά αφρικανικά ιδρύματα — απαιτείται περισσότερη έρευνα σχετικά με την εμπειρία των φοιτητών, την τεχνολογική διαμεσολάβηση και τη διαπολιτισμική ομαδική εργασία.
- Η έρευνα σχετικά με τον τρόπο προσαρμογής των ρουμπρίκων/αξιολόγησης για τις ήπιες δεξιότητες σε αφρικανικά πλαίσια τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (μεγάλες τάξεις, περιορισμοί πόρων) είναι αραιή.

6.8 Συνοπτικά

Εν ολίγοις, πολλά αφρικανικά ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης χρησιμοποιούν όλο και περισσότερο παιδαγωγικές προσεγγίσεις (PjBL/PBL, COIL/εικονική ανταλλαγή, μικτή μάθηση) που ευθυγραμμίζονται με την ανάπτυξη ήπιων δεξιοτήτων. Δείχνουν πολλά υποσχόμενα για την προώθηση της επικοινωνίας, της ομαδικής εργασίας, της επίλυσης προβλημάτων, της διαπολιτισμικής ικανότητας και της προσαρμοστικότητας. Ωστόσο, η ευρεία υιοθέτηση αντιμετωπίζει προκλήσεις υποδομής, θεσμικές, πολιτιστικές και αξιολόγησης. Για τη μικτή/εικονική κινητικότητα και τη μάθηση βάσει προκλήσεων στο ABC BlendEd, η Αφρική προσφέρει σχετικά παραδείγματα και πλαίσια — αλλά απαιτεί επίσης προσεκτικό σχεδιασμό, υποστήριξη και αξιολόγηση.

7 Αφρικανικές περιπτωσιολογικές μελέτες και αποτελέσματα

Οι ακόλουθες 8 περιπτωσιολογικές μελέτες από αφρικανικά ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και συνεργατικά έργα δείχνουν τον τρόπο με τον οποίο οι παιδαγωγικές μέθοδοι που συζητήθηκαν στην ενότητα 6 (CBL, PjBL/PBL, COIL/εικονική ανταλλαγή, μικτή μάθηση, WIL, προκλήσεις μαθητών σε στυλ σχεδιαστικής σκέψης) χρησιμοποιούνται στην Αφρική. Κάθε περίπτωση περιλαμβάνει: ίδρυμα/έργο, παιδαγωγική προσέγγιση, τι έγινε, στοχευμένες ήπιες δεξιότητες, αποτελέσματα/στοιχεία, προκλήσεις υλοποίησης και πηγές. Μια λίστα παραπομπών ακολουθεί τις περιπτώσεις.

7.1 Περίπτωση 1 — AgriSCALE / JKUAT και Πανεπιστήμιο Egerton (Κένυα): Αγροτική επιχειρηματικότητα μέσω PBL

Φορέας / έργο: AgriSCALE (Erasmus+), που υλοποιείται με το Πανεπιστήμιο Γεωργίας & Τεχνολογίας Jomo Kenyatta (JKUAT), το Πανεπιστήμιο Egerton και εταίρους.
Πλησιάζω: Μάθηση βάσει προβλημάτων/έργων (PBL/PjBL) που εφαρμόζεται στα προγράμματα σπουδών της αγροτικής επιχειρηματικότητας και στις προκλήσεις των μαθητών.
Τι έγινε: Επανασχεδιασμός προγράμματος σπουδών, εκπαίδευση καθηγητών στη διευκόλυνση PBL, εκδηλώσεις πρόκλησης φοιτητών όπου πολυπανεπιστημιακές ομάδες εργάστηκαν σε αυθεντικά προβλήματα αγροτικών επιχειρήσεων.
Soft skills που στοχεύουν: Επίλυση προβλημάτων, ομαδικότητα, επιχειρηματικότητα, επικοινωνία, διαχείριση έργων, προσαρμοστικότητα.
Αποτελέσματα / στοιχεία: Οι εκθέσεις έργων και οι πανεπιστημιακές ειδήσεις δείχνουν τη μεταρρύθμιση του θεσμικού προγράμματος σπουδών, την ανάπτυξη ικανοτήτων του διδακτικού προσωπικού και τις εκδηλώσεις πρόκλησης φοιτητών που χρησιμοποιούνται για την ενίσχυση της απασχολησιμότητας και των επιχειρηματικών ικανοτήτων. Τα τεκμηριωμένα αποτελέσματα δίνουν έμφαση στην ομαδική εργασία των φοιτητών, τη δέσμευση του κλάδου και την εφαρμοσμένη μάθηση.
Προκλήσεις υλοποίησης: Βιώσιμη κλιμάκωση, εκπαίδευση/χρόνος καθηγητών, ευθυγράμμιση της αξιολόγησης και των προσδοκιών των εργοδοτών [24].

7.2 Περίπτωση 2 — PBL-BioAfrica (HAMK με AEI της Κένυας και της Ζάμπια): πραγματικές προκλήσεις των φοιτητών

Φορέας / έργο: HAMK (Πανεπιστήμιο Εφαρμοσμένων Επιστημών Häme, Φινλανδία) σε συνεργασία με AEI στην Κένυα και τη Ζάμπια (PBL-BioAfrica).
Πλησιάζω: Μαθητικές προκλήσεις βασισμένες σε έργα/προβλήματα που επικεντρώνονται στη βιοοικονομία και τη βιοεπιχειρηματικότητα.
Τι έγινε: Προκλήσεις φοιτητών πολλαπλών εταίρων και ανάπτυξη ικανοτήτων για τη σχολή για την εφαρμογή PBL με βάση τα συμφραζόμενα. διακρατική καθοδήγηση και ενημερώσεις προβλημάτων που συνδέονται με τις ανάγκες της τοπικής βιομηχανίας/κοινότητας.
Soft skills που στοχεύουν: Συνεργασία, δημιουργικότητα, πειθαρχική ένταξη, επιχειρηματικότητα, επικοινωνία, αυτοκατευθυνόμενη μάθηση.
Αποτελέσματα / στοιχεία: Οι σελίδες και οι εκθέσεις του έργου περιγράφουν τις διαθεσμικές προκλήσεις των φοιτητών, την ανάπτυξη του διδακτικού προσωπικού και τα τεκμηριωμένα αποτελέσματα των φοιτητών που αντιμετωπίζουν τοπικά ζητήματα βιοοικονομίας. Η πρωτοβουλία δημιούργησε περιφερειακές κοινότητες πρακτικής για το PBL.
Προκλήσεις υλοποίησης: Logistics πολυεθνικών εκδηλώσεων, πόροι και διατήρηση κοινοτήτων πρακτικής μετά τη χρηματοδότηση του έργου [25].

7.3 Περίπτωση 3 — iKUDU (Νότια Αφρική ↔ Ευρώπη COIL - ανάπτυξη ικανοτήτων)

Φορέας / έργο: iKUDU — ένα χρηματοδοτούμενο από την ΕΕ έργο ανάπτυξης ικανοτήτων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (κοινοπραξία Νότιας Αφρικής + Ευρώπης, 2019–2024).
Πλησιάζω: COIL / Virtual Exchange ενσωματωμένο στη διεθνοποίηση του προγράμματος σπουδών (contextualised COIL).
Τι έγινε: Δημιούργησε μια κοινότητα πρακτικής, εκπαίδευση για το προσωπικό σχετικά με το σχεδιασμό και τη διευκόλυνση του COIL, πολλαπλούς πιλότους COIL που ενσωματώνουν εικονικές ανταλλαγές σε μαθήματα σε πανεπιστήμια εταίρους της Νότιας Αφρικής.

Soft skills που στοχεύουν: Διαπολιτισμική ικανότητα, ψηφιακή συνεργασία, επικοινωνία, αναστοχαστική πρακτική, ομαδική εργασία μεταξύ πολιτισμών.
Αποτελέσματα / στοιχεία: Το υλικό του έργου και οι σελίδες των πανεπιστημιακών εταίρων αναφέρουν πολλά πιλοτικά προγράμματα COIL, ανάπτυξη θεσμικών ικανοτήτων για βιώσιμη υιοθέτηση του COIL και έμφαση στην προσαρμογή του COIL στις τοπικές ατζέντες μετασχηματισμού (όχι μόνο στα «εισαγόμενα» μοντέλα).
Προκλήσεις υλοποίησης: Ευθυγράμμιση των προγραμμάτων σπουδών μεταξύ των εταίρων, των αναγκών κατάρτισης των εκπαιδευτικών και διασφάλιση της αμοιβαίας συνδημιουργίας και όχι μοντέλων από πάνω προς τα κάτω [26].

7.4 Περίπτωση 4 — Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο του Durban (Νότια Αφρική) — COIL με το Πανεπιστήμιο John Moores του Λίβερπουλ (Ηνωμένο Βασίλειο)

Φορέας / έργο: Έργα COIL του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου του Durban (DUT). Μια δημοσιευμένη μελέτη COIL αφορούσε το DUT και τον John Moores του Λίβερπουλ (LJMU).
Πλησιάζω: Το COIL ως «τρίτος χώρος» για κοινά μαθήματα (παράδειγμα: έργο κυβερνοασφάλειας/τεχνητής νοημοσύνης).
Τι έγινε: Κοινές ενότητες όπου φοιτητές από το DUT και το LJMU συνεργάστηκαν διαδικτυακά σε εργασίες κυβερνοασφάλειας, χρησιμοποιώντας σύγχρονα και ασύγχρονα εργαλεία και κοινά παραδοτέα.
Soft skills που στοχεύουν: Ψηφιακή συνεργασία, ομαδική εργασία, διαπολιτισμική επικοινωνία, επίλυση προβλημάτων σε τεχνικά πλαίσια.
Αποτελέσματα / στοιχεία: Μια εμπειρική εργασία του 2025 διαπίστωσε ότι το COIL βελτίωσε τις δεξιότητες συνεργασίας των μαθητών και την ευαισθητοποίηση για την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο. περισσότεροι φοιτητές του DUT ανέφεραν βελτιώσεις στη συνεργασία από τους φοιτητές του LJMU (σημειώθηκαν διαφορές στα συμφραζόμενα). Η ιστοσελίδα του προγράμματος DUT COIL τεκμηριώνει την ευρύτερη υιοθέτηση του COIL.
Προκλήσεις υλοποίησης: Διαφορές συνδεσιμότητας και πρόσβασης, διαφορετικές προσδοκίες μαθητών, προγραμματισμός μεταξύ ζωνών ώρας, ανάγκη για διαπολιτισμικό προσανατολισμό [10].

7.5 Περίπτωση 5 — Πανεπιστήμιο Ashesi (Γκάνα) — Πρόγραμμα σπουδών στη μηχανική βάσει έργου / PjBL πρώτου έτους

Φορέας / έργο: Πανεπιστήμιο Ashesi (Γκάνα) — θεσμικά ενσωματωμένα στοιχεία PjBL (π.χ. στη μηχανική και την επιχειρηματικότητα).
Πλησιάζω: Τοπικά σχετική μάθηση βάσει έργου για πρωτοετείς φοιτητές μηχανικών και σε άλλα προγράμματα.
Τι έγινε: Έργα σε μαθήματα πρώτου έτους που απαιτούν ομαδική εργασία, εργασίες σχεδιασμού και παρουσιάσεις. μεγάλη έμφαση στην ηθική και την επικοινωνία παράλληλα με τις τεχνικές δεξιότητες.
Soft skills που στοχεύουν: Αυτοαποτελεσματικότητα, ομαδική εργασία, επικοινωνία, ηθικός συλλογισμός, επίλυση προβλημάτων.
Αποτελέσματα / στοιχεία: Οι εκθέσεις συνεδρίων και ιδρυμάτων δείχνουν αυξημένη αυτοαποτελεσματικότητα, δέσμευση και ανάπτυξη soft skills των μαθητών που συνδέονται με τις ενότητες PjBL. Το Ashesi αναφέρεται συχνά ως περιφερειακό παράδειγμα για το συνδυασμό φιλελεύθερων τεχνών και πρακτικής που βασίζεται σε έργα.
Προκλήσεις υλοποίησης: Παροχή πόρων σε έργα για μεγαλύτερες ομάδες και διασφάλιση συνεπούς υποστήριξης από τους διαμεσολαβητές [27].

7.6 Περίπτωση 6 — Πανεπιστήμιο του Κέιπ Τάουν (UCT, Νότια Αφρική) — PBL στις επιστήμες υγείας και στην ανάπτυξη διευκολυντών

Φορέας / έργο: Πανεπιστήμιο του Κέιπ Τάουν — μάθηση βάσει προβλημάτων στα προγράμματα σπουδών MBChB / επιστημών υγείας.
Πλησιάζω: Δομημένο PBL με οδηγούς διευκολυντών και συνεχή ανάπτυξη διευκολυντών για κλινικά προγράμματα σπουδών.
Τι έγινε: Επίσημοι πόροι διευκολυντών PBL, ενσωματωμένες περιπτώσεις στο ιατρικό πρόγραμμα σπουδών για την ανάπτυξη κλινικού συλλογισμού και ομαδικής εργασίας. θεσμική υποστήριξη για την εκπαίδευση των διευκολυντών.
Soft skills που στοχεύουν: Κλινικός συλλογισμός, επικοινωνία, ομαδική εργασία, ηθική λήψη αποφάσεων, αναστοχαστική πρακτική.
Αποτελέσματα / στοιχεία: Το UCT παρέχει οδηγούς διευκολυντών και τεκμηρίωση προγράμματος σπουδών που δείχνει τη θεσμοθέτηση της PBL εντός της ιατρικής σχολής. Η βιβλιογραφία σχετικά με την πρακτική UCT PBL υπογραμμίζει την εκπαίδευση των διευκολυντών ως κλειδί για τη διατήρηση της PBL.
Προκλήσεις υλοποίησης: Διατήρηση της ικανότητας του διαμεσολαβητή, παροχή πόρων για εργασία σε μικρές ομάδες και ευθυγράμμιση της αξιολόγησης με τα αποτελέσματα PBL [28].

7.7 Περίπτωση 7 — Πανεπιστήμιο του Γιοχάνεσμπουργκ (Νότια Αφρική) — Μικτή μάθηση στην κοινωνική εργασία και τις δεξιότητες ζωής

Φορέας / έργο: Πανεπιστήμιο του Γιοχάνεσμπουργκ (UJ) — προσεγγίσεις μικτής μάθησης που χρησιμοποιούνται στην κοινωνική εργασία και τη διδασκαλία δεξιοτήτων ζωής.
Πλησιάζω: Μικτή μάθηση (συνδυασμός διαδικτυακής και πρόσωπο με πρόσωπο) για την αύξηση της ενεργού μάθησης, της χρήσης εικονικών εργαλείων και της συμμετοχής της κοινότητας.
Τι έγινε: Μικτές ενότητες που συνδυάζουν διαδικτυακή προετοιμασία και εργαστήρια δεξιοτήτων πρόσωπο με πρόσωπο ή κοινοτική πρακτική. Οι μελέτες αναφέρουν πρακτικά οφέλη στη δέσμευση και τις δεξιότητες ζωής, αλλά τεκμηριώνουν επίσης τον αντίκτυπο του ψηφιακού χάσματος.
Soft skills που στοχεύουν: Επικοινωνία, αναστοχαστική πρακτική, ενσυναίσθηση, δεξιότητες αλληλεπίδρασης με τον πελάτη, ψηφιακή συνεργασία.
Αποτελέσματα / στοιχεία: Έρευνα με κριτές (2021) αναφέρει αυξημένη δέσμευση με μικτές προσεγγίσεις στην εκπαίδευση στην κοινωνική εργασία, αλλά προειδοποιεί για ανισότητα μεταξύ ιδρυμάτων και πλαισίων (ψηφιακό χάσμα).
Προκλήσεις υλοποίησης: Άνιση πρόσβαση σε συσκευές/συνδεσιμότητα μεταξύ των φοιτητικών πληθυσμών, ποικίλη θεσμική ψηφιακή ετοιμότητα [29].

7.8 Περίπτωση 8 — Πανεπιστήμιο Makerere (Ουγκάντα) — έργα με συμμετοχή της κοινότητας και βιωματική προσέγγιση

Φορέας / έργο: Πανεπιστήμιο Makerere — πολλαπλά έργα προσέγγισης της κοινότητας και βιωματικά έργα (μακρά ιστορία μετάφρασης της έρευνας και της διδασκαλίας σε κοινοτική πρακτική).
Πλησιάζω: Βιωματική μάθηση / μάθηση υπηρεσιών και ερευνητικά έργα με συμμετοχή στην κοινότητα που χρησιμοποιούνται για την οικοδόμηση εφαρμοσμένων ικανοτήτων.
Τι έγινε: Πιλοτικά έργα που συνδέουν την πανεπιστημιακή έρευνα/διδασκαλία με τις ανάγκες της κοινότητας (υγεία, γεωργία, προβολή πολιτικής), συχνά με τη συμμετοχή ομάδων φοιτητών και διεπιστημονικής επίλυσης προβλημάτων.
Soft skills που στοχεύουν: Συμμετοχή στα κοινά, ομαδική εργασία, επικοινωνία, επίλυση προβλημάτων, ηγεσία, δεξιότητες εφαρμοσμένης έρευνας.
Αποτελέσματα / στοιχεία: Η βιβλιογραφία περίπτωσης (άρθρο PMC) τεκμηριώνει πιλοτικά έργα και τον ρόλο

του πανεπιστημίου στη μετάφραση της έρευνας στην πράξη. Τα αποτελέσματα περιλαμβάνουν πρακτικές επιπτώσεις στην κοινότητα και εφαρμοσμένη μάθηση των μαθητών, αλλά η βιβλιογραφία συζητά επίσης την κλιμάκωση και τους περιορισμούς πόρων.
Προκλήσεις υλοποίησης: Διατήρηση της χρηματοδότησης για προβολή, ευθυγράμμιση των ακαδημαϊκών κινήτρων με τη συμμετοχή της κοινότητας και συντονισμός διεπιστημονικών ομάδων [30].

7.9 Σύνθεση μεταξύ περιπτώσεων

Σύνθεση μεταξύ περιπτώσεων – τι σημαίνει αυτό για τη μικτή/εικονική κινητικότητα και την εργασία με βάση τις προκλήσεις στην Αφρική

- **Widespread αλλά άνιση υιοθέτηση.** PBL/PjBL, COIL/VE και μικτή μάθηση αναπτύσσονται σε όλη την Αφρική — από τις ιατρικές σχολές (UCT) έως τη μηχανική (Ashesi), τη γεωργία (AgriSCALE) και την κοινωνική εργασία (UJ) — αλλά η θεσμική ικανότητα και η κλίμακα ποικίλλουν [15].
- **Τα διεθνή έργα επιταχύνουν την απορρόφηση.** Τα έργα Erasmus+/EE (AgriSCALE, iKUDU) και τα έργα ικανοτήτων που χρηματοδοτούνται από βόρειους εταίρους (HAMK PBL-BioAfrica) αποτελούν σημαντικούς μοχλούς για την κατάρτιση του διδακτικού προσωπικού, τη δημιουργία κοινότητας πρακτικής και τα πιλοτικά COIL [24].
- **Οι ήπιες δεξιότητες που αποκτώνται είναι συνεπείς σε όλα τα πλαίσια.** Τα επαναλαμβανόμενα αποτελέσματα των ήπιων δεξιοτήτων είναι η ομαδική εργασία, η επικοινωνία (συμπεριλαμβανομένης της ψηφιακής), η επίλυση προβλημάτων, η προσαρμοστικότητα και η διαπολιτισμική ικανότητα — που ταιριάζουν με τα παγκόσμια ευρήματα [27].
- **Οι προκλήσεις της ψηφιακής τεχνολογίας και της ισότητας είναι τα κύρια εμπόδια.** Η συνδεσιμότητα, η πρόσβαση σε συσκευές και το ψηφιακό χάσμα διαμορφώνουν ποιος επωφελείται από την εικονική/μικτή κινητικότητα. Η θεσμική κατάρτιση για τους διαμεσολαβητές και η ευθυγράμμιση της αξιολόγησης με τις μη τεχνικές δεξιότητες παραμένουν επίμονες ανάγκες [29].

7.10 Προτάσεις σχεδίασης

Συστάσεις σχεδιασμού – για την εφαρμογή/επέκταση αυτών των προσεγγίσεων στα αφρικανικά ΑΕΙ

1. **Ξεκινήστε με πιλοτικά έργα COIL/PBL** που συνδέονται με τις προκλήσεις των τοπικών εταίρων και δημιουργήστε κοινότητες πρακτικής σχολών (χρησιμοποιήστε μοντέλα iKUDU/AgriSCALE) [26].
2. **Επενδύστε στην εκπαίδευση των διευκολυντών** (διευκόλυνση PBL, διαπολιτισμική σκαλωσιά για COIL) πριν από την κλιμάκωση [28].
3. **Σχεδιασμός υβριδικής κινητικότητας** (σύντομη φυσική ανταλλαγή + εικονική συνεργασία) για να καταστεί προσιτή η διεθνοποίηση και να μειωθούν οι φραγμοί κόστους[19].
4. **Τριγωνοποιήστε την αξιολόγηση των ήπιων δεξιοτήτων** (εαυτός, ομότιμος, διευκολυντής) και χρησιμοποιήστε ηλεκτρονικά χαρτοφυλάκια για την τεκμηρίωση αποδεικτικών στοιχείων μάθησης [27].
5. **Σχέδιο για ισότητα**: συμπεριλάβετε επιδόματα συσκευών/δεδομένων, ασύγχρονες επιλογές και τοπικά προσαρμοσμένα υλικά για τον μετριασμό του ψηφιακού χάσματος [29].

7.11 Μελέτες περιπτώσεων από τη Νιγηρία, τη Μοζαμβίκη και την Ουγκάντα

Οι ακόλουθες έξι περιπτωσιολογικές μελέτες από πανεπιστήμια και έργα στη Νιγηρία (2), τη Μοζαμβίκη (2) και την Ουγκάντα (2) δείχνουν πώς χρησιμοποιούνται PBL/PjBL, COIL/εικονική ανταλλαγή, μικτή μάθηση, έργα που βασίζονται σε προκλήσεις, προκλήσεις επιχειρηματικότητας και βιωματική μάθηση με συμμετοχή

στην κοινότητα για την ανάπτυξη ήπιων δεξιοτήτων. Κάθε περίπτωση περιλαμβάνει: τι έγινε, παιδαγωγική προσέγγιση, στοχευμένες ήπιες δεξιότητες, αποτελέσματα / στοιχεία, προκλήσεις εφαρμογής και πηγές.

Νιγηρία — Περίπτωση Α: Πανεπιστήμιο του Ibadan / Προσεγγίσεις βασισμένες σε προβλήματα και έργα στα Αγγλικά / Γενική Εκπαίδευση

Τι & προσέγγιση: Μια οιονεί πειραματική μελέτη στην τάξη εφάρμοσε ένα *Μάθηση με βάση το πρόβλημα (PBL)* προσέγγιση για τη βελτίωση της απόδοσης γραφής και των σχετικών δεξιοτήτων υψηλότερης τάξης μεταξύ των προπτυχιακών φοιτητών της Νιγηρίας. Η παρέμβαση αντικατέστησε μεθόδους μόνο για διαλέξεις με δομημένες εργασίες PBL σε ένα εξάμηνο.
Soft skills που στοχεύουν: Κριτική σκέψη, ανεξάρτητη έρευνα, επικοινωνία (γραφή), συνεργασία (ομαδικές εργασίες).
Αποτελέσματα / στοιχεία: Η μελέτη ανέφερε μετρήσιμη βελτίωση στη συγγραφική απόδοση και τη δέσμευση των μαθητών σε σύγκριση με τις ομάδες ελέγχου - στοιχεία ότι το PBL υποστηρίζει την επικοινωνία και την κριτική σκέψη στα πλαίσια τριτοβάθμιας εκπαίδευσης της Νιγηρίας.
Προκλήσεις υλοποίησης: Μικρό δείγμα και σύντομο χρονικό πλαίσιο στη γενίκευση ορίων της μελέτης. Η κλιμάκωση μεταξύ των μαθημάτων απαιτεί εκπαίδευση καθηγητών και ευθυγράμμιση του προγράμματος σπουδών.
Πηγή(-ες): Εμπειρική μελέτη PBL με Νιγηριανούς προπτυχιακούς φοιτητές [31].

Νιγηρία — Περίπτωση Β: Πανεπιστήμιο του Ibadan / Nigerian Enterprise Challenge (Πρόκληση Επιχειρηματικότητας)

Τι & προσέγγιση: Το Κέντρο Επιχειρηματικότητας & Καινοτομίας (Πανεπιστήμιο του Ibadan) διαχειρίζεται το **Νιγηριανή Επιχειρηματική Πρόκληση** (και παρόμοιες πλατφόρμες πρόκλησης/διαγωνισμού σε πανεπιστήμια της Νιγηρίας) — μια δομημένη, ομαδική πρόκληση επιχειρηματικότητας όπου οι μαθητές σχηματίζουν ομάδες, αναπτύσσουν επιχειρηματικές προτάσεις και παρουσιάζονται σε πάνελ του κλάδου. Παιδαγωγικά αυτό είναι *μάθηση βάσει προκλήσεων / έργων* με μέντορες του κλάδου.
Soft skills που στοχεύουν: Ομαδικότητα, επικοινωνία (pitches & reports), δημιουργικότητα, επίλυση προβλημάτων, ηγεσία, επιχειρηματική επικοινωνία.
Αποτελέσματα / στοιχεία: Οι περιγραφές των ιδρυμάτων και οι σελίδες εκδηλώσεων τεκμηριώνουν επαναλαμβανόμενες εκτελέσεις της πρόκλησης, τις νεοφυείς επιχειρήσεις φοιτητών και τη συνεργασία με τη βιομηχανία. Οι συμμετέχοντες αναφέρουν βελτιωμένες επιχειρηματικές ικανότητες και προσανατολισμό στην απασχολησιμότητα. Οι προκλήσεις περιλαμβάνουν την εξασφάλιση διαρκούς καθοδήγησης από τον κλάδο και δίκαιης πρόσβασης για φοιτητές από τμήματα με λιγότερους πόρους.
Πηγή(-ες): Σελίδες εκδηλώσεων του Κέντρου Επιχειρηματικότητας του Πανεπιστημίου του Ibadan [32].

Μοζαμβίκη — Περίπτωση Γ: Πανεπιστήμιο Eduardo Mondlane (UEM) — Πιλοτική μικτή μάθηση στη Σχολή Επιστημών της Αγωγής (2005)

Τι & προσέγγιση: Ένα τεκμηριωμένο πιλοτικό πρόγραμμα εισήγαγε μια *Αναμειγνύεται online + πρόσωπο με πρόσωπο* μοντέλο διδασκαλίας στη Σχολή Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Eduardo Mondlane χρησιμοποιώντας ένα σύστημα διαχείρισης μαθημάτων (CMS) για την υποστήριξη μαθησιακών δραστηριοτήτων με επίκεντρο τους φοιτητές. Το έργο είναι ένα πρώιμο, καλά αναφερόμενο παράδειγμα μικτών προσεγγίσεων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση της Μοζαμβίκης.
Soft skills που στοχεύουν: Ψηφιακός γραμματισμός, αυτορυθμιζόμενη μάθηση, επικοινωνία, αναστοχαστική πρακτική (μέσω διαδικτυακών συζητήσεων και εργασιών).

Αποτελέσματα / στοιχεία: Το πιλοτικό έγγραφο περιγράφει αυξημένη συμμετοχή των μαθητών, πιο ευέλικτες μαθησιακές διαδρομές και παιδαγωγικές μετατοπίσεις προς δραστηριότητες με επίκεντρο τον μαθητή — αν και δίνει έμφαση στις ανάγκες υποδομής και κατάρτισης για βιώσιμη ανάπτυξη.
Προκλήσεις υλοποίησης: Περιορισμοί υποδομής ΤΠΕ, εκπαίδευση προσωπικού και ανάγκη προσαρμογής μικτών μοντέλων στην τοπική γλωσσική και συμφραζόμενη πραγματικότητα.
Πηγή(-ες): Πιλοτική μελέτη / Έγγραφο EJ (ERIC) για τη μικτή μάθηση στο Πανεπιστήμιο Eduardo Mondlane [33].

Μοζαμβίκη — Περίπτωση Δ: Πρόγραμμα μητρικής υγείας με συμμετοχή στην κοινότητα (νότια Μοζαμβίκη) — Βιωματική και υπηρεσιακή μάθηση

Τι & προσέγγιση: Τα πανεπιστημιακά έργα κοινοτικής δέσμευσης (τεκμηριωμένα στη βιβλιογραφία των συστημάτων υγείας) εφάρμοσαν βιωματικές παρεμβάσεις για τη βελτίωση των αποτελεσμάτων της μητρικής υγείας — φοιτητές και προσωπικό πανεπιστημίου συνεργάστηκαν με τις τοπικές κοινότητες σε πρακτικές παρεμβάσεις και εκπαιδευτικές εκστρατείες.
Soft skills που στοχεύουν: Συμμετοχή στα κοινά, επικοινωνία (προσέγγιση της κοινότητας), ομαδική εργασία, επίλυση προβλημάτων, πολιτιστική ικανότητα.
Αποτελέσματα / στοιχεία: Ένα άρθρο με κριτές του 2023 τεκμηριώνει τη στρατηγική δέσμευσης της κοινότητας και τα αποτελέσματα εφαρμογής. Οι μαθητές που συμμετείχαν σε αυτά τα έργα απέκτησαν πρακτικές ικανότητες και εφαρμοσμένη μάθηση και τα έργα παρήγαγαν μετρήσιμες επιπτώσεις στην υγεία της κοινότητας. Η μελέτη υπογραμμίζει την αξία των βιωματικών προσεγγίσεων τόσο για το όφελος της κοινότητας όσο και για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων των μαθητών.
Προκλήσεις υλοποίησης: Διατήρηση της χρηματοδότησης, ευθυγράμμιση των πανεπιστημιακών κινήτρων με τη μακροπρόθεσμη συμμετοχή της κοινότητας, συντονισμός μεταξύ των κλάδων.
Πηγή(-ες): Amosse et al., 2023 (άρθρο της PMC σχετικά με τη συμμετοχή της κοινότητας για τη μητρική υγεία στη νότια Μοζαμβίκη) [34].

Ουγκάντα — Περίπτωση Ε: Πανεπιστήμιο Gulu — Συστηματική εισαγωγή της μάθησης με βάση το πρόβλημα (PBL)

Τι & προσέγγιση: Το Πανεπιστήμιο Gulu (σε συνεργασία με πανεπιστήμια και έργα της Δανίας) εισήγαγε και προσάρμοσε συστηματικά *Μάθηση με βάση το πρόβλημα* (PBL) σε όλα τα προγράμματα για την ανταπόκριση στις ανάγκες των εργοδοτών και την προώθηση της ενεργού μάθησης. Η διαδικασία περιελάμβανε τη δοκιμή μεθόδων PBL, την προσαρμογή των περιπτώσεων στα τοπικά πλαίσια και την ανάπτυξη ικανοτήτων διευκόλυνσης.
Soft skills που στοχεύουν: Επίλυση προβλημάτων, ομαδική εργασία, αυτοκατευθυνόμενη μάθηση, επικοινωνία, επαγγελματικός συλλογισμός με βάση τα συμφραζόμενα.
Αποτελέσματα / στοιχεία: Οι σελίδες έργων και οι θεσμικές εκθέσεις περιγράφουν επαναληπτική υιοθέτηση, εργαστήρια ανάπτυξης σχολών και πιλοτικά αποτελέσματα που δείχνουν βελτιωμένη συμμετοχή των φοιτητών και ευθυγράμμιση με τις προσδοκίες στο χώρο εργασίας. Η εργασία στο Gulu αναφέρεται συχνά ως μοντέλο για PBL ευαίσθητο στο πλαίσιο στην Ουγκάντα.
Προκλήσεις υλοποίησης: Ανάγκη για μακροπρόθεσμη ανάπτυξη ικανοτήτων, συμφιλίωση των περιορισμών του προγράμματος σπουδών και των πρακτικών αξιολόγησης και εξασφάλιση επαρκών πόρων προσωπικού/διευκολυντών για PBL μικρών ομάδων.
Πηγή(-ες): Σελίδες περιγραφής και υλοποίησης του έργου PBL του Πανεπιστημίου Gulu [35]; μελέτη με κριτές εργαστηρίων PBL στο Πανεπιστήμιο Gulu, 2016–2019 [38].

Ουγκάντα — Περίπτωση ΣΤ: (Συμπληρωματική) Πανεπιστήμιο Makerere — Βιωματική μάθηση με συμμετοχή στην κοινότητα

(Συμπληρωματικό στην Περίπτωση 8, με έμφαση στα κοινοτικά έργα.)
Τι & προσέγγιση: Το Πανεπιστήμιο Makerere εκτελεί πολλαπλά κοινοτικά και βιωματικά έργα που συνδέουν τις φοιτητικές ομάδες με προβλήματα δημόσιας υγείας, γεωργίας και πολιτικής — χρησιμοποιώντας μάθηση υπηρεσιών και διεπιστημονική εργασία έργου.
Soft skills που στοχεύουν: Ηγεσία, ομαδική εργασία, κοινοτική επικοινωνία, εφαρμοσμένη επίλυση προβλημάτων, αναστοχαστική πρακτική.
Αποτελέσματα / στοιχεία: Η τεκμηρίωση που έχει αξιολογηθεί από ομοτίμους και οι θεσμικές αναφορές δείχνουν τα μαθησιακά αποτελέσματα των μαθητών παράλληλα με μετρήσιμες επιπτώσεις στην κοινότητα. Η βιβλιογραφία περιπτώσεων τονίζει τη μακρά ιστορία του Makerere στη μετάφραση της εφαρμοσμένης έρευνας/διδασκαλίας στην κοινοτική πρακτική. Οι προκλήσεις περιλαμβάνουν την εξεύρεση πόρων και τη διασφάλιση της ακαδημαϊκής αναγνώρισης για την εργασία που συμμετέχει στην κοινότητα.
Πηγή(-ες): Βιβλιογραφία και άρθρα για τη συμμετοχή της κοινότητας του Πανεπιστημίου Makerere [30], [36], [39].

7.12 Σύνθεση: Νιγηρία, Μοζαμβίκη και Ουγκάντα

Σύντομη σύνθεση και πρακτικές σημειώσεις

- **Κοινό μοτίβο:** Σε όλη τη Νιγηρία, τη Μοζαμβίκη και την Ουγκάντα οι παιδαγωγικές μέθοδοι που συζητήθηκαν (PBL/PjBL, μικτή μάθηση, έργα που βασίζονται σε προκλήσεις, COIL/εικονική ανταλλαγή και βιωματική/υπηρεσιακή μάθηση) είναι παρούσες — συχνά εισάγονται μέσω εξωτερικά χρηματοδοτούμενων έργων, κέντρων επιχειρηματικότητας, συμπράξεων δημόσιας υγείας ή θεσμικών πιλοτικών προγραμμάτων [31].
- **Αναφέρθηκαν κέρδη σε ήπιες δεξιότητες:** Η επικοινωνία, η ομαδική εργασία, η κριτική σκέψη, ο ψηφιακός γραμματισμός και η συμμετοχή των πολιτών είναι οι πιο συχνά αναφερόμενες βελτιώσεις [37].
- **Βασικοί περιορισμοί στον σχεδιασμό:** ψηφιακό χάσμα (συνδεσιμότητα / πρόσβαση σε συσκευές), ικανότητα διευκόλυνσης προσωπικού, βιώσιμη χρηματοδότηση και ανάγκη εντοπισμού εισαγόμενων παιδαγωγικών μοντέλων. Συνιστάται πιλοτική προσέγγιση + κλίμακας με εκπαίδευση διευκολυντών και μέτρα ισότητας (υποστήριξη συσκευών/δεδομένων, ασύγχρονος σχεδιασμός) [33].

8 Παιδαγωγικές προσεγγίσεις για την προώθηση της απασχολησιμότητας στα συνεργαζόμενα πανεπιστήμια

Αυτή η ενότητα αναλύει τις πρωτοβουλίες που εφαρμόζονται επί του παρόντος σε πανεπιστήμια-εταίρους του ABC BlendEd. Με βάση αυτή την αξιολόγηση, εντοπίζει αποτελεσματικές πρακτικές και ευκαιρίες για την ενίσχυση των συνεργειών μεταξύ εκπαίδευσης, έρευνας και καινοτομίας και προτείνει συστάσεις για την ενίσχυση της απασχολησιμότητας. Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται στον τρόπο με τον οποίο το μοντέλο και το αναλυτικό πρόγραμμα ABC BlendEd μπορούν να συμπληρώσουν τις υπάρχουσες θεσμικές πρωτοβουλίες, να αντιμετωπίσουν τα εντοπισμένα κενά και να υποστηρίξουν την ανάπτυξη των τεχνικών, εγκάρσιων και επιχειρηματικών ικανοτήτων των φοιτητών στο πλαίσιο της αφρικανικής τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

8.1 Σύνοψη των πρωτοβουλιών απασχολησιμότητας σε κάθε πανεπιστήμιο-εταίρο

Χαρτογραφήσαμε και αναλύσαμε τις πιο σύγχρονες παιδαγωγικές μεθόδους για την ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας, της διεθνούς συνεργασίας, της κριτικής σκέψης. Εντοπίσαμε τις τρέχουσες προσεγγίσεις για την προώθηση της απασχολησιμότητας και εντοπίσαμε ευκαιρίες για την εφαρμογή του παραδείγματος BlendEd.

8.1.1 Πανεπιστήμιο Soroti, Ουγκάντα

Το Πανεπιστήμιο Soroti προωθεί την απασχολησιμότητα κυρίως μέσω της πρακτικής εκπαίδευσης μηχανικών και των δεσμών με τη βιομηχανία. Οι πρωτοβουλίες περιλαμβάνουν πρακτική άσκηση στη βιομηχανία, πρακτική περίοδο διακοπών πρώτου έτους, επισκέψεις στη βιομηχανία, πρακτικά στοιχεία σε τεχνικά μαθήματα, συμμετοχή σε εθνικές εκθέσεις και υποχρεωτική συμμετοχή των φοιτητών σε ερευνητικά έργα. Ο διορισμός ενός Υπεύθυνου Βιομηχανικού Συνδέσμου ενισχύει τις σχέσεις με τους εργοδότες και υποστηρίζει τις τοποθετήσεις και τη δέσμευση του κλάδου. Ο προσανατολισμός των φοιτητών εισάγει επίσης ευκαιρίες σταδιοδρομίας και τις δεξιότητες που αναπτύσσονται μέσω του προγράμματος.

8.1.2 Πανεπιστήμιο Makerere, Ουγκάντα

Το Κολλέγιο Γεωργίας και Περιβαλλοντικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Makerere συνδυάζει την εμπειρία πεδίου, την πρακτική μάθηση, την έρευνα και την ανάπτυξη μεταβιβάσιμων δεξιοτήτων. Οι φοιτητές συμμετέχουν σε πρακτική άσκηση ή εποπτευόμενη βιωματική μάθηση, που συνήθως διαρκεί δέκα εβδομάδες, και σε πρακτικές δραστηριότητες που καλύπτουν τη γεωργική παραγωγή, τη μηχανική, τα οικονομικά και την επιχειρηματικότητα. Οι τελειόφοιτοι φοιτητές Γεωργίας αναλαμβάνουν εποπτευόμενα ερευνητικά έργα. Η επικοινωνία, οι κοινωνικές δεξιότητες, η ηθική, οι συμμετοχικές προσεγγίσεις και οι μέθοδοι επέκτασης αντιμετωπίζονται μέσω δραστηριοτήτων του προγράμματος σπουδών, ενώ οι ανοιχτές ομιλίες, οι προσκεκλημένοι καθηγητές, η ακαδημαϊκή καθοδήγηση και οι παραπομπές σε ευκαιρίες εργασίας παρέχουν πρόσθετη υποστήριξη σταδιοδρομίας.

8.1.3 Ομοσπονδιακό Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο, Minna (FUT Minna), Νιγηρία

Το FUT Minna υιοθετεί μια ευρεία προσέγγιση που συνδυάζει προγράμματα σπουδών σχετικά με τη βιομηχανία, τεχνική κατάρτιση, εργασιακή εμπειρία, υποστήριξη σταδιοδρομίας και επιχειρηματικότητα. Η ανάπτυξη προγραμμάτων σπουδών βασίζεται στην τεχνογνωσία του κλάδου και στις σπουδές ιχνηλάτησης αποφοίτων, ενώ οι φοιτητές μπορούν να έχουν πρόσβαση σε τεχνικά εργαστήρια και σύντομα μαθήματα σε τομείς όπως η κωδικοποίηση, η ανάλυση δεδομένων, το ψηφιακό μάρκετινγκ και η διαχείριση έργων. Το Πρόγραμμα Βιομηχανικής Εργασιακής Εμπειρίας Φοιτητών παρέχει τουλάχιστον ένα εξάμηνο εργασιακής εμπειρίας. Η συμβουλευτική σταδιοδρομίας και η προετοιμασία για αναζήτηση εργασίας συμπληρώνουν τα προγράμματα επιχειρηματικότητας, τη συνεργατική έρευνα με τη βιομηχανία, τα εξειδικευμένα κέντρα και τις ευκαιρίες διεθνών ανταλλαγών.

8.1.4 Πανεπιστήμιο της Νιγηρίας, Nsukka (UNN), Νιγηρία

Το UNN προωθεί την απασχολησιμότητα μέσω της βελτίωσης του προγράμματος σπουδών, των μεταβιβάσιμων δεξιοτήτων, της τεχνικής κατάρτισης και των ισχυρών δεσμών με τη βιομηχανία. Η βιομηχανική συνεργασία και οι σπουδές ανίχνευσης αποφοίτων ενημερώνουν την ανάπτυξη του προγράμματος σπουδών, ενώ η επικοινωνία, η ομαδική εργασία, η επίλυση προβλημάτων και η κριτική σκέψη ενσωματώνονται στη μάθηση. Τεχνικά εργαστήρια και σύντομα μαθήματα, βιομηχανικές τοποθετήσεις μέσω του Προγράμματος Βιομηχανικής Εργασιακής Εμπειρίας Φοιτητών, συμβουλευτική σταδιοδρομίας, προετοιμασία βιογραφικού σημειώματος και συνεντεύξεων και κατάρτιση στην επιχειρηματικότητα υποστηρίζουν τη μετάβαση των φοιτητών στην απασχόληση. Η συνεργατική έρευνα, τα

εξειδικευμένα προγράμματα που συνδέονται με τις ανάγκες της βιομηχανίας και οι ευκαιρίες διεθνών ανταλλαγών διευρύνουν περαιτέρω την επαγγελματική εμπειρία των φοιτητών.

8.1.5 Πανεπιστήμιο Zambeze, Μοζαμβίκη

Η Σχολή Γεωπονικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Zambeze προωθεί την απασχολησιμότητα μέσω πρακτικών μαθημάτων, επιχειρηματικής εκπαίδευσης, ψηφιακού γραμματισμού και επαγγελματικής ανάπτυξης. Πέντε προπτυχιακά μαθήματα περιγράφονται ως πλήρως πρακτικά, με πρόσθετες ευκαιρίες συνεργασίας με συνεργαζόμενα ιδρύματα και τοπικές επιχειρήσεις, αν και η επίσημη πρακτική άσκηση δεν περιλαμβάνεται στο πρόγραμμα σπουδών. Οι φοιτητές αναπτύσσουν επιχειρηματικά σχέδια μέσω ενός μαθήματος επιχειρηματικότητας και μπορούν να παρακολουθήσουν σεμινάρια, ανοιχτές συνεδρίες, διαδικτυακά σεμινάρια δύο φορές το χρόνο και σύντομα μαθήματα σε τομείς όπως η ανάλυση δεδομένων, η διαχείριση αναφορών και οι μετεωρολογικές μετρήσεις. Η εικονική μάθηση και η χρήση ψηφιακών εργαλείων υποστηρίζουν τον ψηφιακό γραμματισμό των μαθητών, ενώ τα μαθήματα δεοντολογίας, ερευνητικών μεθόδων και διδακτικής διδασκαλίας συμβάλλουν σε ευρύτερες επαγγελματικές δεξιότητες. Το πανεπιστήμιο προσδιορίζει επίσης την περαιτέρω παροχή σύντομων μαθημάτων και τις διευρυμένες εθνικές και διεθνείς συνεργασίες ως τομείς ανάπτυξης.

8.1.6 Πανεπιστήμιο Eduardo Mondlane (UEM), Μοζαμβίκη

Το Πανεπιστήμιο Eduardo Mondlane διαθέτει ένα ευρύ οικοσύστημα απασχολησιμότητας που καλύπτει προπτυχιακά προγράμματα στη γεωργία, την κτηνιατρική, την τεχνολογία τροφίμων, τη ζωική παραγωγή, την υδατοκαλλιέργεια, τη γεωργική οικονομία, την αγροτική ανάπτυξη και συναφείς τομείς. Τα προγράμματα που καλύπτονται από την έκθεση του πανεπιστημίου είναι διαπιστευμένα μέσω των σχετικών εθνικών διαδικασιών, με πρόσθετες απαιτήσεις επαγγελματικής διαπίστευσης που ισχύουν για ορισμένα προγράμματα μηχανικής και κτηνιατρικής.

Η πρακτική μάθηση ενσωματώνεται σε όλο το προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών. Οι φοιτητές αναλαμβάνουν μαθήματα γεωργικής πρακτικής στο πρώτο και δεύτερο έτος, πρακτική εργασία σε τεχνικά μαθήματα και δύο πρακτική άσκηση τεσσάρων εβδομάδων κατά τη διάρκεια του τρίτου έτους. Τα τελικά έργα περιλαμβάνουν είτε προσκόλληση σε μια βιομηχανία ή οργανισμό είτε επιτόπια έρευνα, απαιτώντας από τους φοιτητές να διατυπώσουν ή να αντιμετωπίσουν ένα πρόβλημα, να συλλέξουν και να αναλύσουν δεδομένα, να γράψουν μια έκθεση και να υπερασπιστούν τα ευρήματά τους.

Η UEM διοργανώνει επίσης ετήσιες εκθέσεις απασχόλησης για τεταρτοετείς φοιτητές και αποφοίτους, με τη συμμετοχή εταιρειών, αποφοίτων, δημόσιων ιδρυμάτων και οργανώσεων της κοινωνίας των πολιτών. Τα μνημόνια κατανόησης με ιδρύματα-εταίρους υποστηρίζουν τοποθετήσεις και τελικά έργα, τα οποία συμπληρώνονται από ευκαιρίες συμμετοχής σε έργα έρευνας και ανάπτυξης. Οι ψηφιακές δεξιότητες αναπτύσσονται μέσω ενός πρώτου έτους μαθημάτων Επιστημών Πληροφορικής και Τεχνολογίας και, ανάλογα με το πρόγραμμα, πιο εξειδικευμένης κατάρτισης στην ανάλυση δεδομένων, τα γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών και άλλα ψηφιακά εργαλεία.

Η επιχειρηματικότητα είναι ένα άλλο σημαντικό στοιχείο. Το Κέντρο Αριστείας στα Αγροδιατροφικά Συστήματα και τη Διατροφή, το Κέντρο Πληροφορικής και Τεχνολογίας και οι Σχολές Επιχειρηματικότητας στο Chibuto υποστηρίζουν την επιχειρηματική ανάπτυξη και την αυτοαπασχόληση. Σύμφωνα με την έκθεση, το Κέντρο Αριστείας στα Αγροδιατροφικά Συστήματα και τη Διατροφή έχει επωάσει περισσότερους από 40 αποφοίτους και υποστήριξε τη δημιουργία 20 spin-offs. Η UEM συμμετέχει επίσης σε περιφερειακές και διεθνείς δραστηριότητες ανταλλαγών. Το ABC BlendEd συμπληρώνει αυτή τη διάταξη δημιουργώντας ευκαιρίες για διεθνή, διεπιστημονική ομαδική εργασία και συνεργατική επίλυση προβλημάτων γύρω από πρακτικές προκλήσεις.

8.2 Διοργανική ανάλυση και συστάσεις

Τα έξι πανεπιστήμια-εταίροι του ABC BlendEd αναφέρουν ένα σημαντικό φάσμα πρωτοβουλιών για την προετοιμασία των φοιτητών για την απασχόληση και την επαγγελματική ζωή. Αυτά περιλαμβάνουν πρακτικά μαθήματα, πρακτική άσκηση, ερευνητικά έργα, δέσμευση εργοδοτών, επιχειρηματική εκπαίδευση, ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων, επαγγελματικό προσανατολισμό και διεθνή συνεργασία. Ωστόσο, οι πρωτοβουλίες διαφέρουν ως προς το εύρος, τη δομή και τον βαθμό ενσωμάτωσής τους στα ακαδημαϊκά ταξίδια των φοιτητών.

Η συνολική εικόνα δεν είναι αυτή της απουσίας πρωτοβουλιών απασχολησιμότητας, αλλά μάλλον μιας ευκαιρίας σύνδεσης και ενίσχυσης της υφιστάμενης παροχής. Αρκετά πανεπιστήμια έχουν ήδη ισχυρά θεμέλια πάνω στα οποία μπορούν να οικοδομήσουν πιο ολοκληρωμένες, βασισμένες στις προκλήσεις και συνεργατικές εμπειρίες μάθησης.

8.2.1 Μοτίβο 1 — Η πρακτική και βιωματική μάθηση είναι ευρέως καθιερωμένη

Και τα έξι πανεπιστήμια αναφέρουν δραστηριότητες που συνδέουν την ακαδημαϊκή γνώση με πρακτικές εφαρμογές. Αυτά περιλαμβάνουν βιομηχανικές τοποθετήσεις και ερευνητικά έργα στο Soroti, το Makerere, το FUT Minna και το UNN. πρακτικά μαθήματα και επιχειρηματική δέσμευση στο Zambeze. και πρακτική μάθηση σε όλο το πρόγραμμα σπουδών, δομημένη πρακτική άσκηση και τελικά έργα που βασίζονται στη βιομηχανία ή στο πεδίο στο UEM.

Η παροχή του UEM είναι ιδιαίτερα αξιοσημείωτη για τον συνδυασμό πρακτικών ενοτήτων σε όλο το πτυχίο, δύο περιόδους πρακτικής άσκησης τρίτου έτους και τελικά έργα που περιλαμβάνουν έρευνα ή προσκόλληση στο χώρο εργασίας. Το Makerere προσφέρει επίσης δομημένη προσκόλληση πεδίου και πρακτικές δραστηριότητες διακοπών, ενώ το FUT Minna και το UNN περιγράφουν εξάμηνες βιομηχανικές τοποθετήσεις.

Ωστόσο, η φύση και η διάρκεια της έκθεσης στο χώρο εργασίας διαφέρουν. Το Zambeze, για παράδειγμα, βασίζεται σε πρακτικά μαθήματα και δέσμευση με ιδρύματα-εταίρους και όχι σε επίσημες πρακτικές ασκήσεις. Αυτό υποδηλώνει μια ευκαιρία να συμπληρωθούν οι υπάρχουσες προσεγγίσεις με πρόσθετα αυθεντικά έργα που δεν εξαρτώνται αποκλειστικά από επίσημες τοποθετήσεις.

8.2.2 Μοτίβο 2 — Οι μεταβιβάσιμες δεξιότητες και η επιχειρηματικότητα αναγνωρίζονται, αλλά η ενσωμάτωσή τους

Η επικοινωνία, η ομαδική εργασία, η επίλυση προβλημάτων, η επαγγελματική ηθική και οι κοινωνικές δεξιότητες περιλαμβάνονται σε πολλές πρωτοβουλίες πανεπιστημίων. Το Makerere αναφέρεται ρητά στην επικοινωνία, τη δημόσια ομιλία, τις μεθόδους επέκτασης και τις κοινωνικές δεξιότητες. Το FUT Minna και το UNN ενσωματώνουν μεταβιβάσιμες δεξιότητες στα προγράμματα σπουδών τους, ενώ το Zambeze περιλαμβάνει μαθήματα που σχετίζονται με την ηθική, τις μεθόδους έρευνας και την ευρύτερη επαγγελματική ανάπτυξη. Η πρακτική άσκηση και τα τελικά έργα του UEM παρέχουν ευκαιρίες για την ανάπτυξη αναλυτικής σκέψης, επιστημονικής επικοινωνίας, σύνταξης εκθέσεων και λήψης αποφάσεων βάσει στοιχείων.

Η επιχειρηματικότητα είναι επίσης παρούσα, ιδιαίτερα στα FUT Minna, UNN, Zambeze και UEM. Η δραστηριότητα επώασης της UEM και οι αναφερόμενες τεχνοβλαστοί απεικονίζουν μια πορεία από την εκπαίδευση των αποφοίτων προς τη δημιουργία επιχειρήσεων.

Η ευκαιρία είναι να διασφαλιστεί ότι αυτές οι ικανότητες όχι μόνο διδάσκονται αλλά και εξασκούνται, αξιολογούνται και επιδεικνύονται επανειλημμένα μέσω αυθεντικών εργασιών. Η επιχειρηματικότητα μπορεί επίσης να ενισχυθεί συνδέοντας τη μάθηση στην τάξη με την καθοδήγηση, την επικύρωση της αγοράς, την επώαση και την εφαρμογή.

8.2.3 Μοτίβο 3 — Η δέσμευση του εργοδότη και της κοινότητας παρέχει μια σημαντική βάση

Τα πανεπιστήμια χρησιμοποιούν μια σειρά μηχανισμών για να συνδέσουν τη μάθηση με τα επαγγελματικά περιβάλλοντα. Αυτά περιλαμβάνουν βιομηχανική κατάρτιση, επιτόπιες επισκέψεις, διαλέξεις προσκεκλημένων, συνεργασίες εργοδοτών, συνεργατική έρευνα, εκθέσεις απασχόλησης και μνημόνια κατανόησης.

Το FUT Minna και το UNN αναφέρουν ιδιαίτερα ευρείς συνδυασμούς βιομηχανικής συνεργασίας, υποστήριξης σταδιοδρομίας, τεχνικής κατάρτισης και εξειδικευμένων προγραμμάτων. Η Soroti έχει έναν Υπεύθυνο Βιομηχανικού Συνδέσμου, ενώ η Makerere συνδυάζει τοποθετήσεις με δραστηριότητες πεδίου, καθοδήγηση και επαγγελματικές συνομιλίες. Η Zambeze εμπλέκει τις τοπικές επιχειρήσεις σε πρακτικά μαθήματα. Η UEM προσθέτει ετήσιες εκθέσεις απασχόλησης και καθιερωμένες συνεργασίες που μπορούν να υποστηρίξουν τοποθετήσεις και τελικά έργα.

Αυτοί οι μηχανισμοί δημιουργούν ευκαιρίες για τη βελτίωση της κατανόησης των προσδοκιών της αγοράς εργασίας από τους μαθητές και τη σύνδεση της ακαδημαϊκής εργασίας με τις πραγματικές ανάγκες. Η αποτελεσματικότητά τους μπορεί να ενισχυθεί με τη συμμετοχή των εργοδοτών και των ενδιαφερόμενων μερών της κοινότητας σε όλη τη μαθησιακή διαδικασία, και όχι μόνο στο στάδιο της τοποθέτησης ή της πρόσληψης.

8.2.4 Μοτίβο 4 — Η υποστήριξη της σταδιοδρομίας και η ανατροφοδότηση από την αγορά εργασίας περιγράφονται άνισα

Το FUT Minna και το UNN αναφέρουν συμβουλευτική σταδιοδρομίας, προετοιμασία βιογραφικού και συνέντευξης και υποστήριξη αναζήτησης εργασίας. Η Makerere προσφέρει επαγγελματική καθοδήγηση, καθοδήγηση και παραπομπές σε ευκαιρίες απασχόλησης. Οι ετήσιες εκθέσεις απασχόλησης της UEM δημιουργούν άμεση επαφή μεταξύ φοιτητών, αποφοίτων και υποψήφιων εργοδοτών. Το Soroti παρέχει επαγγελματικό προσανατολισμό, ενώ ο Zambeze προσδιορίζει περαιτέρω μαθήματα επαγγελματικής εξέλιξης ως τομέα βελτίωσης.

Το FUT Minna και το UNN αναφέρουν επίσης τη χρήση μελετών ιχνηλάτησης αποφοίτων για την ενημέρωση της ανάπτυξης προγραμμάτων σπουδών. Το UEM προσδιορίζει τη συστηματική παρακολούθηση των αποτελεσμάτων των αποφοίτων ως έναν τομέα που θα μπορούσε να βοηθήσει στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της υπάρχουσας παροχής του.

Μια κοινή ευκαιρία είναι να ενισχυθεί ο βρόχος ανατροφοδότησης μεταξύ αποφοίτων, εργοδοτών και ακαδημαϊκών τμημάτων, χρησιμοποιώντας στοιχεία για τους προορισμούς των αποφοίτων και τις προσδοκίες των εργοδοτών για τη βελτίωση τόσο των προγραμμάτων σπουδών όσο και των πρωτοβουλιών απασχολησιμότητας.

8.2.5 Μοτίβο 5 — Η ψηφιακή ικανότητα είναι μια ολοένα και πιο σημαντική συνιστώσα

Ο ψηφιακός γραμματισμός και η τεχνική κατάρτιση εμφανίζονται σε πολλά ιδρύματα. Το FUT Minna και το UNN προσφέρουν τεχνικά εργαστήρια και σύντομα μαθήματα σε τομείς όπως η κωδικοποίηση, η ανάλυση δεδομένων, το ψηφιακό μάρκετινγκ και η διαχείριση έργων. Το Zambeze ενσωματώνει εικονική μάθηση και επιλεγμένα στατιστικά πακέτα στη διδασκαλία του. Το UEM παρέχει βασική εκπαίδευση πληροφορικής και, ανάλογα με το πρόγραμμα, πιο εξειδικευμένες δεξιότητες στην ανάλυση δεδομένων, τα συστήματα γεωγραφικών πληροφοριών και άλλα ψηφιακά εργαλεία.

Αυτές οι δραστηριότητες παρέχουν τη βάση για την περαιτέρω ανάπτυξη της ικανότητας των μαθητών να χρησιμοποιούν επαγγελματικά ψηφιακά εργαλεία, να συνεργάζονται εξ αποστάσεως, να αναλύουν

πληροφορίες και να επικοινωνούν αποτελέσματα. Το ABC BlendEd μπορεί να συμβάλει σε αυτή την εξέλιξη μέσω της μικτής μορφής μάθησης και της ψηφιακής συνεργασίας μεταξύ των ιδρυμάτων, υπό την προϋπόθεση ότι οι μαθητές έχουν κατάλληλη πρόσβαση σε συνδεσιμότητα και τεχνική υποστήριξη.

8.2.6 Μοτίβο 6 — Υπάρχει διεθνής έκθεση, αλλά οι ευκαιρίες μπορούν να διευρυνθούν

Το FUT Minna και το UNN περιγράφουν διεθνή προγράμματα ανταλλαγών, ενώ το UEM αναφέρει περιφερειακές και διεθνείς ανταλλαγές με τη συμμετοχή φοιτητών από διαφορετικές χώρες. Η Zambeze εκφράζει επίσης ενδιαφέρον για την επέκταση των εθνικών και διεθνών συνεργασιών της. Τα άλλα πανεπιστήμια παρέχουν ευκαιρίες στους φοιτητές να ασχοληθούν με εξωτερικά επαγγελματικά περιβάλλοντα μέσω επιτόπιας εργασίας, βιομηχανικών συνεργασιών και ερευνητικών δραστηριοτήτων.

Το ABC BlendEd προσφέρει μια συμπληρωματική μορφή διεθνούς έκθεσης. Οι φοιτητές μπορούν να συνεργαστούν με συνομηλίκους από διαφορετικές χώρες και κλάδους, ενώ παραμένουν στα ιδρύματά τους για το μεγαλύτερο μέρος του εξαμήνου, με δύο εβδομάδες φυσικής κινητικότητας. Αυτή η προσέγγιση μπορεί να διευρύνει τη συμμετοχή στη διεθνή μάθηση χωρίς να απαιτείται πλήρες εξάμηνο στο εξωτερικό.

8.2.7 Συνολική αξιολόγηση

Τα συνεργαζόμενα πανεπιστήμια επιδεικνύουν μια σταθερή βάση για την προώθηση της απασχολησιμότητας. Η υπάρχουσα παροχή τους καλύπτει την πρακτική μάθηση, την εργασιακή εμπειρία, τις επαγγελματικές δεξιότητες, την επιχειρηματικότητα, την ψηφιακή ικανότητα και τη δέσμευση των εργοδοτών. Το UEM προσθέτει έναν ιδιαίτερα ευρύ συνδυασμό δομημένης πρακτικής μάθησης, εκθέσεων απασχόλησης, συνεργασιών και καθιερωμένης δραστηριότητας επώασης.

Η κύρια ευκαιρία είναι να συνδεθούν αυτά τα στοιχεία πιο συστηματικά και να διασφαλιστεί ότι οι φοιτητές μπορούν να αναπτύξουν και να επιδείξουν ικανότητες απασχολησιμότητας καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών τους. Το ABC BlendEd μπορεί να συμβάλει σε αυτόν τον στόχο παρέχοντας μια δομημένη, διεθνή και βασισμένη σε προκλήσεις εμπειρία που συμπληρώνει τα υπάρχοντα προγράμματα σπουδών και τους μηχανισμούς επαγγελματικής ανάπτυξης.

8.3 Συστάσεις για την ενίσχυση της προώθησης της απασχολησιμότητας

Οι ακόλουθες συστάσεις βασίζονται στις υφιστάμενες πρωτοβουλίες που αναφέρθηκαν από τα έξι πανεπιστήμια.

1. **Ενσωμάτωση της απασχολησιμότητας στο σχεδιασμό του προγράμματος.** Χαρτογράφηση τεχνικών, εγκάρσιων, επιχειρηματικών και ψηφιακών ικανοτήτων σε κάθε πρόγραμμα. Προσδιορισμός των σημείων στα οποία εισάγονται, εφαρμόζονται και αξιολογούνται, διασφαλίζοντας την προοδευτική ανάπτυξη αντί να βασίζονται σε μεμονωμένα μαθήματα ή εμπειρίες στο τέλος του προγράμματος.
2. **Επεκτείνετε την αυθεντική μάθηση που βασίζεται στις προκλήσεις.** Εισαγάγετε διεπιστημονικά έργα που αντιμετωπίζουν πραγματικές προκλήσεις που εντοπίζονται από εταιρείες, αγρότες, δημόσιους οργανισμούς και τοπικές κοινότητες. Οι μαθητές θα πρέπει να εφαρμόζουν πειθαρχικές γνώσεις, να συνεργάζονται σε ομάδες, να αναπτύσσουν λύσεις και να παρουσιάζουν τα αποτελέσματά τους σε εξωτερικούς ενδιαφερόμενους.
3. **Ενίσχυση των μαθησιακών διαδρομών με βάση την εργασία.** Συνέχιση της ανάπτυξης πρακτικής άσκησης, προσκολλήσεων πεδίου, επισκέψεων στη βιομηχανία και εποπτευόμενης έρευνας. Όπου η επίσημη πρακτική άσκηση δεν είναι διαθέσιμη ή δεν μπορεί να επεκταθεί, τα πρακτικά μαθήματα και τα έργα που βασίζονται σε προκλήσεις μπορούν να προσφέρουν πρόσθετες ευκαιρίες για ενασχόληση με πραγματικά επαγγελματικά προβλήματα.
4. **Κάντε τις μεταβιβάσιμες δεξιότητες σαφείς και αξιολογήσιμες.** Η επικοινωνία, η ομαδική εργασία, η επίλυση προβλημάτων, η κριτική σκέψη, η πρωτοβουλία, η ηγεσία και η διαπολιτισμική

συνεργασία θα πρέπει να αναπτύσσονται σκόπιμα μέσω ομαδικών έργων, παρουσιάσεων, εκθέσεων, αλληλεπίδρασης με τα ενδιαφερόμενα μέρη και αξιολόγησης από ομοτίμους.

5. **Συνδέστε την επιχειρηματική εκπαίδευση με την εφαρμογή.** Αξιοποιήστε τα υπάρχοντα μαθήματα επιχειρηματικότητας και τις δομές επώασης βοηθώντας τους μαθητές να επικυρώσουν ιδέες, να αναπτύξουν επιχειρηματικά μοντέλα, να δοκιμάσουν λύσεις και να αποκτήσουν πρόσβαση σε μέντορες ή θερμοκοιτίδες. Η υπάρχουσα εμπειρία επώασης της UEM προσφέρει μια ιδιαίτερα σημαντική βάση για τη σύνδεση πολλά υποσχόμενων έργων ABC BlendEd με περαιτέρω ευκαιρίες ανάπτυξης.
6. **Ενίσχυση της συμμετοχής των εργοδοτών και της κοινότητας.** Συμμετοχή εταιρειών, αγροτών, δημόσιων ιδρυμάτων και κοινοτικών οργανώσεων στον καθορισμό των προκλήσεων, στην καθοδήγηση των μαθητών, στην επανεξέταση των αποτελεσμάτων και στην αξιολόγηση της συνάφειας των προτεινόμενων λύσεων. Οι υπάρχουσες εκθέσεις απασχόλησης, τα μνημόνια κατανόησης και οι βιομηχανικές συνεργασίες μπορούν να παρέχουν κανάλια για αυτή τη δέσμευση.
7. **Παρέχετε συνεχή υποστήριξη εξέλιξης σταδιοδρομίας.** Επεκτείνετε τον επαγγελματικό προσανατολισμό πέρα από τον προσανατολισμό και τις δραστηριότητες πρόσληψης στο τελευταίο έτος. Τα χαρτοφυλάκια σταδιοδρομίας, η προετοιμασία βιογραφικού σημειώματος και συνεντεύξεων, η καθοδήγηση αποφοίτων, η επαγγελματική δικτύωση και η καθοδήγηση σχετικά με την αυτοαπασχόληση μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές να προετοιμαστούν για διαφορετικές επαγγελματικές διαδρομές.
8. **Χρησιμοποιήστε συστηματικά τα σχόλια των αποφοίτων και των εργοδοτών.** Αξιοποιήστε τις υπάρχουσες μελέτες ιχνηλάτησης και τη δέσμευση των εργοδοτών για να εντοπίσετε τα κενά δεξιοτήτων, τις αναδυόμενες ευκαιρίες και τα αποτελέσματα των αποφοίτων. Χρησιμοποιήστε τα στοιχεία για να ενημερώσετε τις αναθεωρήσεις των προγραμμάτων σπουδών και να βελτιώσετε τη συνάφεια των πρωτοβουλιών απασχολησιμότητας.
9. **Ανάπτυξη ψηφιακών και συνεργατικών ικανοτήτων.** Ενίσχυση της ικανότητας των μαθητών να χρησιμοποιούν επαγγελματικό λογισμικό, να διαχειρίζονται και να αναλύουν δεδομένα, να συνεργάζονται στο διαδίκτυο και να επικοινωνούν τα αποτελέσματα. Η μικτή μάθηση μπορεί να προσφέρει ευκαιρίες για την εξάσκηση αυτών των δεξιοτήτων σε αυθεντικά, διεθνώς συνεργατικά περιβάλλοντα.
10. **Διεύρυνση της πρόσβασης στη διεθνή μάθηση.** Ανάπτυξη συνεργατικών έργων και ευκαιριών μικτής κινητικότητας που εκθέτουν τους σπουδαστές σε διαφορετικά επαγγελματικά και πολιτιστικά πλαίσια. Διασφάλιση ότι η συμμετοχή υποστηρίζεται από κατάλληλη συνδεσιμότητα, εποπτεία και ρυθμίσεις μάθησης χωρίς αποκλεισμούς.
11. **Παρακολουθήστε τα αποτελέσματα, όχι μόνο τις δραστηριότητες.** Παρακολουθήστε τη συμμετοχή των φοιτητών, την ανάπτυξη ικανοτήτων, την ανατροφοδότηση των εργοδοτών, την υιοθέτηση έργων, την περαιτέρω ανάπτυξη φοιτητικών εγχειρημάτων και προορισμών αποφοίτων όπου είναι διαθέσιμοι. Αυτό θα βοηθήσει τα ιδρύματα να κατανοήσουν ποιες πρωτοβουλίες είναι πιο αποτελεσματικές και να εντοπίσουν τομείς προς βελτίωση.
12. **Συνδέστε τις υπάρχουσες πρωτοβουλίες αντί να τις αντιγράφετε.** Οι πρωτοβουλίες απασχολησιμότητας θα πρέπει να σχεδιάζονται ως συμπληρωματικά μέρη μιας θεσμικής στρατηγικής. Για παράδειγμα, ένα έργο ABC BlendEd θα μπορούσε να τροφοδοτήσει ένα ερευνητικό έργο τελευταίου έτους, μια πρακτική άσκηση, ένα πρόγραμμα επιχειρηματικότητας ή μια διαδρομή επώασης, ανάλογα με τις ανάγκες του φοιτητή και τις δυνατότητες του έργου.

8.4 Το ABC BlendEd ως μηχανισμός για την ενίσχυση της απασχολησιμότητας

Το ABC BlendEd μπορεί να συμπληρώσει τις πρωτοβουλίες απασχολησιμότητας που ήδη εφαρμόζονται, συγκεντρώνοντας διάφορα στοιχεία σε μια ενιαία δομημένη μαθησιακή εμπειρία: διεπιστημονική ομαδική

εργασία, διεθνής συνεργασία, αυθεντικές προκλήσεις, πρακτική επίλυση προβλημάτων, επιχειρηματικότητα και δέσμευση με εξωτερικούς ενδιαφερόμενους.

Το μοντέλο συνδυάζει τη διαδικτυακή συνεργασία κατά το μεγαλύτερο μέρος του εξαμήνου με δύο εβδομάδες φυσικής κινητικότητας. Φοιτητές από διαφορετικές χώρες και κλάδους εργάζονται σε ομάδες για να αναπτύξουν λύσεις απόδειξης της ιδέας σε πραγματικές προκλήσεις. Η προσέγγιση αποσκοπεί στη δημιουργία αποτελεσμάτων που σχετίζονται με τα ενδιαφερόμενα μέρη και τις κοινότητες, αναπτύσσοντας παράλληλα ικανότητες που ισχύουν για την επαγγελματική ζωή.

Η συμβολή του είναι ιδιαίτερα σημαντική επειδή τα πανεπιστήμια προσφέρουν ήδη πολλά από τα επιμέρους στοιχεία που απαιτούνται για την απασχολησιμότητα. Το ABC BlendEd μπορεί να τους βοηθήσει να συνδεθούν σε ένα ολοκληρωμένο έργο στο οποίο οι μαθητές πρέπει να εφαρμόσουν τις γνώσεις τους, να συνεργαστούν με άλλους, να διαχειριστούν εργασίες, να επικοινωνήσουν με τα ενδιαφερόμενα μέρη και να παραδώσουν ένα απτό αποτέλεσμα.

8.4.1 Πώς το ABC BlendEd μπορεί να συμπληρώσει κάθε πανεπιστήμιο

Πανεπιστήμιο Soroti: Το μοντέλο μπορεί να βασιστεί στην πρακτική εκπαίδευση μηχανικών, σε ερευνητικά έργα, σε επισκέψεις στη βιομηχανία και στο έργο του Υπεύθυνου Βιομηχανικού Συνδέσμου. Μπορεί να προσφέρει πρόσθετες ευκαιρίες για την εφαρμογή τεχνικών γνώσεων σε διεπιστημονικές ομάδες, την ανάπτυξη επιχειρηματικής σκέψης και τη διεθνή συνεργασία σε πραγματικές προκλήσεις.

Πανεπιστήμιο Makerere: Το ABC BlendEd μπορεί να συμπληρώσει τις προσκολλήσεις πεδίου, την πρακτική μάθηση στο διάλειμμα, τα ερευνητικά έργα και τις μεθόδους επέκτασης. Προσφέρει μια δομημένη ευκαιρία για την εφαρμογή της γεωργικής και επιχειρηματικής γνώσης σε προκλήσεις που καθορίζονται με εξωτερικούς ενδιαφερόμενους, αναπτύσσοντας παράλληλα διεθνείς δεξιότητες ομαδικής εργασίας και επικοινωνίας.

FUT Minna: Το μοντέλο μπορεί να ενισχύσει τα υπάρχοντα προγράμματα επιχειρηματικότητας, τα τεχνικά εργαστήρια, τις βιομηχανικές συνεργασίες και την πρακτική άσκηση. Παρέχει ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον στο οποίο οι μαθητές μπορούν να συνδυάσουν τεχνικές, ψηφιακές και εγκάρσιες ικανότητες για να αναπτύξουν πρακτικές λύσεις με πιθανή εμπορική ή κοινοτική αξία.

Πανεπιστήμιο της Νιγηρίας, Nsukka: Το ABC BlendEd μπορεί να συνδέσει την υπάρχουσα επιχειρηματικότητα, τη συνεργατική έρευνα, την τεχνική κατάρτιση και τις διεθνείς δραστηριότητες ανταλλαγών μέσω ενός διαρκούς ομαδικού έργου. Μπορεί να προσφέρει περαιτέρω ευκαιρίες για διεπιστημονική συνεργασία και ανάπτυξη λύσεων σε αυθεντικές επαγγελματικές προκλήσεις.

Πανεπιστήμιο Zambeze: Το μοντέλο μπορεί να συμπληρώσει πρακτικά μαθήματα, δέσμευση τοπικών επιχειρήσεων και εκπαίδευση στην επιχειρηματικότητα. Μπορεί να συγκεντρώσει αυτά τα στοιχεία σε ένα δομημένο έργο, επεκτείνοντας την έκθεση των φοιτητών στη διεθνή συνεργασία, τη διεπιστημονική επίλυση προβλημάτων και τα πρακτικά αποτελέσματα. Θα πρέπει να ενισχύσει αντί να αντικαταστήσει την πρακτική μάθηση που είναι ήδη διαθέσιμη στη σχολή.

Πανεπιστήμιο Eduardo Mondlane: Το ABC BlendEd μπορεί να συμπληρώσει την ισχυρή υπάρχουσα παροχή του UEM σε πρακτικά μαθήματα, πρακτική άσκηση, τελικά έργα, εκθέσεις απασχόλησης, ψηφιακές δεξιότητες και επώαση επιχειρηματικότητας. Η κύρια προστιθέμενη αξία του είναι η ευκαιρία να συνδυαστούν αυτές οι ικανότητες σε ένα διεθνές, διεπιστημονικό έργο. Οι προκλήσεις που προέρχονται από αγροδιατροφικές επιχειρήσεις, αγρότες, ερευνητικούς οργανισμούς ή άλλους εταίρους θα μπορούσαν να συνδεθούν με τις υπάρχουσες διαδρομές πρακτικής άσκησης και τελικού έργου του πανεπιστημίου. Τα πολλά υποσχόμενα αποτελέσματα θα μπορούσαν επίσης να αναφέρονται, κατά περίπτωση, στο CE-AFSN ή σε άλλες σχετικές πρωτοβουλίες επιχειρηματικότητας και επώασης για περαιτέρω ανάπτυξη. Αυτό θα

τοποθετούσε το ABC BlendEd ως γέφυρα μεταξύ των υφιστάμενων ακαδημαϊκών δραστηριοτήτων και δραστηριοτήτων απασχολησιμότητας και όχι ως ξεχωριστή, ανταγωνιστική πρωτοβουλία.

8.4.2 Συστάσεις για τη μεγιστοποίηση της συνεισφοράς του ABC BlendEd

Ενσωματώστε το μάθημα σε υπάρχουσες ακαδημαϊκές δομές. Όπου είναι εφικτό, αναγνωρίστε τη συμμετοχή μέσω ακαδημαϊκών μονάδων, ενοτήτων επιλογής, έργων ορόσημου, μαθημάτων επιχειρηματικότητας ή άλλων καθιερωμένων μηχανισμών. Αυτό μπορεί να βοηθήσει στη διασφάλιση της συνέχειας και της θεσμικής ιδιοκτησίας.

Συνδέστε τα έργα με τις υπάρχουσες διαδρομές απασχολησιμότητας. Δημιουργήστε δεσμούς με πρακτική άσκηση, ερευνητικά έργα, συνεργασίες εργοδοτών, υπηρεσίες σταδιοδρομίας και κέντρα επιχειρηματικότητας. Μια πρόκληση που εντοπίστηκε κατά τη διάρκεια του ABC BlendEd θα μπορούσε να οδηγήσει σε επακόλουθη πρακτική άσκηση, έργο τελευταίου έτους ή περαιτέρω ανάπτυξη μέσω ενός προγράμματος επώασης.

Δημιουργήστε έναν διαρκή αγωγό σχετικών προκλήσεων. Εμπλέξτε εταιρείες, αγρότες, δημόσιους οργανισμούς, ερευνητικούς οργανισμούς και κοινότητες στον καθορισμό προκλήσεων με καλό πεδίο. Κάθε πρόκληση θα πρέπει να έχει έναν αναγνωρίσιμο ενδιαφερόμενο, μια σαφή δήλωση προβλήματος και ρεαλιστικές προσδοκίες για το τι μπορεί να επιτευχθεί κατά τη διάρκεια του μαθήματος.

Αξιολογήστε τόσο τις τεχνικές όσο και τις ήπιες ικανότητες. Αξιολογήστε όχι μόνο την ποιότητα της προτεινόμενης λύσης αλλά και την ομαδική εργασία, την επικοινωνία, την επίλυση προβλημάτων, την πρωτοβουλία, την επιχειρηματικότητα και τη διαπολιτισμική συνεργασία. Τα χαρτοφυλάκια και οι παρουσιάσεις έργων μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές να επιδείξουν αυτές τις ικανότητες σε υποψήφιους εργοδότες.

Υποστηρίξτε πολλά υποσχόμενα αποτελέσματα πέρα από το μάθημα. Δημιουργήστε διαδρομές παραπομπής σε μέντορες, θερμοκοιτίδες, επιχειρήσεις και κοινοτικούς οργανισμούς που μπορούν να βοηθήσουν τις ομάδες να μετακινηθούν από την απόδειξη της ιδέας στην υλοποίηση. Οι υπάρχουσες δομές επώασης της UEM παρέχουν ένα παράδειγμα για το πώς θα μπορούσε να υποστηριχθεί αυτή η συνέχεια.

Ενίσχυση της θεσμικής ιδιοκτησίας και της ικανότητας του προσωπικού. Ανάθεση ευθύνης για τον συντονισμό, τη συμμετοχή των ενδιαφερομένων και τη διασφάλιση της ποιότητας και εκπαίδευση πρόσθετων διαμεσολαβητών για την παράδοση μελλοντικών εκδόσεων. Η ενσωμάτωση του μαθήματος στην υπάρχουσα παροχή μπορεί να μειώσει την εξάρτηση από την προσωρινή χρηματοδότηση του έργου.

Χρησιμοποιήστε την Κοινότητα Πρακτικής για να ανταλλάξετε εμπειρίες. Τα συνεργαζόμενα πανεπιστήμια μπορούν να μοιραστούν προκλήσεις, διδακτικούς πόρους, προσεγγίσεις αξιολόγησης και στοιχεία για τα αποτελέσματα των φοιτητών. Η Κοινότητα Πρακτικής μπορεί να υποστηρίξει τη μάθηση από ομοτίμους, τη βελτίωση της ποιότητας και την προσαρμογή του μοντέλου σε διαφορετικά θεσμικά πλαίσια και πλαίσια της αγοράς εργασίας.

Αξιολογήστε τα αποτελέσματα της απασχολησιμότητας. Συλλέξτε στοιχεία για την ανάπτυξη ικανοτήτων, την εμπειρία των φοιτητών και των ενδιαφερομένων, την υιοθέτηση έργων και τις ευκαιρίες παρακολούθησης. Όπου είναι εφικτό, παρακολουθήστε εάν τα έργα οδηγούν σε περαιτέρω έρευνα, πρακτική άσκηση, επιχειρηματική ανάπτυξη ή ευκαιρίες που σχετίζονται με την απασχόληση. Τέτοια στοιχεία μπορούν να βοηθήσουν στην απόδειξη της συμβολής του μοντέλου και να καθοδηγήσουν μελλοντικές βελτιώσεις.

8.5 Γενικό συμπέρασμα

Τα έξι πανεπιστήμια-εταίροι του ABC BlendEd εφαρμόζουν ήδη ένα ευρύ φάσμα πρωτοβουλιών για την προώθηση της απασχολησιμότητας των αποφοίτων. Αυτά περιλαμβάνουν πρακτική μάθηση, πρακτική

άσκηση, ερευνητικά έργα, δέσμευση στη βιομηχανία, εκπαίδευση στην επιχειρηματικότητα, ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων, επαγγελματικό προσανατολισμό και διεθνή συνεργασία. Η δομημένη πρακτική μάθηση, οι εκθέσεις απασχόλησης και οι καθιερωμένες δραστηριότητες επώασης της UEM απεικονίζουν περαιτέρω το φάσμα των θεσμικών μηχανισμών που είναι διαθέσιμοι για την υποστήριξη των αποφοίτων.

Η κύρια ευκαιρία είναι να καταστεί η ανάπτυξη της απασχολησιμότητας πιο ολοκληρωμένη, βιωματική και συνεχής καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών των φοιτητών. **Το ABC BlendEd μπορεί να χρησιμεύσει ως συμπληρωματικός μηχανισμός για τη σύνδεση υφιστάμενων πρωτοβουλιών μέσω αυθεντικών προκλήσεων, διεθνούς και διεπιστημονικής ομαδικής εργασίας, πρακτικών αποτελεσμάτων και επιχειρηματικής εξερεύνησης.** Η αποτελεσματικότητά του θα εξαρτηθεί από την ποιότητα των προκλήσεων, τη συμμετοχή εξωτερικών ενδιαφερομένων, τη ρητή αξιολόγηση των ικανοτήτων απασχολησιμότητας και την ενσωμάτωση πολλά υποσχόμενων έργων στις υπάρχουσες θεσμικές διαδρομές.

Συνδέοντας το ABC BlendEd με πρακτική άσκηση, ερευνητικά έργα, δέσμευση εργοδοτών, υπηρεσίες σταδιοδρομίας και δομές επιχειρηματικότητας ή επώασης, τα πανεπιστήμια-εταίροι μπορούν να ενισχύσουν τη συμβολή του στην ετοιμότητα των φοιτητών για απασχόληση, αυτοαπασχόληση και καινοτομία. Αυτή η προσέγγιση μπορεί επίσης να βοηθήσει να διασφαλιστεί ότι τα φοιτητικά έργα προσφέρουν πρακτική αξία στις κοινότητες και σε άλλα ενδιαφερόμενα μέρη, υποστηρίζοντας παράλληλα τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα και τη θεσμοθέτηση του μοντέλου ABC BlendEd.

9 Η εξέλιξη του BlendEd στην Αφρική

Οι εταίροι συζήτησαν το αναλυτικό πρόγραμμα του μαθήματος BlendEd που διεξάγεται στην Ευρώπη για να εντοπίσουν τις απαραίτητες προσαρμογές για την προσαρμογή του στην πραγματικότητα των γεωργικών σπουδών στην Αφρική και να προωθήσουν την τρέχουσα θέση σε σχέση με τις ακαδημαϊκές δραστηριότητες που εφαρμόζονται για την προώθηση της απασχολησιμότητας των φοιτητών.

Με βάση αυτή τη βάση, προσαρμόσαμε το αναλυτικό πρόγραμμα της ενότητας του μαθήματος BlendEd, σε τρεις επαναλήψεις που αντιστοιχούν στις 3 πιλοτικές εκδόσεις του μαθήματος (Πίνακας 1, οι αναβαθμίσεις σε κάθε πιλοτικό πρόγραμμα επισημαίνονται με κεφαλαία γράμματα με έντονα και κόκκινα χρώματα) που διήρκεσε κατά τη διάρκεια της περιόδου χρηματοδότησης – 2023/24 έως 2025/26. Ξεκινήσαμε αναλύοντας το αναλυτικό πρόγραμμα της έκδοσης 2022/23 του μαθήματος BlendEd στην Ευρώπη, της 14ης έκδοσής του. Συνειδητοποιήσαμε ότι δεν μπορούσαμε να πάμε για μια περίοδο 4 μηνών, επειδή 5 στους 6 εταίρους μπορούσαν να συμπεριλάβουν το ABC BlendEd στο πρόγραμμα σπουδών τους ως ισοδύναμη ενότητα με τη Βιομηχανική Πρακτική Άσκηση που αντιστοιχεί σε 6 μονάδες – 1 μονάδα αντιστοιχεί σε προσπάθεια 30 ωρών. Για το λόγο αυτό, ο αριθμός των πιστωτικών μονάδων μειώθηκε από 15 ECTS σε 6 μονάδες, που αντιστοιχούν σε 180 ώρες. Αυτή ήταν η μόνη αλλαγή στο αναλυτικό πρόγραμμα BlendEd στην πρώτη πιλοτική έκδοση. Το μάθημα διήρκεσε από τον Μάιο έως τον Ιούλιο του 2024 με μια τάξη 12 φοιτητών. Οι προκλήσεις για τους μαθητές ζητήθηκαν από εταιρείες στις 6 χώρες εταίρους. Το συντονιστικό συμβούλιο της 1ης πιλοτικής έκδοσης αποτελούνταν από συναδέλφους από τους εταίρους της ΕΕ που έχουν μεγάλη εμπειρία στο συντονισμό μαθημάτων BlendEd, οι εταίροι από αφρικανικά πανεπιστήμια υποστήριξαν και ανέλαβαν την ευθύνη κατά την πρώτη πιλοτική έκδοση, καθοδηγούμενοι από αυτούς.

Στο 1ο πιλοτικό πρόγραμμα συνειδητοποιήσαμε ότι είναι πολύ δύσκολο για τους εκπροσώπους των εταιρειών να παρευρεθούν σε συναντήσεις πρόσωπο με πρόσωπο εάν δεν προέρχονται από την περιοχή όπου εδρεύει το πανεπιστήμιο που φιλοξενεί τη συνάντηση. Η σύνδεση στο Διαδίκτυο σε απομακρυσμένες περιοχές είναι πολύ ασταθής ή μη διαθέσιμη, γεγονός που καθιστά δύσκολη τη διαδικτυακή συμμετοχή. Για το λόγο αυτό, αποφασίστηκε ότι μόνο από το 2ο πιλοτικό πρόγραμμα, θα ζητήσουμε από εταιρείες από τις περιοχές όπου θα πραγματοποιηθεί η συνάντηση πρόσωπο με πρόσωπο να προτείνουν προκλήσεις για τους φοιτητές.

Από το δεύτερο πιλοτικό πρόγραμμα, το συντονιστικό συμβούλιο απαρτιζόταν αποκλειστικά από εκπροσώπους των αφρικανικών πανεπιστημίων εταίρων, οι οποίοι αποσπάστηκαν από τους ευρωπαίους συναδέλφους.

Για την 3η πιλοτική έκδοση, τα ιδρύματα-εταίροι στην Αφρική αντιμετώπισαν έλλειψη χρημάτων για την υποστήριξη των ταξιδιών και της διαβίωσης. Ο προϋπολογισμός είχε δαπανηθεί για να διασφαλιστούν οι δύο πρώτες πιλοτικές εκδόσεις. Τα ταξίδια στην Αφρική είναι αρκετά ακριβά και ο προϋπολογισμός του έργου υπολογίστηκε με βάση τους κανονισμούς της ΕΕ που ως εκτίμηση για τα ταξίδια στην Αφρική είναι πολύ χαμηλός σε σύγκριση με την πραγματική κατάσταση. Ο συντονιστής μετέφερε κεφάλαια για τους εταίρους στην Αφρική, αλλά τα μέγιστα ποσά που μπορούσαν να μεταφερθούν δεν ήταν αρκετά για να καλύψουν τα έξοδα ταξιδιού σε όλους τους εταίρους. Η συνεργασία ήρθε με μια λύση που αποδείχθηκε πολύ επιτυχημένη στην αντιμετώπιση της έλλειψης κεφαλαίων. Σχεδιάσαμε και εφαρμόσαμε ένα νέο μοντέλο που ονομάσαμε Υβριδική Κινητικότητα, όπου οι εταίροι σε κάθε χώρα συναντώνται πρόσωπο με πρόσωπο και όλοι οι εταίροι συναντώνται διαδικτυακά κατά τη διάρκεια των συναντήσεων έναρξης και κλεισίματος. Με αυτόν τον τρόπο μειώνουμε σημαντικά το κόστος, ενώ παράλληλα δίνουμε στους φοιτητές την ευκαιρία να ταξιδέψουν και να συναντήσουν συναδέλφους αυτοπροσώπως από άλλες περιοχές και άλλα πανεπιστήμια, ενώ συνεργαζόμαστε εξ αποστάσεως με την υπόλοιπη ομάδα από το εξωτερικό. Αυτό μας επέτρεψε επίσης να δώσουμε αυτήν την ευκαιρία ABC BlendEd σε περισσότερους φοιτητές και συνεργάτες συμφώνησαν να προσελκύσουν 6 φοιτητές από κάθε πανεπιστήμιο αντί για τους 4 φοιτητές που προβλέπονταν στην εφαρμογή ABC BlendEd, μια αύξηση 50% στον αριθμό των φοιτητών από τη 2η έως την 3η πιλοτική έκδοση. Με αυτόν τον τρόπο, κατά τη διάρκεια των τριών πιλοτικών φάσεων που διεξήχθησαν κατά τη διάρκεια της χρηματοδοτούμενης περιόδου, εγγράψαμε 72 φοιτητές αντί για 60 που προβλέπονταν στην αίτηση.

Πίνακας 1: Αναλυτικό πρόγραμμα ABC BlendEd Εξέλιξη

	ΕΕ 2022/23	ABC 2023/24	ABC 2024/25	ABC 2025/26
Διάρκεια	4 μήνες, από Μάρτιο έως Ιούνιο	**2 ΜΗΝΕΣ, ΑΠΟ ΤΕΛΗ ΜΑΪΟΥ ΕΩΣ ΙΟΥΛΙΟ**	2 μήνες, από τέλη Μαΐου έως Ιούλιο	2 μήνες, από τέλη Μαΐου έως Ιούλιο
Μορφή	Blended: online σε συνδυασμό με πρόσωπο με πρόσωπο	Blended: online σε συνδυασμό με πρόσωπο με πρόσωπο	Blended: online σε συνδυασμό με πρόσωπο με πρόσωπο	**ΥΒΡΙΔΙΚΟ, ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟ ΣΕ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟ ΜΕ ΠΡΟΣΩΠΟ ΜΕ ΠΡΟΣΩΠΟ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ**
Ομάδα-στόχος	Τελειόφοιτοι προπτυχιακοί ή μεταπτυχιακοί φοιτητές	Τελειόφοιτοι προπτυχιακοί ή μεταπτυχιακοί φοιτητές	Τελειόφοιτοι προπτυχιακοί ή μεταπτυχιακοί φοιτητές	Τελειόφοιτοι προπτυχιακοί ή μεταπτυχιακοί φοιτητές
Ίδρυμα	Πολυτεχνείο του Πόρτο	Συνεργαζόμενα πανεπιστήμια ABC BlendEd	Συνεργαζόμενα πανεπιστήμια ABC BlendEd	Συνεργαζόμενα πανεπιστήμια ABC BlendEd
Πτυχίο	Πτυχίο			
Τίτλος μαθήματος	Αναμεμειγμένο	ABC BlendEd	ABC BlendEd	ABC BlendEd
Ακαδημαϊκό έτος	2022/23	2023/24	2024/25	2025/26
Εξάμηνο	Ανοιξιάτικες διακοπές	Ανοιξιάτικες διακοπές	Ανοιξιάτικες διακοπές	Ανοιξιάτικες διακοπές

	ΕΕ 2022/23	ΑΒC 2023/24	ΑΒC 2024/25	ΑΒC 2025/26
Συντελεστές	15 ΠΜ	**6 ΜΟΝΆΔΕΣ**	6 μονάδες	6 μονάδες
Φόρτος εργασίας (ώρες)	Προπαρασκευαστική φάση: 1 ή 2 ημέρες Εναρκτήρια εβδομάδα: 30 ώρες (5 ημέρες επί 6 ώρες/ημέρα) – 1 πίστωση Εβδομάδα κλεισίματος έργου: 30 ώρες (5 ημέρες επί 6 ώρες/ημέρα) – 1 πίστωση Διαδικτυακή φάση: 390 ώρες – 13 μονάδες	Προπαρασκευαστική φάση: 1 ή 2 ημέρες Εναρκτήρια εβδομάδα: 30 ώρες (5 ημέρες επί 6 ώρες/ημέρα) – 1 πίστωση Εβδομάδα κλεισίματος έργου: 30 ώρες (5 ημέρες επί 6 ώρες/ημέρα) – 1 πίστωση **ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΉ ΦΆΣΗ: 120 ΏΡΕΣ – 4 ΜΟΝΆΔΕΣ**	Προπαρασκευαστική φάση: 1 ή 2 ημέρες Εναρκτήρια εβδομάδα: 30 ώρες (5 ημέρες επί 6 ώρες/ημέρα) – 1 πίστωση Εβδομάδα κλεισίματος έργου: 30 ώρες (5 ημέρες επί 6 ώρες/ημέρα) – 1 πίστωση Διαδικτυακή φάση: 120 ώρες – 4 μονάδες	Προπαρασκευαστική φάση: 1 ή 2 ημέρες Εναρκτήρια εβδομάδα: 30 ώρες (5 ημέρες επί 6 ώρες/ημέρα) – 1 πίστωση Εβδομάδα κλεισίματος έργου: 30 ώρες (5 ημέρες επί 6 ώρες/ημέρα) – 1 πίστωση Διαδικτυακή φάση: 120 ώρες – 4 μονάδες
Συντονιστικό συμβούλιο	**Πορτογαλία** - Πολυτεχνικό Ινστιτούτο του Πόρτο, καθηγητής Nuno Escudeiro **Βέλγιο** - Πανεπιστήμιο Εφαρμοσμένων Επιστημών Odisee, Καθηγήτρια Kristien Van Assche	**Πορτογαλία** - Πολυτεχνικό Ινστιτούτο του Πόρτο, καθηγητής Nuno Escudeiro **Βέλγιο** - Πανεπιστήμιο Εφαρμοσμένων Επιστημών Odisee, Καθηγήτρια Kristien Van Assche **Γερμανία** - Πανεπιστήμιο Siegen, καθηγητής Hubert Roth **Ελλάδα** - Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο, Καθηγητής Γεώργιος Παπαδουράκης	**ΜΟΖΑΜΒΊΚΗ** - Πανεπιστήμιο Eduardo Mondlane (UEM) - Καθηγητής Rogério Marcos Chiulele - Πανεπιστήμιο Zambeze (ZU) – Καθηγητής Paulino Bartolomeu Sandramo **ΝΙΓΗΡΊΑ** - Ομοσπονδιακό Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο, Μίνα (FUT Minna) – Καθηγητής Egwim Evans - Πανεπιστήμιο της Νιγηρίας, Nsukka (UNN) – Καθηγήτρια Anthonia Achike **ΟΥΓΚΆΝΤΑ** - Πανεπιστήμιο Makerere – Καθηγήτρια Prossy Isubikalu - Πανεπιστήμιο Soroti – Καθηγήτρια Hellen Aluku	**Μοζαμβίκη** - Πανεπιστήμιο Eduardo Mondlane (UEM) - Καθηγητής Rogério Marcos Chiulele - Πανεπιστήμιο Zambeze (ZU) – Καθηγητής Paulino Bartolomeu Sandramo **Νιγηρία** - Ομοσπονδιακό Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο, Μίνα (FUT Minna) – Καθηγητής Egwim Evans - Πανεπιστήμιο της Νιγηρίας, Nsukka (UNN) – Καθηγητής Uchechukwu Paschal Chukwundi **Ουγκάντα** - Πανεπιστήμιο Makerere – Καθηγήτρια Prossy Isubikalu - Πανεπιστήμιο Soroti –

	EE 2022/23	ABC 2023/24	ABC 2024/25	ABC 2025/26
				Καθηγήτρια Hellen Aluku
Συνεργασία με τις τοπικές κοινωνίες	Οι εταιρείες καλούνται να προτείνουν προκλήσεις στους μαθητές για να αναπτύξουν μια απόδειξη της ιδέας, ένα πρωτότυπο.	Οι εταιρείες καλούνται να προτείνουν προκλήσεις στους μαθητές για να αναπτύξουν μια απόδειξη της ιδέας, ένα πρωτότυπο.	**ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΧΩΡΕΣ ΟΠΟΥ ΘΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΕΙ Η ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΣΩΠΟ ΜΕ ΠΡΟΣΩΠΟ ΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΝΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΥΝ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ ΓΙΑ ΝΑ ΑΝΑΠΤΥΞΟΥΝ ΜΙΑ ΑΠΟΔΕΙΞΗ ΤΗΣ ΙΔΕΑΣ, ΕΝΑ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ.**	Εταιρείες από τις χώρες όπου θα πραγματοποιηθεί η συνάντηση πρόσωπο με πρόσωπο καλούνται να προτείνουν προκλήσεις στους μαθητές για να αναπτύξουν μια απόδειξη της ιδέας, ένα πρωτότυπο.
Αριθμός μαθητών	50	12	24	**36**

10 Ποιότητα της εμπειρίας των μαθητών στο ABC BlendEd

Η ποιότητα της εμπειρίας ABC BlendEd των μαθητών θα πρέπει να αξιολογείται εξετάζοντας όχι μόνο εάν οι μαθητές ολοκληρώνουν επιτυχώς τα έργα τους, αλλά και εάν η μαθησιακή διαδικασία παρέχει μια δίκαιη, χωρίς αποκλεισμούς, υποστηρικτική και επαγγελματικά σχετική εμπειρία. Η αξιολόγηση θα πρέπει να καλύπτει ολόκληρο το μαθησιακό ταξίδι: την προπαρασκευαστική φάση, την αρχική εβδομάδα πρόσωπο με πρόσωπο, την περίοδο διαδικτυακής συνεργασίας και την τελευταία εβδομάδα πρόσωπο με πρόσωπο.

Το πλαίσιο ποιότητας θα πρέπει να αντικατοπτρίζει την πραγματικότητα της αφρικανικής τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, συμπεριλαμβανομένων των διαφορών στην ψηφιακή υποδομή, την οικονομική προσιτότητα και την αξιοπιστία του Διαδικτύου, την πρόσβαση σε κατάλληλες συσκευές, τη γλωσσική επάρκεια, τους θεσμικούς πόρους και τις ευκαιρίες συνεργασίας με τη βιομηχανία. Αυτές οι συνθήκες θα πρέπει να αντιμετωπίζονται ως παράγοντες πλαισίου που πρέπει να αντιμετωπιστούν μέσω κατάλληλου σχεδιασμού και υποστήριξης μαθημάτων, παρά ως ελλείψεις που αποδίδονται στους φοιτητές.

Το προτεινόμενο πλαίσιο χρησιμοποιεί ένα σενάριο ποιότητας που υποστηρίζεται από μετρήσιμους δείκτες. Το σενάριο περιγράφει πώς πρέπει να είναι μια φοιτητική εμπειρία υψηλής ποιότητας. Οι δείκτες παρέχουν στοιχεία για να καθοριστεί εάν αυτή η εμπειρία έχει επιτευχθεί και πού χρειάζονται βελτιώσεις.

10.1 Σενάριο ποιότητας: μια υψηλής ποιότητας φοιτητική εμπειρία ABC BlendEd

Ένας μαθητής που συμμετέχει στο ABC BlendEd αισθάνεται ευπρόσδεκτος, σεβαστός και συμπεριλαμβανόμενος σε μια διεθνή, διεπιστημονική ομάδα. κατανοεί τους στόχους του έργου και τις ατομικές του ευθύνες· και έχει δίκαιες ευκαιρίες να συνεισφέρει τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις ιδέες του.

Καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος, ο φοιτητής μπορεί να έχει πρόσβαση στους πόρους, τα ψηφιακά εργαλεία και την υποστήριξη που απαιτούνται για την ουσιαστική συμμετοχή, παρά τους πιθανούς περιορισμούς συνδεσιμότητας, οικονομικούς ή θεσμικούς περιορισμούς. Τα μέλη της ομάδας επικοινωνούν

αποτελεσματικά μεταξύ χωρών, κλάδων και πολιτισμών, μοιράζονται ευθύνες, διαχειρίζονται εποικοδομητικά τις διαφωνίες και σημειώνουν πρόοδο προς μια λύση σε μια πραγματική εταιρική πρόκληση.

Οι ακαδημαϊκοί επόπτες και οι εκπρόσωποι των εταιρειών παρέχουν έγκαιρη καθοδήγηση, εποικοδομητική ανατροφοδότηση και κατάλληλη επαγγελματική έκθεση χωρίς να υπονομεύουν την αυτονομία των φοιτητών. Ο φοιτητής αναπτύσσει πειθαρχικές γνώσεις, δεξιότητες ψηφιακής συνεργασίας, διαπολιτισμική ικανότητα, ομαδική εργασία, επίλυση προβλημάτων και δεξιότητες διαχείρισης έργων. Στο τέλος του μαθήματος, ο φοιτητής μπορεί να επιδείξει τη συμβολή του σε ένα απτό αποτέλεσμα του έργου, να εξηγήσει τι έχει μάθει και να προσδιορίσει πώς η εμπειρία ενίσχυσε την ετοιμότητά του για απασχόληση.

Το σενάριο αυτό (Πίνακας 2) ορίζει την ποιότητα από την οπτική γωνία του μαθητή. Συνδυάζει την αποτελεσματικότητα της μάθησης, την ισότιμη συμμετοχή, τη λειτουργία της ομάδας, την επαρκή υποστήριξη, τη συνάφεια με τον κλάδο και την ανάπτυξη της απασχολησιμότητας.

10.2 Δείκτες ποιότητας

Προτείνονται οκτώ διαστάσεις ποιότητας, με ένα διαχειρίσιμο σύνολο δεικτών που μπορούν να συλλεχθούν σε όλες τις εκδόσεις ABC BlendEd. Οι δείκτες συνδυάζουν τις αντιλήψεις των μαθητών με στοιχεία πραγματικής συμμετοχής και μαθησιακών αποτελεσμάτων.

Πίνακας 2: Δείκτες ποιότητας ABC BlendEd

Διάσταση ποιότητας	**Προτεινόμενοι δείκτες**	**Πώς να αξιολογήσετε**
1. Ένταξη και ένταξη	1.1. Αίσθηση του ανήκειν στη διεθνή ομάδα. 1.2. Αντίληψη ότι γίνονται σεβαστές οι διαφορετικές πολιτιστικές και πειθαρχικές προοπτικές 1.3. Εκλαμβανόμενος δίκαιος χαρακτήρας της συμμετοχής και της λήψης αποφάσεων.	Έρευνα μαθητών; Ομαδικός προβληματισμός
2. Προσβασιμότητα και ψηφιακή συμμετοχή	2.1. Δυνατότητα πρόσβασης σε διαδικτυακές δραστηριότητες, πόρους και κανάλια επικοινωνίας. 2.2. Συχνότητα συμμετοχής που διαταράσσεται από περιορισμούς συνδεσιμότητας, συσκευής, ηλεκτρικής ενέργειας ή κόστους δεδομένων. 2.3. Αποτελεσματικότητα εναλλακτικών ρυθμίσεων και υποστήριξη σε περίπτωση εμφάνισης τεχνικών εμποδίων.	Έρευνα μαθητών; αρχεία συμμετοχής; αρχεία καταγραφής υποστήριξης
3. Ομαδική συνεργασία και λειτουργία	3.1. Σαφήνεια των στόχων, των ρόλων και των ευθυνών της ομάδας. 3.2. Αποτελεσματικότητα της επικοινωνίας και του συντονισμού. 3.3. Δίκαιη κατανομή του φόρτου εργασίας και της συνεισφοράς. 3.4. Ικανότητα εποικοδομητικής επίλυσης διαφωνιών.	Έρευνα μαθητών; αξιολόγηση από ομοτίμους; παραδοτέα ομάδας

Διάσταση ποιότητας	Προτεινόμενοι δείκτες	Πώς να αξιολογήσετε
4. Μαθησιακή εμπειρία και παιδαγωγική υποστήριξη	4.1. Σαφήνεια των μαθησιακών αποτελεσμάτων, των απαιτήσεων του σχεδίου και των κριτηρίων αξιολόγησης. 4.2. Επάρκεια και επικαιρότητα της ακαδημαϊκής εποπτείας. 4.3. Χρησιμότητα της ανατροφοδότησης για τη βελτίωση των εργασιών του σχεδίου. 4.4. Αντίληψη αυτονομίας και ενεργός συμμετοχή στη μάθηση.	Έρευνα μαθητών; αρχεία ανατροφοδότησης επόπτη
5. Συνάφεια πρόκλησης και δέσμευση του κλάδου	5.1. Αντιληπτή συνάφεια της πρόκλησης της εταιρείας με προβλήματα του πραγματικού κόσμου. 5.2. Προσβασιμότητα και ανταπόκριση των συμβούλων της εταιρείας. 5.3. Ευκαιρία εφαρμογής επιστημονικών γνώσεων και ενσωμάτωσης διαφορετικών πεδίων. 5.4. Αντιληπτή χρησιμότητα της ανατροφοδότησης της εταιρείας.	Έρευνα μαθητών; σχόλια της εταιρείας; ανασκόπηση έργου
6. Ψηφιακή συνεργασία και αυτοδιαχείριση	6.1. Ικανότητα χρήσης ψηφιακών εργαλείων επικοινωνίας, συνδημιουργίας και διαχείρισης έργων. 6.2. Αποτελεσματικότητα της διαδικτυακής και ασύγχρονης συνεργασίας. 6.3. Ικανότητα οργάνωσης της εργασίας, επίτευξης οροσήμων και ανεξάρτητης διαχείρισης του χρόνου.	Αυτοαξιολόγηση μαθητών. Αρχεία έργου
7. Μαθησιακά οφέλη και απασχολησιμότητα	7.1. Αντιληπτή βελτίωση στην επίλυση προβλημάτων, την ομαδική εργασία και τη διαπολιτισμική επικοινωνία. 7.2. Αντιληπτή βελτίωση στη διαχείριση έργων, την ψηφιακή συνεργασία και την προσαρμοστικότητα. 7.3. Ικανότητα επίδειξης ατομικής συνεισφοράς στην ομαδική λύση. 7.4. Ικανότητα επεξήγησης των ικανοτήτων που αποκτήθηκαν και της συνάφειάς τους με την απασχόληση.	Αυτοαξιολόγηση πριν/μετά. αξιολόγηση από ομοτίμους. ατομικός προβληματισμός. χαρτοφυλάκιο έργων
8. Συνολική ικανοποίηση και αντιληπτή αξία	8.1. Συνολική ικανοποίηση από την εμπειρία BlendEd. 8.2. Αντιληπτή αξία σε σύγκριση με τα παραδοσιακά μαθήματα. 8.3. Προθυμία να συστήσει το μάθημα σε άλλους φοιτητές. 8.4. Αντιληπτή αξία της διεθνούς κινητικότητας και της συμμετοχής των εταιρειών.	Έρευνα στο τέλος του μαθήματος. Ομάδα εστίασης μαθητών

10.3 Μεθοδολογία μέτρησης

Για να καταστεί το πλαίσιο πρακτικό ανεξάρτητα από τα διαφορετικά επίπεδα θεσμικής και ψηφιακής ικανότητας, η συλλογή δεδομένων θα πρέπει να είναι ελαφριά, συνεπής και να βασίζεται σε εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιήσουν ρεαλιστικά όλοι οι εταίροι.

Α. Στιγμές συλλογής δεδομένων

Τ1 — Έναρξη μαθημάτων

Κατά τη διάρκεια της εναρκτήριας εβδομάδας

Καθορίστε τις προσδοκίες των μαθητών, την αρχική αυτοπεποίθηση, την προηγούμενη εμπειρία με διεθνή ομαδική εργασία και ψηφιακή συνεργασία και τα αναμενόμενα εμπόδια στη συμμετοχή, τη διαγνωστική αξιολόγηση.

Π2 — Ενδιάμεση πορεία

Κατά τη διάρκεια της περιόδου διαδικτυακής συνεργασίας, τελικά στο ενδιάμεσο pitch/release.

Προσδιορίστε τα εμπόδια συνδεσιμότητας και συμμετοχής, τις συγκρούσεις ομάδων, τις ανισορροπίες φόρτου εργασίας, τις δυσκολίες πρόσβασης στην εποπτεία και τις αναδυόμενες μαθησιακές ανάγκες. Αυτή η αξιολόγηση θα πρέπει να προκαλέσει διορθωτικές ενέργειες και όχι απλώς να τεκμηριώσει προβλήματα.

Τ3 — Ολοκλήρωση κύκλου μαθημάτων

Κατά τη διάρκεια ή αμέσως μετά την εβδομάδα κλεισίματος

Αξιολογήστε την ποιότητα της συνολικής εμπειρίας, τα αντιληπτά μαθησιακά οφέλη, την απόδοση της ομάδας, τη δέσμευση του κλάδου, την ικανοποίηση και τα αποτελέσματα που σχετίζονται με την απασχολησιμότητα.

Τ4 — Παρακολούθηση (προαιρετικό)

Τρεις έως έξι μήνες μετά την ολοκλήρωση

Διερευνήστε εάν οι φοιτητές έχουν χρησιμοποιήσει τις νέες τους ικανότητες σε επόμενες σπουδές, πρακτική άσκηση, απασχόληση ή άλλες επαγγελματικές δραστηριότητες.

Β. Συνιστώμενη κλίμακα αξιολόγησης

Για δείκτες που βασίζονται στην αντίληψη, χρησιμοποιήστε μια κοινή κλίμακα Likert πέντε σημείων (Πίνακας 3).

Συμπεριλάβετε τις επιλογές «Άνευ αντικειμένου» και «Δεν είναι δυνατή η αξιολόγηση», κατά περίπτωση. Αναφέρετε το ποσοστό των θετικών απαντήσεων (βαθμολογίες 4-5), τη μέση βαθμολογία, όπου είναι χρήσιμο, και το ποσοστό απόκρισης. Για εμπόδια όπως η πρόσβαση στο διαδίκτυο, αναφέρετε χωριστά τη συχνότητά τους.

Γ. Συγκυριακοί παράγοντες προς καταγραφή

Η ερμηνεία των δεικτών απαιτεί κατανόηση των συνθηκών στις οποίες συμμετέχουν οι μαθητές. Συλλέξτε μια μικρή ποσότητα πληροφοριών σχετικά με τα συμφραζόμενα, χωρίς να κάνετε την έρευνα άσκοπα επαχθή:

- Χώρα και ίδρυμα προέλευσης.
- Πεδίο μελέτης και ρόλος ομάδας.
- Διαθεσιμότητα κατάλληλης συσκευής και αξιόπιστη ηλεκτρική ενέργεια.
- Αξιοπιστία στο Διαδίκτυο και οικονομική προσιτότητα των δεδομένων κινητής τηλεφωνίας.

- Πρόσβαση σε κατάλληλο χώρο εργασίας και θεσμική υποστήριξη.
- Γλωσσικές και επικοινωνιακές δυσκολίες, κατά περίπτωση.

Πίνακας 3: Κλίμακα αξιολόγησης

Σκορ	Ερμηνεία
1	Διαφωνώ κάθετα / Πολύ κακή
2	Διαφωνώ / Κακή
3	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ / Επαρκής
4	Συμφωνώ / Καλά
5	Συμφωνώ απόλυτα / Άριστα

Αναλύστε τα αποτελέσματα ανά ίδρυμα, χώρα ή άλλες σχετικές ομάδες όπου το επιτρέπουν τα μεγέθη του δείγματος, προστατεύοντας το απόρρητο των φοιτητών. Αυτό βοηθά στη διάκριση των προβλημάτων στο σχεδιασμό των μαθημάτων από τα δομικά εμπόδια και στον εντοπισμό των σημείων όπου απαιτείται στοχευμένη υποστήριξη.

Δ. Προτεινόμενοι στόχοι επιδόσεων

Ακολουθούν προσωρινοί εσωτερικοί στόχοι ποιότητας και όχι εξωτερικά επικυρωμένα πρότυπα. Θα πρέπει να επανεξεταστούν μετά τον πρώτο αφρικανικό κύκλο εφαρμογής.

Πίνακας 4: Ποιοτικοί στόχοι

Δείκτης	Προτεινόμενος στόχος
Συνολική ικανοποίηση	Τουλάχιστον 80% θετικές απαντήσεις
Αίσθηση του ανήκειν και της ένταξης	Τουλάχιστον 80% θετικές απαντήσεις
Σαφήνεια των απαιτήσεων και της αξιολόγησης του έργου	Τουλάχιστον 80% θετικές απαντήσεις
Ικανοποίηση από την ακαδημαϊκή εποπτεία	Τουλάχιστον 80% θετικές απαντήσεις
Ικανοποίηση από τη δέσμευση της εταιρείας	Τουλάχιστον 80% θετικές απαντήσεις
Αντιληπτή βελτίωση στην ομαδική εργασία και τις διαπολιτισμικές δεξιότητες	Τουλάχιστον το 75% αναφέρει βελτίωση
Αντιληπτή βελτίωση στις ικανότητες που σχετίζονται με την απασχολησιμότητα	Τουλάχιστον το 75% αναφέρει βελτίωση
Μαθητές που αντιμετωπίζουν ανεπίλυτα εμπόδια που εμποδίζουν την ουσιαστική συμμετοχή	Στόχος 0%
Ποσοστό ολοκλήρωσης μαθητών	Τουλάχιστον 90%, με ανάλυση των λόγων μη ολοκλήρωσης

Οι στόχοι θα πρέπει να ερμηνεύονται παράλληλα με την ποιοτική ανατροφοδότηση και τις πληροφορίες σχετικά με τα συμφραζόμενα. Για παράδειγμα, μια χαμηλή βαθμολογία ψηφιακής συμμετοχής θα πρέπει να οδηγεί σε διερεύνηση της συνδεσιμότητας, του κόστους δεδομένων, του προγραμματισμού και των διαθέσιμων εναλλακτικών λύσεων, αντί να ερμηνεύεται αυτόματα ως κακή συμμετοχή των μαθητών.

10.4 Πώς να χρησιμοποιήσετε τα αποτελέσματα για συνεχή βελτίωση

Οι δείκτες θα πρέπει να χρησιμοποιούνται όχι μόνο για την αναδρομική αξιολόγηση της εμπειρίας, αλλά και για τη βελτίωσή της κατά τη διάρκεια του μαθήματος.

- Κατά τη διάρκεια του μαθήματος: εντοπισμός και αντιμετώπιση εμποδίων στη συμμετοχή, επίλυση προβλημάτων της ομάδας και προσαρμογή των πρακτικών εποπτείας ή επικοινωνίας.
- Κατά την ολοκλήρωση του μαθήματος: συγκρίνετε τα αποτελέσματα μεταξύ ομάδων και ιδρυμάτων, εντοπίστε δυνατά και αδύνατα σημεία και συγκεντρώστε συστάσεις μαθητών.
- Μεταξύ των εκδόσεων: συμφωνήστε για διορθωτικές ενέργειες, αναθέστε ευθύνες και παρακολουθήστε εάν οι αλλαγές βελτιώνουν την εμπειρία της επόμενης κοόρτης.

Το πλαίσιο θα πρέπει επίσης να συνδυάζει την ανατροφοδότηση των μαθητών με αξιολογήσεις από ομοτίμους, παραδοτέα έργων και ανατροφοδότηση από την εταιρεία. Αυτός ο τριγωνισμός μειώνει την εξάρτηση μόνο από τις αυτοαναφερόμενες αντιλήψεις και παρέχει μια πιο ισχυρή αξιολόγηση της εκπαιδευτικής ποιότητας.

10.5 Συνιστώμενο σύνολο βασικών δεικτών για ABC BlendEd

Εάν το ABC BlendEd χρειάζεται ένα συνοπτικό μέσο διασφάλισης ποιότητας που μπορεί να εφαρμοστεί με συνέπεια σε όλα τα πανεπιστήμια-εταίρους, συνιστώνται οι ακόλουθοι 12 βασικοί δείκτες:

- Οι μαθητές αισθάνονται ότι συμπεριλαμβάνονται και σέβονται στη διεθνή ομάδα τους.
- Οι μαθητές έχουν ίσες ευκαιρίες να συνεισφέρουν.
- Οι μαθητές μπορούν να συμμετέχουν αποτελεσματικά παρά τους περιορισμούς ψηφιακής πρόσβασης.
- Οι στόχοι, οι ρόλοι και οι ευθύνες της ομάδας είναι σαφείς.
- Η επικοινωνία και η κατανομή του φόρτου εργασίας εντός των ομάδων είναι αποτελεσματικές.
- Η ακαδημαϊκή επίβλεψη και η ανατροφοδότηση είναι επίκαιρες και χρήσιμες.
- Η πρόκληση της εταιρείας είναι αυθεντική, σχετική και ουσιαστική.
- Οι μαθητές μπορούν να εφαρμόσουν και να ενσωματώσουν γνώσεις από διαφορετικούς κλάδους.
- Οι μαθητές αναπτύσσουν δεξιότητες ψηφιακής συνεργασίας και διαχείρισης έργων.
- Οι μαθητές βελτιώνουν την ομαδική εργασία, τη διαπολιτισμική επικοινωνία και τις ικανότητες επίλυσης προβλημάτων.
- Οι μαθητές αντιλαμβάνονται την εμπειρία ως βελτίωση της ετοιμότητάς τους για απασχόληση.
- Οι μαθητές είναι ικανοποιημένοι με τη συνολική εμπειρία και θα συνιστούσαν το BlendEd σε άλλους μαθητές.

Αυτοί οι 12 δείκτες προσφέρουν ένα διαχειρίσιμο κοινό πλαίσιο για διοργανική σύγκριση. Οι πρόσθετοι δείκτες στο πλήρες πλαίσιο μπορούν να χρησιμοποιηθούν διαγνωστικά κάθε φορά που ένας βασικός δείκτης αποκαλύπτει πρόβλημα.

Η βασική αρχή ποιότητας για το ABC BlendEd θα πρέπει να είναι ότι η επιτυχία δεν ορίζεται αποκλειστικά από την ποιότητα του τελικού έργου. Εξαρτάται επίσης από το αν κάθε φοιτητής έχει μια ουσιαστική ευκαιρία να συμμετάσχει, να μάθει, να συνεισφέρει και να αναπτύξει ικανότητες σχετικές με τη μελλοντική επαγγελματική του ζωή, ανεξάρτητα από τους πόρους του ιδρύματός του ή τις ατομικές του συνθήκες.

11 Αναλυτικό πρόγραμμα ABC BlendEd

Αυτή είναι η τελική έκδοση του αναλυτικού προγράμματος ABC BlendEd – καινοτόμο μάθημα για τη βιώσιμη ανάπτυξη της γεωργίας στην Αφρική – όπως αναπτύχθηκε από τους εταίρους του έργου κατά τη διάρκεια των

3 πιλοτικών εκδόσεων του μαθήματος. Αυτή η έκδοση του αναλυτικού προγράμματος υιοθετείται από τα έξι αφρικανικά πανεπιστήμια. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως σημείο εκκίνησης για άλλες κοινοπραξίες που επιθυμούν να ξεκινήσουν τη λειτουργία ενός μαθήματος ABC BlendEd, συμπεριλαμβανομένης μιας εντελώς νέας συνεργασίας με ή χωρίς τους έξι υποστηρικτές του ABC BlendEd.

ΤΑΥΤΟΠΟΊΗΣΗ	
Διάρκεια	8 εβδομάδες (6 μονάδες)
Μορφή	Μικτή (εικονική + βραχυπρόθεσμη φυσική κινητικότητα)
Ομάδα-στόχος	Τελειόφοιτοι προπτυχιακοί ή μεταπτυχιακοί φοιτητές στη Γεωργία, τις Επιχειρήσεις, τη Μηχανική, το Περιβάλλον, τα Οικονομικά, το Μάρκετινγκ, το Σχεδιασμό ή οποιονδήποτε άλλο τομέα σπουδών.
Ίδρυμα	Ομοσπονδιακό Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Minna (FUT Minna) Πανεπιστήμιο Makerere (MU) Πανεπιστήμιο Soroti (SUN) Πανεπιστήμιο Eduardo Mondlane (UEM) Πανεπιστήμιο Zambeze (ZU) Πανεπιστήμιο της Νιγηρίας Nsukka (UNN)
Πτυχίο	Όλα τα πανεπιστήμια εκτός από το UEM δίνουν ισοτιμία με το μάθημα βιομηχανικής πρακτικής άσκησης ή παρόμοια μονάδα. Ωστόσο, αυτό δεν είναι υποχρεωτικό για κάθε συμμετέχον πανεπιστήμιο. κάθε πανεπιστήμιο-εταίρος προσαρμόζει το ABC BlendEd στο συγκεκριμένο πρόγραμμά του χωρίς να χρειάζεται να συμμετάσχει σε επίσημη αναθεώρηση του προγράμματος σπουδών. Αυτό είναι ένα από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του μοντέλου ABC BlendEd που συμβάλλει περισσότερο στην ευελιξία και την ευκολία υιοθέτησής του.
Τίτλος μαθήματος	ABC BlendEd: διεθνές, διεπιστημονικό έργο βασισμένο σε προκλήσεις
Ακαδημαϊκό έτος	2025 – 2026 (Αυτή είναι η ενημερωμένη έκδοση του αναλυτικού προγράμματος για την τρίτη πιλοτική έκδοση του έργου ABC BlendEd Erasmus+ CBHE)
Εξάμηνο	Ανοιξιάτικες διακοπές
Συντελεστές	6 μονάδες, μία πίστωση αντιστοιχεί σε 30 ώρες εργασίας. Ο αριθμός των πιστωτικών μονάδων μπορεί να διαφέρει ανάλογα με το πανεπιστήμιο και τον τομέα σπουδών
Φόρτος εργασίας (ώρες)	Προπαρασκευαστική φάση: 1 ή 2 ημέρες Εναρκτήρια εβδομάδα: 30 ώρες (5 ημέρες επί 6 ώρες/ημέρα) – 1 πίστωση Εβδομάδα κλεισίματος έργου: 30 ώρες (5 ημέρες επί 6 ώρες/ημέρα) – 1 πίστωση Διαδικτυακή φάση: 120 ώρες – 4 μονάδες
Προαπαιτούμενα	• Το ABC BlendEd είναι ένα μάθημα έργου όπου οι μαθητές εφαρμόζουν στην πράξη τις τεχνικές σκληρές δεξιότητες που έχουν αποκτήσει κατά τη διάρκεια των σπουδών τους. Είναι ένα μάθημα έργου ορόσημο που προϋποθέτει ότι οι μαθητές κατέχουν τις περισσότερες από τις τεχνικές γνώσεις, ικανότητες και δεξιότητες που αναμένονται από έναν απόφοιτο στον τομέα σπουδών τους. Οι φοιτητές που θέλουν να υποβάλουν αίτηση για το έργο πρέπει να έχουν ήδη ολοκληρώσει το 80% των πιστωτικών μονάδων του προπτυχιακού τους προγράμματος. • Οι φοιτητές πρέπει να μιλούν άπταιστα αγγλικά ή άλλη κοινή γλώσσα (ανακοινώνεται από τα συμμετέχοντα πανεπιστήμια)
Ισοδυναμία	Τα μαθήματα που θα πιστωθούν ως ισοδύναμα για αυτό το μάθημα ABC BlendEd μπορεί να είναι: • Πρακτική άσκηση στη βιομηχανία • Αγροτική πρακτική • Πρακτική Άσκηση

ΤΑΥΤΟΠΟΊΗΣΗ	
	• Συνημμένο πεδίου • Ή οποιοδήποτε άλλο ισοδύναμο μάθημα έργου
Ενημέρωση	Η μεθοδολογία ABC BlendEd είναι αφιερωμένη στη δημιουργία και διαχείριση διεθνών διεπιστημονικών ομάδων φοιτητών που θα συνεργαστούν για να αναπτύξουν μια λύση για ένα πρόβλημα/πρόκληση. Αυτές οι ομάδες συγκροτούνται για μια περίοδο μαθημάτων 8 εβδομάδων με σκοπό την ανάπτυξη και την παρουσίαση ενός πρωτοτύπου ή μιας απόδειξης της ιδέας για μια δεδομένη πρόκληση. Η προετοιμασία του μαθήματος ξεκινά από το πρώτο εξάμηνο. Σε αυτό το στάδιο οι καθηγητές συλλέγουν προκλήσεις από εταιρείες και επιλέγουν τις πιο ενδιαφέρουσες όσον αφορά τις παιδαγωγικές τους δυνατότητες. Οι επιλεγμένες προκλήσεις παρουσιάζονται σε τελειόφοιτους-προπτυχιακούς ή μεταπτυχιακούς φοιτητές. Οι υποψήφιοι επιλέγονται με βάση ένα σύνολο κριτηρίων που ορίζονται από κάθε πανεπιστήμιο-εταίρο και συγκροτούνται οι ομάδες για κάθε πρόκληση. Αυτή η διαδικασία συνήθως ολοκληρώνεται μέχρι τα τέλη Δεκεμβρίου. Αυτό δίνει ακόμα χρόνο για να οργανωθεί η υλικοτεχνική υποδομή για την πρώτη συνάντηση πρόσωπο με πρόσωπο που πραγματοποιείται στην αρχή του δεύτερου εξαμήνου, συνήθως τον Μάιο. Σε αυτή την πρώτη συνάντηση πρόσωπο με πρόσωπο, οι μαθητές γνωρίζονται μεταξύ τους, την εταιρεία που προσφέρει την πρόκληση και την ίδια την πρόταση πρόκλησης. Η πρόκληση παρέχεται στους μαθητές από την εταιρεία, αλλά δεν δίνονται προδιαγραφές σχετικά με τη λύση που πρέπει να αναπτυχθεί. αυτό είναι το καθήκον των μαθητών. Οι μαθητές πρέπει να αλληλεπιδράσουν και να συνεργαστούν κατά τη διάρκεια της περιόδου μαθημάτων για να συμφωνήσουν στις απαραίτητες προδιαγραφές και στον τρόπο ενσωμάτωσης όλων των στοιχείων της λύσης. Η πρώτη συνάντηση πρόσωπο με πρόσωπο διαρκεί πέντε συνεχόμενες εργάσιμες ημέρες κατά τη διάρκεια των οποίων οι μαθητές σχεδιάζουν ένα πρώτο προσχέδιο της λύσης για την εκάστοτε πρόκληση, οργανώνονται για να εργαστούν ως ομάδα κατά τη διάρκεια του μαθήματος και αναθέτουν ευθύνες σε κάθε μέλος της ομάδας ανάλογα με τον αριθμό των πιστωτικών μονάδων που λαμβάνουν για την εργασία τους. Στο τέλος της εβδομάδας η προβλεπόμενη λύση από κάθε ομάδα συζητείται με την εταιρεία, τους καθηγητές και τους μαθητές, ώστε όλοι να συμφωνήσουν σε μια πρόταση λύσης για να εργαστούν. Μετά από αυτή την πρώτη συνάντηση, οι φοιτητές εργάζονται από το ίδρυμά τους, σε απόσταση μεταξύ τους, μέσω διαδικτυακών πλατφορμών συνεργασίας. Στο τέλος του έργου πρέπει να ενσωματωθούν όλες οι ενότητες της λύσης και το πλήρως λειτουργικό σύστημα, ένα μοναδικό προϊόν, θα παρουσιαστεί από τους φοιτητές ως ομάδα. Συνήθως τον Ιούλιο, οι μαθητές συναντιούνται ξανά πρόσωπο με πρόσωπο για να οριστικοποιήσουν τη λύση τους, την τελική τους παρουσίαση και να συζητήσουν το παραδοθέν προϊόν με την εταιρεία-πελάτη και τους καθηγητές. Η ομάδα πρέπει να εγγυηθεί ότι όλα τα μέρη ενσωματώνονται καλά για να παράγουν μια μοναδική λύση για το πρόβλημα και να παρουσιάσουν την πλήρη λύση σε μια κριτική επιτροπή έργου. Η κριτική επιτροπή του έργου θα αποτελείται από έναν καθηγητή από κάθε συνεργαζόμενο ίδρυμα και έναν εκπρόσωπο από την εταιρεία-πελάτη. Μέσω αυτού του καινοτόμου παραδείγματος το ABC BlendEd αναπτύσσει εγκάρσιες δεξιότητες, προωθεί τη διεθνή συνεργασία και βελτιώνει την ποιότητα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης τόσο από την άποψη των φοιτητών, των εκπαιδευτικών όσο και των εργοδοτών. Το ABC BlendEd είναι ένα καινοτόμο παράδειγμα μαθημάτων έργου που αναπτύσσει soft skills, κυρίως ομαδική εργασία, επικοινωνία και ηγεσία, ενώ

ΤΑΥΤΟΠΟΊΗΣΗ	
	εξασκεί τις σκληρές/τεχνικές δεξιότητες που διδάσκονται κατά τη διάρκεια του πτυχίου/μεταπτυχιακού.

ΠΛΑΊΣΙΟ ΚΑΙ ΔΙΑΚΥΒΈΡΝΗΣΗ	
Εκπαιδευτικό πλαίσιο	Το ABC BlendEd ενσωματώνει μια παραδοσιακή ενότητα μαθημάτων έργου σε ένα μαθησιακό περιβάλλον που ενισχύει την τεχνική εξειδίκευση και τις κοινωνικές δεξιότητες των μαθητών χωρίς να αλλάζει το τυπικό πρόγραμμα σπουδών. Φιλοξενεί ένα ή περισσότερα μαθήματα συνολικού ύψους τουλάχιστον 6 πιστωτικών μονάδων και το ίδρυμα προέλευσης εξασφαλίζει πλήρη αναγνώριση πιστωτικών μονάδων. Πρόκειται για ένα μάθημα έργου ορόσημο, που ενισχύεται από τη διαπολιτισμική, διεθνή και διεπιστημονική συνεργασία, όπου οι ομάδες φοιτητών επιλύουν τις προκλήσεις του κλάδου. Φοιτητές από διαφορετικούς τομείς σπουδών θα ανατεθούν στο έργο: γεωργία, επιχειρήσεις, μηχανική, περιβάλλον, οικονομικά, μάρκετινγκ, σχεδιασμός.
Παιδαγωγική προσέγγιση	Μάθηση με βάση τις προκλήσεις, βιωματική μάθηση, μάθηση βάσει έργου, μικτή κινητικότητα, υβριδική μάθηση, διεπιστημονική, διεθνής.
Συμμετοχικότητα και προσβασιμότητα	Το μάθημα ακολουθεί τις αρχές του Καθολικού Σχεδιασμού για τη Μάθηση (UDL): πολλαπλά μέσα εμπλοκής, αναπαράστασης και έκφρασης. Το υλικό είναι προσβάσιμο μέσω επιλογών χαμηλού εύρους ζώνης και μεταφρασμένων περιλήψεων. Η ισορροπία των φύλων και η γλωσσική ποικιλομορφία παρακολουθούνται για να διασφαλιστεί η ισότητα.
Στόχοι	Ενίσχυση της απασχολησιμότητας των μαθητών. Προώθηση καινοτόμων, επιχειρηματικών ικανοτήτων και ικανοτήτων βιωσιμότητας μέσω μικτής/υβριδικής μάθησης με βάση τις προκλήσεις.
Προφίλ αποφοίτων	Οι απόφοιτοι του μαθήματος ABC BlendEd θα είναι σε θέση: - Σχεδιάστε και εφαρμόστε μια λύση σε μια δεδομένη πρόκληση - Ενσωμάτωση επιστημονικών, τεχνολογικών και επιχειρηματικών προσεγγίσεων για την επίτευξη καινοτομίας - Συνεργαστείτε αποτελεσματικά σε διαπολιτισμικές και διεπιστημονικές ομάδες - Ηγηθείτε έργων με γνώμονα την κοινότητα με ηθικό και βιώσιμο αντίκτυπο - Επίδειξη δια βίου μάθησης, ψηφιακής προσαρμοστικότητας και διαπολιτισμικής ικανότητας
Γενική περιγραφή	Το μάθημα ABC BlendEd είναι ένα πρόγραμμα σπουδών που βασίζεται σε προκλήσεις μικτής κινητικότητας και προσφέρει στους φοιτητές την ευκαιρία να βιώσουν τη διεθνή συνεργασία ενώ βρίσκονται κυρίως στο ίδρυμά τους. Οι φοιτητές ενσωματώνονται σε μια διεθνή και διεπιστημονική ομάδα για να αναπτύξουν μια λύση για μια πρόκληση από μια εταιρεία σε ένα περιβάλλον μικτής κινητικότητας. Παρέχει στους φοιτητές μια μοναδική ευκαιρία να επωφεληθούν από την εντατική διαπολιτισμική, διεθνή και διεπιστημονική εμπειρία κατά τη διάρκεια των σπουδών, ενώ παραμένουν στο ίδρυμα προέλευσής τους καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος, εκτός από δύο εβδομάδες. Η ανάπτυξη δραστηριοτήτων προγράμματος σπουδών με τη συμμετοχή μαθητών από διαφορετικές χώρες και κλάδους, η ομαδική συνεργασία για την ολοκλήρωση έργων που παράγουν σχετικά αποτελέσματα για την κοινότητα, βελτιώνει τον ενθουσιασμό των μαθητών καθώς και τις δεξιότητες ομαδικής εργασίας και επικοινωνίας τους.
Συντονιστικό συμβούλιο	Το μάθημα ABC BlendEd είναι μια συνεργασία μεταξύ ενός διακεκριμένου αριθμού πανεπιστημίων σε όλη την Αφρική.

ΠΛΑΪΣΙΟ ΚΑΙ ΔΙΑΚΥΒΈΡΝΗΣΗ	
Συνεργασία με τις τοπικές κοινωνίες	Για τις τρεις πρώτες εκδόσεις του μαθήματος αυτά είναι τα συμμετέχοντα πανεπιστήμια και οι αντίστοιχοι καθηγητές/τοπικοί συντονιστές που είναι υπεύθυνοι: **Μοζαμβίκη** - Πανεπιστήμιο Eduardo Mondlane (UEM) - Καθηγητής Rogério Marcos Chiulele - Πανεπιστήμιο Zambeze (ZU) – Καθηγητής Paulino Bartolomeu Sandramo **Νιγηρία** - Ομοσπονδιακό Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο, Μίνα (FUT Minna) – Καθηγητής Egwim Evans - Πανεπιστήμιο της Νιγηρίας, Nsukka (UNN) – Καθηγητής Uchechukwu Paschal Chukwundi **Ουγκάντα** - Πανεπιστήμιο Makerere – Καθηγήτρια Prossy Isubikalu - Πανεπιστήμιο Soroti – Καθηγήτρια Hellen Aluku Οι τοπικές εταιρείες καλούνται να προτείνουν προκλήσεις στους μαθητές για να αναπτύξουν μια απόδειξη της ιδέας, ένα πρωτότυπο.

ΟΔΙΚΌΣ ΧΆΡΤΗΣ	
Σχέδιο μαθήματος	Το μάθημα εκτείνεται σε τέσσερις φάσεις (Πίνακας 5): προετοιμασία, έναρξη, ανάπτυξη, κλείσιμο.
Προπαρασκευαστική φάση	Διαδικτυακά, πριν από την πρώτη συνάντηση πρόσωπο με πρόσωπο. - Ελάτε σε επαφή με τα μέλη της ομάδας σας - Ανακαλύψτε την προτεινόμενη πρόκληση - Δημιουργία ιστοσελίδας ομάδας (ποιος είναι ποιος, ποια είναι η πρόκληση του έργου)
Εναρκτήρια συνάντηση	Πρόσωπο με πρόσωπο, 5 ημέρες, έναρξη έργου. **Δευτέρα** - Γνωρίστε τον πελάτη που παρουσιάζει την πρόκληση με περισσότερες λεπτομέρειες (οι εταιρείες παρουσιάζουν) - Σπάσιμο πάγου/Κοινωνικές δραστηριότητες για να γνωρίσετε τους συμπαίκτες σας (π.χ. παιχνίδι, ενσυνειδητότητα, προπόνηση) - Εργαστήρια ικανοτήτων (π.χ. δυναμική ομάδας, πολιτισμική ευαισθητοποίηση, ...) - Καταιγισμός ιδεών με την ομάδα για να κατανοήσετε πλήρως την πρόκληση - Ανταλλάξτε ιδέες μέσα στην ομάδα για πιθανές λύσεις **Τρίτη** - Προετοιμαστείτε για διαδικτυακή συνεργασία – οργανωθείτε ως ομάδα - Αναθέστε ρόλους: αρχηγός ομάδας, κύρια επαφή με τον πελάτη, κατανομή φίλων, ... - Ορίστε το ημερολόγιο εργασίας: Συμφωνήστε το χρονοδιάγραμμα για τις τακτικές συναντήσεις - Επιλέξτε το σύνολο εργαλείων που θέλετε να χρησιμοποιήσετε: - Πλατφόρμα εκμάθησης: Moodle, Canvas, ... - Επικοινωνία: π.χ. WhatsApp, Facebook, MS Teams, Zoom, Google Meet, Miro, ... - Διαχείριση έργου: Trello, Asana, Jira, ... - Επαναληπτική ανάπτυξη: σύστημα ελέγχου έκδοσης, αγωγός CI/CD, πίνακας ελέγχου αναφορών, κεντρική πλατφόρμα ομάδας, ... - Σημείωση: Οι επιλογές ανοιχτού κώδικα έχουν προτεραιότητα για να διασφαλιστεί η βιωσιμότητα. **Τετάρτη** - Προκαταρκτική παρουσίαση (τι – πώς – ποιος)

ΟΔΙΚΌΣ ΧΆΡΤΗΣ	
Διαδικτυακή φάση	**Πέμπτη** - ΟΜΑΔΙΚΗ ΔΟΥΛΕΙΑ **Παρασκευή** - Προετοιμάστε τις ομάδες για να παρουσιάσουν ιδέες λύσεων στον πίνακα πελατών και δασκάλων: - Περιγραφή/σκιαγράφηση πρότασης λύσης - Παρούσα δομή και οργάνωση της ομάδας - Καθορίστε ορόσημα και κυκλοφορίες - Ενσωματώστε σχόλια - Λάβετε πιστοποιητικό παρακολούθησης στην εναρκτήρια συνάντηση
	Εικονικό, 6 εβδομάδες. - Ενημέρωση της ιστοσελίδας της ομάδας: ημερολόγιο (ιστορικό σημαντικών μερών/αποφάσεων σχετικά με την πρόκληση: έρευνα, βήματα λύσης) - Συνεργαστείτε online με την ομάδα για μια επιλεγμένη λύση (POC) - Τακτικές συναντήσεις ομάδας: διοργανώνονται από μαθητές, στις οποίες συμμετέχουν όλα τα μέλη της ομάδας, εντός της ομάδας και επίσης μαζί με τον διορισμένο δάσκαλο της ομάδας - Τακτική σειρά με τον πελάτη: ακόμα στο σωστό δρόμο, κοινή κατανόηση της λύσης - Τακτική ατομική συνάντηση παρακολούθησης με τον τοπικό επόπτη του φοιτητή - Ενδιάμεση διαδικτυακή παρουσίαση στον πίνακα πελατών και καθηγητών: i. Δώστε επισκόπηση προόδου: τρέχουσα κατάσταση, τι πήγε καλά, τι πήγε στραβά, σχέδιο για να ολοκληρώσετε, ... ii. Επίδειξη ενδιάμεσων αποτελεσμάτων iii. Αντανάκλαση: ορόσημα που επιτεύχθηκαν, ανασταλτικοί παράγοντες, ... iv. Ενσωματώστε σχόλια
Καταληκτική συνεδρίαση	Πρόσωπο με πρόσωπο, 5 ημέρες, λήξη έργου **Δευτέρα** - Ενημέρωση έργου ανά ομάδα, τρέχουσα κατάσταση, εβδομαδιαίο πρόγραμμα **Δευτέρα έως Πέμπτη** - ΟΜΑΔΙΚΗ ΔΟΥΛΕΙΑ - Ολοκληρωμένη λύση – ενσωματώστε όλα τα εξαρτήματα σε ένα proof-of-concept (POC), ένα πρωτότυπο - Εργαστήρια/σεμινάρια: π.χ. εξέλιξη σταδιοδρομίας, επιχειρηματικότητα **Παρασκευή** - Τελική πρόταση λύσης: παρουσίαση προς τον πίνακα πελατών και καθηγητών - Παράδοση όλης της τεκμηρίωσης και του υλικού λύσης στον πελάτη - Τελική αξιολόγηση: βαθμολόγηση, ανατροφοδότηση και αναστοχασμός - Συμπληρώστε τη φόρμα σχολίων μαθητών - Λάβετε πιστοποιητικό έργου ABC BlendEd

Πίνακας 5: Σχέδιο μαθήματος

Φάση	Διάρκεια	Μορφή	Τι
Online προετοιμασία	1, 2 ημέρες	Εικονικά	Σχηματισμός ομάδας, Ανάθεση πρόκλησης
Εναρκτήριο λάκτισμα	1 εβδομάδα	Πρόσωπο με πρόσωπο	Πληροφορίες για το έργο, εργαστήρια/σεμινάρια, Εργαλεία εγκατάστασης, αρμοδιότητες και σχέδιο ανάπτυξης
Εργασία έργου	6 εβδομάδες	Εικονικά	Δημιουργία πρωτοτύπων/ανάπτυξη λύσης πεδίου, ενδιάμεση παρουσίαση/απελευθέρωση

Κλείσιμο	1 εβδομάδα	Πρόσωπο με πρόσωπο	Παρουσίαση, τελική έκθεση, χαρτοφυλάκιο προβληματισμού, εργαστήρια/σεμινάρια

ΥΛΙΚΆ, ΕΡΓΑΛΕΊΑ ΚΑΙ ΠΌΡΟΙ	
Εργαστήρια/Σεμινάρια	Κατά τη διάρκεια των συναντήσεων πρόσωπο με πρόσωπο οι μαθητές θα παρακολουθήσουν ένα ή περισσότερα εργαστήρια. Πολλά εργαστήρια είναι διαθέσιμα για επιλογή. Η ομάδα συντονισμού του μαθήματος επιλέγει τα εργαστήρια που θα διεξαχθούν σε κάθε έκδοση του μαθήματος. Κατά την έναρξη: Εστίαση στη διαπολιτισμική συνεργασία και την ομαδική εργασία - Πολυπολιτισμική ευαισθητοποίηση - Ελέγξτε το διαδικτυακό σας προφίλ @LinkedIn - Κοινωνικές δεξιότητες - ΣΚΡΑΜ Κατά τη διάρκεια του κλεισίματος: Εστίαση στην εξέλιξη της σταδιοδρομίας - Ψηφιακός γραμματισμός - Επιχειρηματικότητα - Ανάπτυξη καριέρας
Εργαλεία ομαδικού λογισμικού για διαδικτυακή ομαδική εργασία και συνεργασία	Κατά τη διάρκεια του έργου οι μαθητές θα επιλέξουν και θα χρησιμοποιήσουν εργαλεία και πλατφόρμες για να συνεργαστούν στο διαδίκτυο. Ακολουθεί μια λίστα αναφοράς με εργαλεία και πλατφόρμες που χρησιμοποιούνται συνήθως: - LMS: Moodle / Καμβάς - Συνεργασία: MS Teams / Zoom - Διαχείριση έργου: Trello / Asana - Δεδομένα: Πλαίσιο Ανοικτής Επιστήμης, σύνολα δεδομένων GIS Εργαλεία επικοινωνίας: - https://teams.microsoft.com - https://slack.com/ - https://www.adobe.com/products/adobeconnect.html - https://moodle.org/ - https://www.zoom.com/ - https://www.webex.com/ - https://www.teamspeak.com/en/ - https://trello.com/ - https://docs.google.com/ Εργαλεία και πλατφόρμες ανάπτυξης, έλεγχος έκδοσης: - https://gitlab.com/ - https://github.com/ - https://subversion.apache.org/ - https://azure.microsoft.com/ - https://www.jenkins.io/ - https://angular.dev/

ΔΙΔΑΣΚΑΛΊΑ, ΜΆΘΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΌΓΗΣΗ	
Μεθοδολογία μάθησης	Διδακτικές και μαθησιακές προσεγγίσεις - **Ενεργητική μάθηση**: διερεύνηση: πειραματισμός, αναστοχασμός - **Συνεργατική μάθηση**: πολυπολιτισμική, συν-σχεδιασμός, διαπραγμάτευση, ενσυναίσθηση, λογοδοσία από ομοτίμους, δομημένοι ψηφιακοί χώροι (π.χ. ομάδες) - **Αναστοχαστική πρακτική**: μεταγνωστικές δεξιότητες, κριτική αυτογνωσία μέσω αναστοχαστικών ημερολογίων και απολογισμών στο τέλος της φάσης

	ΔΙΔΑΣΚΑΛΊΑ, ΜΆΘΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΌΓΗΣΗ

	- **Καθοδήγηση και σκαλωσιά**: ακαδημαϊκός και βιομηχανικός μέντορας, βρόχοι ανατροφοδότησης & διαμορφωτική αξιολόγηση
	Παιδαγωγική Φιλοσοφία
	- **Η μάθηση ως συνδημιουργία**: Η εκπαίδευση γίνεται μια συνεργασία μεταξύ μαθητών, δασκάλων και ενδιαφερομένων. Η κοινή έρευνα και ο συν-σχεδιασμός γεωργικών λύσεων καλλιεργούν την ιδιοκτησία, τα εγγενή κίνητρα και τη βαθύτερη μάθηση.
	- **Μάθηση με βάση τα αποτελέσματα**: Τα μαθησιακά αποτελέσματα ακολουθούν τα πρότυπα EQF/ACQF και καλύπτουν:
	  - Γνώση: γεωργικά συστήματα, αρχές αειφορίας, διαδικασίες καινοτομίας.
	  - Δεξιότητες: ομαδική εργασία, ψηφιακή συνεργασία, κριτική ανάλυση, επιχειρηματικότητα.
	  - Στάσεις: ηθική ευαισθητοποίηση, συμμετοχικότητα, νοοτροπία δια βίου μάθησης.

Μαθησιακά αποτελέσματα	Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να: **Η γνώση** - Κατανοούν βασικές έννοιες: αγροοικολογικές αρχές, βιώσιμα γεωργικά συστήματα και ψηφιακές τεχνολογίες (π.χ. IoT, GIS, τηλεπισκόπηση) - Κατανοήστε το πλαίσιο της πολιτικής και της αγοράς: γεωργικές πολιτικές, παγκόσμιες προκλήσεις επισιτιστικής ασφάλειας, κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες. **Τεχνικές/Σκληρές δεξιότητες** - Αναλύστε μια πρόκληση που προσφέρεται από έναν πραγματικό πελάτη (με έμφαση στις αφρικανικές προκλήσεις όπως η γεωργία, η υγεία, ...) - Συγκρίνετε διαφορετικές τεχνικές προσεγγίσεις και εντοπίστε τους περιορισμούς τους. - Προτείνετε ένα σύνολο πιθανών λύσεων και εντοπίστε τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους - Επιλέξτε την καλύτερη κατάλληλη λύση για τη δεδομένη πρόκληση - Σχεδιάστε και υλοποιήστε ένα proof of concept (PoC) χρησιμοποιώντας ψηφιακά εργαλεία και ενσωμάτωση υλικού/λογισμικού **Επαγγελματικές/Μαλακές/Εγκάρσιες δεξιότητες** - Επικοινωνήστε αποτελεσματικά μέσω εκθέσεων, παρουσιάσεων και διαβουλεύσεων με τα ενδιαφερόμενα μέρη. - Συνεργαστείτε online με ένα κατάλληλο σύνολο εργαλείων. - Εφαρμόστε μεθόδους μάθησης βάσει έργου σε πραγματικές προκλήσεις. - Επιδείξτε ανοιχτότητα στην ανατροφοδότηση και συνεχή βελτίωση. **Στάσεις** - Έχουν μια διεθνή, διαπολιτισμική νοοτροπία - Να είστε ανοιχτοί στις νέες τεχνολογίες. - Επιδείξτε ηθική συνεργασία, συμπερίληψη και ηγεσία σε πολυπολιτισμικές ομάδες. - Επίδειξη προσαρμοστικότητας και δέσμευσης στη δια βίου μάθηση. - Έχουν υιοθετήσει έναν ευέλικτο τρόπο εργασίας μέσα σε μια ομάδα
Κύρια σημεία ικανοτήτων	**Επιχειρηματικότητα**: η ικανότητα να σκέφτεσαι δημιουργικά, να παίρνεις υπολογισμένα ρίσκα και να μετατρέπεις τις ιδέες σε εφαρμόσιμα αποτελέσματα που οδηγούν στην ανάπτυξη και την καινοτομία. Βασικά χαρακτηριστικά:

- Αναγνώριση Ευκαιριών: Ικανότητα εντοπισμού κενών στην αγορά ή στις οργανωτικές διαδικασίες και πρότασης λύσεων.
- Καινοτομία & Δημιουργικότητα: Ανάπτυξη νέων ιδεών, προϊόντων ή μεθόδων που προσθέτουν αξία.
- Διαχείριση κινδύνου: Αξιολόγηση πιθανών κινδύνων και λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων.
- Ικανότητα προσαρμογής: Προσαρμόστε τις στρατηγικές όταν αντιμετωπίζετε μεταβαλλόμενες συνθήκες ή απροσδόκητα εμπόδια.

Γιατί έχει σημασία: η επιχειρηματικότητα προάγει την προσαρμοστικότητα και την ανάπτυξη, επιτρέποντας σε άτομα και οργανισμούς να παραμείνουν ανταγωνιστικοί σε δυναμικά περιβάλλοντα.

Ομαδική εργασία και ηγεσία: η ικανότητα αποτελεσματικής συνεργασίας σε διαφορετικές ομάδες, ενώ καθοδηγεί, παρακινεί και ενδυναμώνει άλλους να επιτύχουν κοινούς στόχους.
Βασικά χαρακτηριστικά:

- Συνεργασία: Δημιουργήστε εμπιστοσύνη και εργαστείτε εποικοδομητικά με την ομάδα για να επιτύχετε αποτελέσματα.
- Επικοινωνία: Μεταφέρετε ξεκάθαρα ιδέες και ακούστε ενεργά για να προωθήσετε την κατανόηση. Προωθήστε την ανοιχτή επικοινωνία.
- Επίλυση συγκρούσεων: Χειριστείτε τις διαφωνίες εποικοδομητικά για να διατηρήσετε τη συνοχή της ομάδας.
- Ανάθεση και ενδυνάμωση: Αναθέστε καθήκοντα στρατηγικά και υποστηρίζει την ανάπτυξη των μελών της ομάδας.
- Διαχείριση χρόνου: Εξισορροπήστε αποτελεσματικά τις ατομικές και ομαδικές ευθύνες, διατηρώντας την παραγωγικότητα και διασφαλίζοντας την τήρηση των προθεσμιών.
- Όραμα και επιρροή: Εμπνεύστε τους άλλους μέσω σαφούς κατεύθυνσης και θετικής ηγεσίας.
- Πρωτοβουλία: Λάβετε προληπτικά μέτρα συνεισφέροντας προληπτικά ιδέες, οργανώνοντας εργασίες και υποστηρίζοντας τα μέλη της ομάδας.
- Λήψη αποφάσεων και υπευθυνότητα: Επιδείξτε ηγεσία καθοδηγώντας αποφάσεις, παρακινώντας τους συνομηλίκους και διασφαλίζοντας τη λογοδοσία εντός της ομάδας.
- Ανθεκτικότητα: Προσαρμογή στις προκλήσεις, επιμονή στην αβεβαιότητα και διατήρηση της εστίασης και της επιμονής υπό πίεση για την επίτευξη αποτελεσμάτων.

Γιατί έχει σημασία: η ισχυρή ομαδική εργασία και η ηγεσία ενισχύουν την εμπιστοσύνη, αυξάνουν την παραγωγικότητα, επιτρέπουν στις ομάδες να προσφέρουν υψηλής ποιότητας και καινοτόμα αποτελέσματα σε δυναμικά περιβάλλοντα.

Επίλυση προβλημάτων: η ικανότητα ανάλυσης πραγματικών προκλήσεων (π.χ. γεωργία, υγεία), εντοπισμού βαθύτερων αιτιών, πρότασης λύσεων και ανάπτυξης αποτελεσματικών, καινοτόμων λύσεων που επιτυγχάνουν τα επιθυμητά αποτελέσματα.
Βασικά χαρακτηριστικά:

- Αναλυτική σκέψη: Αναλύστε τα προβλήματα σε διαχειρίσιμα στοιχεία και αξιολογήστε τις επιλογές λογικά.
- Κριτική σκέψη: Αξιολογήστε τις πληροφορίες αντικειμενικά, αμφισβητήστε τις υποθέσεις και κάντε αιτιολογημένες κρίσεις για να εντοπίσετε τις καλύτερες λύσεις.

ΔΙΔΑΣΚΑΛΊΑ, ΜΆΘΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΌΓΗΣΗ	
	- Δημιουργικότητα και καινοτομία: Δημιουργήστε νέες ιδέες και προσεγγίσεις για την επίλυση προκλήσεων. - Λήψη αποφάσεων: Αξιολογήστε εναλλακτικές λύσεις και επιλέξτε την πιο αποτελεσματική λύση με βάση τα στοιχεία και τον αντίκτυπο. - Επινοητικότητα: Χρησιμοποιήστε αποτελεσματικά τα διαθέσιμα εργαλεία και πληροφορίες για την επίλυση προβλημάτων. Γιατί έχει σημασία: η επίλυση προβλημάτων οδηγεί στην πρόοδο και την αποτελεσματικότητα, επιτρέποντας σε άτομα και οργανισμούς να ξεπεράσουν τις προκλήσεις και να αδράξουν ευκαιρίες. **Επαγγελματισμός**: η ικανότητα να επιδεικνύει με συνέπεια ακεραιότητα, υπευθυνότητα και ηθική συμπεριφορά, διατηρώντας παράλληλα υψηλά πρότυπα ποιότητας και σεβασμού σε όλες τις επαγγελματικές αλληλεπιδράσεις. Βασικά χαρακτηριστικά: - Ακεραιότητα και ηθική: Ενεργήστε με ειλικρίνεια, δικαιοσύνη και υπευθυνότητα σε όλες τις καταστάσεις. - Αξιοπιστία: Εκπληρώστε τις δεσμεύσεις και τηρήστε τις προθεσμίες με συνέπεια. - Υπευθυνότητα: Αναλάβετε την ευθύνη των ενεργειών, των αποφάσεων και των αποτελεσμάτων. - Σεβασμός και ευγένεια: Αντιμετωπίστε τους συναδέλφους, τους πελάτες και τα ενδιαφερόμενα μέρη με επαγγελματισμό και ενσυναίσθηση. - Ποιοτικός προσανατολισμός: Προσπαθήστε για αριστεία στην απόδοση της εργασίας και προσοχή στη λεπτομέρεια. - Προσαρμοστικότητα: Διατηρήστε την ψυχραιμία και τον επαγγελματισμό υπό πίεση ή σε μεταβαλλόμενες συνθήκες. - Συνεχής βελτίωση: Αναζητήστε ανατροφοδότηση και επιδιώξτε ευκαιρίες για ανάπτυξη και μάθηση. Γιατί έχει σημασία: ο επαγγελματισμός χτίζει εμπιστοσύνη, ενισχύει τις σχέσεις και διασφαλίζει μια θετική φήμη τόσο για τα άτομα όσο και για τους οργανισμούς.
Εκτίμηση και αξιολόγηση	Το μάθημα εφαρμόζει τόσο διαμορφωτική όσο και αθροιστική αξιολόγηση. Αυτή η στρατηγική βασίζεται στη συμμετοχική συμμετοχή των φοιτητών, του προσωπικού και των ενδιαφερομένων. Κύριος στόχος είναι η βελτίωση των ικανοτήτων των μαθητών που συνδέονται με την απασχολησιμότητα, η ανάπτυξη ήπιων δεξιοτήτων που μόλις και μετά βίας θα αναπτύξουν στα κανονικά μαθήματα: επικοινωνία, δεξιότητες ξένων γλωσσών, ομαδική εργασία, γραμματισμός πληροφορικής, κριτική σκέψη. **Διαμορφωτική αξιολόγηση**: Εστίαση στη διαδικασία συνδημιουργίας και ανάπτυξης ήπιων δεξιοτήτων (προσανατολισμένη στη βελτίωση), συνεχής αξιολόγηση με παρατήρηση συμπεριφορών από τον επόπτη καθηγητή κάθε μαθητή. Συνεχής ανατροφοδότηση μέσω διαδικτυακής παρακολούθησης, σχεδίων αξιολογήσεων, σχολίων από ομοτίμους και διαβουλεύσεων με μέντορες. Προώθηση της συνεχούς βελτίωσης μέσω βρόχων αναστοχαστικής ανατροφοδότησης. **Αθροιστική αξιολόγηση**: Εστίαση στη διαδικασία ανάπτυξης, στα αποτελέσματα και στην προστιθέμενη αξία τους (με γνώμονα τη λογοδοσία). Σωρευτική κρίση των τελικών αποτελεσμάτων. Μια ομάδα αξιολογητών θα χρησιμοποιήσει υποδείγματα ρουμπρίκας που συμφωνούνται από το συντονιστικό συμβούλιο ABC BlendEd. Τα στοιχεία αξιολόγησης του μαθήματος είναι: **Έκθεση ομαδικού έργου**: Τελική γραπτή υποβολή που συνοψίζει την έρευνα, την ανάλυση και τη λύση, 40%

	ΔΙΔΑΣΚΑΛΊΑ, ΜΆΘΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΌΓΗΣΗ
	Τελική παρουσίαση και υπεράσπιση: Προφορική επικοινωνία και συνεδρία ερωτήσεων και απαντήσεων κατά τη διάρκεια της καταληκτικής συνεδρίασης, 20% **Ατομικό χαρτοφυλάκιο προβληματισμού**: αναλυτικό περιοδικό για τη μαθησιακή διαδικασία και την προσωπική ανάπτυξη, 20% **Αξιολόγηση από ομοτίμους**: Δομημένη αξιολόγηση της συνεισφοράς στην ομαδική εργασία, 10% **Αξιολόγηση επόπτη**: Επαγγελματική συμπεριφορά και πρωτοβουλία, 10% Ρουμπρίκες αξιολόγησης που υποστηρίζουν τη διαδικασία αξιολόγησης: - Ρουμπρίκα αναφοράς έργου: 40% - Ρουμπρίκα χαρτοφυλακίου αντανάκλασης: 20%. - Ρουμπρίκα παρουσίασης: 20%. - Ρουμπρίκα αξιολόγησης από ομοτίμους: 10%. Μέσα παρακολούθησης και αξιολόγησης: - Φόρμα σχολίων μαθητών - Λίστα ελέγχου αξιολόγησης μέντορα - Αξιολόγηση από ομοτίμους - Υπόδειγμα αναφοράς επιπτώσεων στην κοινότητα Κανόνες - Όλα τα στοιχεία αξιολογούνται στο εύρος 0-100. Αυτοί οι βαθμοί μπορούν στη συνέχεια να μετατραπούν στην κλίμακα βαθμολόγησης κάθε συνεργάτη. - Όλα τα εξαρτήματα είναι υποχρεωτικά. - Η έγκριση του μαθήματος εξαρτάται από έναν ελάχιστο σταθμισμένο μέσο όρο βαθμολογίας αυτών των στοιχείων ίσο ή μεγαλύτερο από 50. - Όλες οι παραδόσεις είναι υποχρεωτικές. Καθυστερημένη παράδοση ενδέχεται να μην γίνει δεκτή. - Ορίζεται βαθμολογία ομάδας. Μέσω της αξιολόγησης από ομοτίμους ή/και των ατομικών αποτελεσμάτων, η ατομική βαθμολογία ενός μαθητή μπορεί να αποκλίνει από τη βαθμολογία της ομάδας που είχε οριστεί.

12 Συμπεράσματα και επόμενα βήματα

12.1 Συμπεράσματα

Αυτό το παραδοτέο δείχνει ότι το ευρωπαϊκό μοντέλο BlendEd μπορεί να προσαρμοστεί με επιτυχία στην αφρικανική τριτοβάθμια εκπαίδευση. Σε τρεις πιλοτικές εκδόσεις, η σύμπραξη διατήρησε τις βασικές αρχές της διεθνούς μικτής συνεργασίας και της αυθεντικής εργασίας έργων που βασίζονται σε προκλήσεις, προσαρμόζοντας παράλληλα τη διάρκεια, τον φόρτο εργασίας, τις ρυθμίσεις κινητικότητας και τον συντονισμό του μαθήματος στις τοπικές συνθήκες. Το αναλυτικό πρόγραμμα που προέκυψε – ένα μάθημα οκτώ εβδομάδων και έξι πιστωτικών μονάδων που τα πανεπιστήμια-εταίροι μπορούν να ευθυγραμμίσουν με τις υπάρχουσες ενότητες, όπως η βιομηχανική πρακτική άσκηση χωρίς επίσημη αναθεώρηση του προγράμματος σπουδών – παρέχει μια τεκμηριωμένη βάση για εφαρμογή στα έξι συμμετέχοντα πανεπιστήμια και ένα σημείο εκκίνησης για άλλα ιδρύματα και κοινοπραξίες.

Τα πιλοτικά προγράμματα αποκάλυψαν επίσης πού είναι πιο ευαίσθητο το μοντέλο: αναξιόπιστη σύνδεση στο διαδίκτυο, δυσκολία συμμετοχής εκπροσώπων εταιρειών από μακρινές περιοχές και υψηλό κόστος ταξιδιού εντός της Αφρικής. Η επιλογή προκλήσεων από τις περιοχές που φιλοξενούν τις δραστηριότητες πρόσωπο με πρόσωπο, η μετατόπιση του συντονισμού στους Αφρικανούς εταίρους και η εισαγωγή ενός υβριδικού μοντέλου κινητικότητας συνέβαλαν στην αντιμετώπιση αυτών των περιορισμών. Η ανάλυση των

πανεπιστημίων-εταίρων επιβεβαιώνει περαιτέρω ότι το ABC BlendEd συμπληρώνει, αντί να αντικαθιστά, την υπάρχουσα πρακτική μάθηση, την πρακτική άσκηση, την επιχειρηματική εκπαίδευση και τη συμμετοχή της βιομηχανίας, συνδυάζοντας αυτά τα στοιχεία γύρω από τις πραγματικές γεωργικές προκλήσεις.

12.2 Επόμενα βήματα

Για την εδραίωση αυτών των αποτελεσμάτων και τη διατήρηση της πορείας πέραν της περιόδου του σχεδίου, οι εταίροι θα πρέπει:

- **Ενσωμάτωση του μαθήματος σε ακαδημαϊκές διαδρομές:** επισημοποίηση της αναγνώρισης πιστωτικών μονάδων και σύνδεση του ABC BlendEd με την υπάρχουσα πρακτική άσκηση, πρακτική άσκηση και απασχολησιμότητα σε κάθε πανεπιστήμιο-εταίρο.
- **Κάντε σαφείς τις εγκάρσιες ικανότητες στην αξιολόγηση:** εφαρμόστε τις συμφωνημένες ρουμπρίκες με συνέπεια, έτσι ώστε η ομαδική εργασία, η επικοινωνία, η ηγεσία και οι επιχειρηματικές ικανότητες να αξιολογούνται παράλληλα με τα αποτελέσματα του έργου.
- **Ενίσχυση της συμμετοχής των ενδιαφερόμενων μερών:** δημιουργία μιας περιφερειακής ομάδας εταιρειών, γεωργών και κοινοτικών οργανώσεων ικανών να προτείνουν σχετικές προκλήσεις και να συμμετέχουν στις εναρκτήριες και τελικές δραστηριότητες.
- **Εφαρμόστε το πλαίσιο ποιότητας:** συλλέξτε σχόλια από τους μαθητές, τους συνομηλίκους και τα ενδιαφερόμενα μέρη στην αρχή, κατά τη διάρκεια και στο τέλος κάθε έκδοσης, προσθέστε παρακολούθηση μετά την ολοκλήρωση, όπου είναι εφικτό, και χρησιμοποιήστε τα αποτελέσματα για να βελτιώσετε το μάθημα μεταξύ των εκδόσεων.
- **Εξασφάλιση θεσμικής ιδιοκτησίας και πόρων:** ανάπτυξη της ικανότητας του προσωπικού για καθοδήγηση και εποπτεία και προσδιορισμός χρηματοδότησης για τη διατήρηση του μοντέλου υβριδικής κινητικότητας και των μελλοντικών εκδόσεων.
- **Προώθηση της ευρύτερης υιοθέτησης:** μοιραστείτε το αναλυτικό πρόγραμμα και τα διδάγματα που αντλήθηκαν με άλλα ιδρύματα και κοινοπραξίες που ενδιαφέρονται να διοργανώσουν ένα μάθημα ABC BlendEd.

Βιβλιογραφικές αναφορές

[1] Galdames-Calderón, M., Stavnskær Pedersen, A., & Rodriguez-Gomez, D. (2024). Συστηματική ανασκόπηση: Επανεξέταση των διδακτικών πρακτικών μάθησης με βάση τις προκλήσεις στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Επιστήμες της Αγωγής, 14(9), 1008. (ΜΔΠΙ)

[2] Guo, P., Saab, N., Post, L. S., & Admiraal, W. (2020). *Ανασκόπηση της μάθησης βάσει έργου στην τριτοβάθμια εκπαίδευση*: Αποτελέσματα και μέτρα μαθητών. Διεθνές Περιοδικό Εκπαιδευτικής Έρευνας, 102, 101586. (ΕπιστήμηΆμεσο)

[3] Ρούμπιν, Τζ. (2017). *Ενσωμάτωση της Συνεργατικής Διαδικτυακής Διεθνούς Μάθησης (COIL) σε ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης*: Μια εξελικτική επισκόπηση με παραδείγματα. Διεθνοποίηση της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης – Πολιτική και Πρακτική, 2, 27–44. (studyabroad.uic.edu)

[4] Hackett, S., Dawson, M., Janssen, J., & van Tartwijk, J. (2024). Ορισμός της Συνεργατικής Διαδικτυακής Διεθνούς Μάθησης (COIL) και διάκρισή της από την εικονική ανταλλαγή. *Τεχνικές Τάσεις, 68(6), 1078–1094*. (Σύνδεσμος Springer)

[5] Mohammed, F. S., & Ozdamli, F. (2024). *Μια συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση των soft skills στην εκπαίδευση της πληροφορικής*. Επιστήμες Συμπεριφοράς, 14(10), 894. (ΜΔΠΙ)

[6] Orih, D., Heyeres, M., Morgan, R., Udah, H., & Tsey, K. (2024). Μια συστηματική ανασκόπηση των παρεμβάσεων soft skills στα προγράμματα σπουδών από το σχολείο έως το πανεπιστήμιο. *Σύνορα στην Εκπαίδευση*, 9, 1383297. (Σύνορα)

[7] Naseer, F., Tariq, R., Alshahrani, HM, Alruwais, N., & Al-Wesabi, F. N. (2025). Πλαίσιο μάθησης βάσει έργου που ενσωματώνει τη συνεργασία του κλάδου για την ενίσχυση της μελλοντικής ετοιμότητας των μαθητών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Επιστημονικές Εκθέσεις, 15, 24985. (Φύση)

[8] Romero Caballero, S., Canquiz Rincón, L., Rodríguez Toscano, A., Valencia Pérez, A., & Moreno Gómez, G. (2025). Μάθηση με βάση την πρόκληση και σχεδιαστική σκέψη στην τριτοβάθμια εκπαίδευση: Θεσμικές στρατηγικές για τη σύνδεση της βιωματικής μάθησης, της καινοτομίας και της ακαδημαϊκής επίδοσης. *Καινοτομίες στην Εκπαίδευση και τη Διδασκαλία Διεθνώς, 62*(2), 557–574. (Taylor & Francis Online)

[9] Μέρεντιθ, Μ. (2025). Πληροφορίες από τη μικτή κινητικότητα: Συνδυασμός COIL και βραχυπρόθεσμων σπουδών στο εξωτερικό για την ενίσχυση της μάθησης της διεθνούς επιχειρηματικής επικοινωνίας. *Ευρωαμερικανική Εφημερίδα Εφαρμοσμένης Γλωσσολογίας και Γλωσσών, 12*(1), 53–73. (e-journall.org)

[10] Lui, A., Womack, C., & Orton, P. (2025). Η συνεργατική διαδικτυακή διεθνής μάθηση ως τρίτος χώρος για τη βελτίωση της ευαισθητοποίησης των μαθητών σχετικά με την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο. *Εκπαίδευση και Τεχνολογίες Πληροφορικής, 30*(10), 13835–13856. (Σύνδεσμος Springer)

[11] Iwara, I. O. (2025). Απασχολησιμότητα πτυχιούχων στην Αφρική: Επαναπροσδιορισμός του επιχειρηματικού πανεπιστημιακού παραδείγματος με βάση την ύπαιθρο. *Βιωσιμότητα, 17*(10), 4628. (ΜΔΠΙ)

[12] Aigbe, F., Aigbavboa, C., Ayobiojo, L., & Imoisili, P. E. (2025). Προσαρμοστική μάθηση για τη συμπερίληψη, τη βιώσιμη ανάπτυξη και τον κοινωνικό αντίκτυπο: Μια μελέτη περίπτωσης κοινοτικής δέσμευσης στο Πανεπιστήμιο του Γιοχάνεσμπουργκ. *Βιωσιμότητα, 17*(11), 4861. (ΜΤΠΙ)

[13] PRAXIS – Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Αθηνά. *(χ.χ.). PRAXIS: Εικονική Αγορά Έργων/Πρακτικής Άσκησης*. Ανακτήθηκε στις 30 Οκτωβρίου 2026 . (praxis.athenauni.eu)

[14] Ερευνητικό γράφημα OpenAIRE. *(χ.χ.). Μικτή Ακαδημαϊκή Διεθνής Κινητικότητα (BlendEd) – Αρχείο έργου Erasmus+. Ανακτήθηκε στις 30 Οκτωβρίου 2026* . (rdgraph.openaire.eu)

[15] Πανεπιστήμιο Γεωργίας και Τεχνολογίας Jomo Kenyatta. *(2024, 11 Μαρτίου). Μετασχηματισμός της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης με την αξιοποίηση της μάθησης βάσει προβλημάτων*. (TZKOYAT)

[16] *Luthuli, M., Epizitone, A., et al. (2025). Η υιοθέτηση της μάθησης βάσει έργου σε ένα πλαίσιο διδασκαλίας, μάθησης και αξιολόγησης τριτοβάθμιας εκπαίδευσης της Νότιας Αφρικής: Μια ανασκόπηση. Αφρικανική Εφημερίδα Διεπιστημονικών Σπουδών, 7(1), 1–14*. (journals.dut.ac.za)

[17] J-ΠΑΛ. *(χ.χ.). Ανάπτυξη ήπιων δεξιοτήτων και απασχολησιμότητα στην ΤΕΕΚ: Μια πιλοτική μελέτη μοντέλων μάθησης στην Γκάνα. Ανακτήθηκε στις 30 Οκτωβρίου 2026* . (J-PAL)

[18] ΗΑΜΚ Απεριόριστο. *(2022, 16 Ιουνίου). Προκλήσεις της χρήσης της μάθησης βάσει προβλημάτων στα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης της Αφρικής και η μελλοντική πορεία*. (HAMK Απεριόριστη)

[19] Το Πανεπιστήμιο Εφαρμοσμένων Επιστημών της Χάγης. *(χ.χ.). iKUDU: Ανάπτυξη μιας ιδέας για τη διεθνοποίηση του προγράμματος σπουδών μέσω έργων εικονικής ανταλλαγής COIL μεταξύ ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης της Νότιας Αφρικής και της Ευρώπης*. Ανακτήθηκε στις 30 Οκτωβρίου 2026 . (Πανεπιστήμιο Εφαρμοσμένων Επιστημών της Χάγης)

[20] *Mwita, K., Kinunda, S., Obwolo, S., & Mwilongo, N. (2023). Ανάπτυξη μαλακών δεξιοτήτων σε ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης: Ο αντιληπτός ρόλος των φοιτητών στα πανεπιστήμια και οι πρωτοβουλίες των φοιτητών στη γεφύρωση του χάσματος των soft skills. Διεθνές Περιοδικό Έρευνας στις Επιχειρήσεις και τις Κοινωνικές Επιστήμες, 12(3), 505–513*. (SSBFNET)

[21] Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ (2015). *Τέσσερις αρχές που πρέπει να ακολουθούν τα πανεπιστήμια της Αφρικής*. (Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ)

[22] *Nqabeni, P. (2025). Ενίσχυση των ευκαιριών για βιώσιμη ανάπτυξη στη διδασκαλία και τη μάθηση δεξιοτήτων ζωής μέσω μικτής μάθησης. EUREKA: Κοινωνικές και Ανθρωπιστικές Επιστήμες, (4).* (journal.eu-jr.eu)

[23] Πανεπιστήμιο Εφαρμοσμένων Επιστημών HAMK Häme. *(χ.χ.). Οι προκλήσεις των μαθητών που βασίζονται στην πραγματική ζωή μεταμορφώνουν τη διδασκαλία και τη μάθηση στην Αφρική. Ανακτήθηκε στις 30 Οκτωβρίου 2026* . (XAMK)

[24] Πανεπιστήμιο Egerton. *(2024, 26 Μαρτίου). Έργο AgriSCALE: Επαναπροσδιορισμός της εκπαίδευσης στα αφρικανικά ΑΕΙ*. (egerton.ac.ke)

[25] HAMK Häme Πανεπιστήμιο Εφαρμοσμένων Επιστημών. *(χ.χ.). PBL-BioAfrica: Πρόγραμμα μάθησης βάσει προβλημάτων, βιοοικονομίας, επιχειρηματικότητας και ανάπτυξης ικανοτήτων στην Αφρική. Ανακτήθηκε στις 30 Οκτωβρίου 2026* . (XAMK)

[26] Πανεπιστήμιο του Ελεύθερου Κράτους. *(χ.χ.). iKudu: Μετασχηματισμός προγραμμάτων σπουδών μέσω διεθνοποίησης και εικονικής ανταλλαγής. Ανακτήθηκε στις 30 Οκτωβρίου 2026* . (Πανεπιστήμιο του Ελεύθερου Κράτους)

[27] Beem, HR (2021, Ιούλιος). Διερεύνηση του ρόλου της μάθησης βάσει έργου στην οικοδόμηση της αυτοαποτελεσματικότητας σε πρωτοετείς Αφρικανούς φοιτητές μηχανικής. Εργασία που παρουσιάστηκε στο Εικονικό Ετήσιο Συνέδριο ASEE 2021. (Ομότιμος ASEE)

[28] Πανεπιστήμιο του Κέιπ Τάουν, Σχολή Επιστημών Υγείας. (χ.χ.). Υποστηριζόμενος οδηγός διευκολυντών μάθησης βάσει προβλημάτων (Παράρτημα 6). Ανακτήθηκε στις 30 Οκτωβρίου 2026 . (vula.uct.ac.za)

[29] Zimba, Z. F., Khosa, P., & Pillay, R. (2021). Χρήση μικτής μάθησης στην εκπαίδευση κοινωνικής εργασίας της Νότιας Αφρικής για τη διευκόλυνση της συμμετοχής των μαθητών. Εκπαίδευση Κοινωνικής Εργασίας, 40(2), 263–278. (Πανεπιστήμιο του Γιοχάνεσμπουργκ)

[30] Pariyo, G. W., Serwadda, D., Sewankambo, N. K., Groves, S., Bollinger, R. C., & Peters, D. H. (2011). Μια μεγαλύτερη πρόκληση: Η περίπτωση του τρόπου με τον οποίο το Πανεπιστημιακό Κολλέγιο Επιστημών Υγείας Makerere (MakCHS) συμβάλλει στα αποτελέσματα υγείας στην Αφρική. BMC Διεθνής Υγεία και Ανθρώπινα Δικαιώματα, 11 (Συμπλήρωμα 1), S2. (ΠΜΚ)

[31] *Aliyu, M. M., Yong, M. Φ., Rashid, S. M., & Nimehchisalem, V. (2020). Μια προσέγγιση μάθησης βασισμένη σε προβλήματα και οι επιπτώσεις της στη συγγραφική απόδοση των προπτυχιακών φοιτητών της Νιγηρίας. Διεθνές Περιοδικό Διδασκαλίας και Εκπαίδευσης Γλωσσών, 4(1), 23–35. (*Πύλη Έρευνας)

[32] Πανεπιστήμιο του Ibadan, Κέντρο Επιχειρηματικότητας και Καινοτομίας. *(χ.χ.). Nigerian Enterprise Challenge [Σελίδα εκδήλωσης]. Ανακτήθηκε στις 30 Οκτωβρίου 2026* . (Πανεπιστήμιο του Ibadan)

[33] Muianga, X. (2005). Μικτή διαδικτυακή και πρόσωπο με πρόσωπο μάθηση: Ένα πιλοτικό έργο στη Σχολή Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Eduardo Mondlane. *Διεθνές Περιοδικό Εκπαίδευσης και Ανάπτυξης με χρήση Τεχνολογίας Πληροφοριών και Επικοινωνιών, 1(2), 130–144*. (EPIK)

[34] Amosse, F., Kinshella, M.-L. W., Boene, H., Sharma, S., Nhamirre, Z., Tchavana, C., et al. (2023). *Η ανάπτυξη και εφαρμογή μιας στρατηγικής δέσμευσης της κοινότητας για τη βελτίωση της μητρικής υγείας στη νότια Μοζαμβίκη*. PLOS Παγκόσμια Δημόσια Υγεία, 3(1), e0001106. (ΠΜΚ)

[35] Πανεπιστήμιο Gulu, Χτίζοντας ισχυρότερα πανεπιστήμια (BSU). *(χ.χ.)*. Μάθηση βάσει προβλημάτων [Περιγραφή έργου]. Ανακτήθηκε στις 30 Οκτωβρίου 2026 . (bsu.gu.ac.ug)

[36] *Ανεξάρτητο Περιοδικό Διδασκαλίας και Μάθησης*. Άρθρο σχετικά με τη συμμετοχή της κοινότητας και τη βιωματική μάθηση του Πανεπιστημίου Makerere. (journals.assaf.org.za)

[37] Oyinlola, M., Kolade, O., Okoya, S. A., Ajala, O., Adefila, A., Adediji, A., Babaremu, K., Tijani, B., Adejuwon, J., Wambui, F., & Akinlabi, ET (2024). Επιχειρηματικότητα και καινοτομία στα πανεπιστήμια της Νιγηρίας: Τάσεις, προκλήσεις και ευκαιρίες. Heliyon, 10(9), e29940. (ΠΜΚ)

[38] Awacorach, J., Jensen, I., Lassen, I., Olanya, D. R., Zakaria, H. L., & Tabo, G. O. (2021). Διερεύνηση της μετάβασης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση: Δέσμευση και προκλήσεις στη μετάβαση από τη μάθηση με επίκεντρο τον δάσκαλο στη μάθηση με επίκεντρο τον μαθητή. Εφημερίδα της μάθησης με βάση το πρόβλημα στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, 9(2), 113–130. (EPIK)

[39] Mbalinda, S. N., Plover, C. M., Burnham, G., Kaye, D., Mwanika, A., Oria, H., Okullo, I., Muhwezi, W., & Groves, S. (2011). Αξιολόγηση των προοπτικών της κοινότητας του μοντέλου εκπαίδευσης και υπηρεσιών με βάση την κοινότητα στο Πανεπιστήμιο Makerere, Ουγκάντα: Μια ποιοτική αξιολόγηση. BMC Διεθνής Υγεία και Ανθρώπινα Δικαιώματα, 11 (Συμπλήρωμα 1), S6. (BMK)