



ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΓΙΑ ΤΟ ΡΟΛΟ ΤΟΥ “ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ”



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Αυτό το έργο χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Αυτή η έκδοση αντικατοπτρίζει μόνο τις απόψεις του συγγραφέα και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δε μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτή.

Εκπαιδευτικό εγχειρίδιο για τον “Υπεύθυνο Ανάπτυξης Διαδραστικής Ψηφιακής Εμπειρίας”

Το έργο Mu.SA - Museum Sector Alliance, χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Αυτή η έκδοση αντικατοπτρίζει τις απόψεις μόνο των συγγραφέων και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.

Χρηματοδοτούμενο Πρόγραμμα: Erasmus+ (Ευρωπαϊκή Επιτροπή)

Βασική Δράση: Συνεργασία για καινοτομία και ανταλλαγή καλών πρακτικών

Τύπος Δράσης: Τομεακές Δεξιότητες για σχεδιασμό και παράδοση Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης

Αριθμός Έργου: 575907-EEP-1-2016-1-EL-EPPKA2-SSA

Ημερομηνία εκκίνησης: 1 Νοεμβρίου 2016

Ημερομηνία λήξης: 30 Απριλίου 2020

www.project-musa.eu



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Πίνακας Περιεχομένων

Εισαγωγή	4
1 Περιγραφή για το ρόλο του Υπεύθυνου Ανάπτυξης Ψηφιακής Διαδικτυακής Εμπειρίας	5
2 Μεθοδολογία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης	7
2.1 Διασφάλιση Ποιότητας μέσω των αρχών EQAVET	9
2.2 Ακροατήρια	11
2.3 Εισαγωγικό Μάθημα	12
2.3 Μάθημα Εξειδίκευσης	14
3 Διαδικασίες επικύρωσης προηγούμενης, άτυπης και μη τυπικής μάθησης	18
4 Οι ικανότητες με μια ματιά	22
4.1 Εισαγωγικό μάθημα	22
4.2 Μάθημα Εξειδίκευσης	31
4.3 Ενδεικτικές δραστηριότητες μάθησης βασισμένα στην εργασία ..	41
5. Παράρτημα	43
5.2 Introductory course	43
5.2.1 Digital competences (e-CF)	43
5.2.2 Digital competences (DigComp)	52
5.2.3 Transferrable competences / 21 st century skills	60
5.3 Specialization course	66
5.3.1 Digital competences (e-CF)	66
5.3.2 Digital Competences (DigComp)	73
5.3.3 Transferrable / 21 st century skills	77

Εισαγωγή

Το έργο Mu.SA υπολοπίθηκε μεταξύ 2016 και 2020, καλύπτοντας τις εκπαιδευτικές ανάγκες των επαγγελματιών του Μουσείου και των πολιτιστικών οργανώσεων. Δημιούργησε μια σειρά καινοτόμων αποτελεσμάτων, συμπεριλαμβανομένων μεταξύ άλλων: (α) τέσσερα προφίλ αναδυόμενων ρόλων εργασίας σε μουσεία και πολιτιστικούς οργανισμούς που θα χρησιμεύσουν ως κοινή αναφορά σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, (β) μια σταδιακή μεθοδολογία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης βασισμένη στα μαθησιακά αποτελέσματα, (γ) δομοστοιχειωτά προγράμματα σπουδών Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης που συνδυάζουν δυναμικά εκπαιδευτικές ενότητες για ψηφιακές και μεταβιβάσιμες ικανότητες, (δ) ένα Μαζικό Ανοιχτό Διαδικτυακό Σεμινάριο για την παράδοση των βασικών ικανοτήτων, (ε) ένα Ευρωπαϊκό μάθημα εξειδίκευσης που συνδυάζει την ηλεκτρονική μάθηση, της δια ζώσης εκπαίδευση και τη μάθηση στο χώρο εργασίας, και (στ) Κοινότητες Πρακτικής (μία ανά χώρα που συμμετείχε στο έργο, δηλαδή Ιταλία, Ελλάδα και Πορτογαλία, και μία σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο), προκειμένου να υποστηρίξουν τους Επαγγελματίες του Μουσείου και των Πολιτιστικών Οργανώσεων να συμμετάσχουν σε έναν ανοιχτό διάλογο και στην αειφόρο μάθηση από ομοτίμους. Εφαρμόστηκαν Ευρωπαϊκά εργαλεία (EQF, ECVET και EQAVET) βελτιώνοντας τη διαφάνεια και την αναγνώριση των προσόντων.

Αυτό το έγγραφο αποτελεί το εκπαιδευτικό εγχειρίδιο το οποίο πρόκειται να χρησιμοποιηθεί από του εκπαιδευτές και τους παρόχους Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης που σκοπεύουν να παραδώσουν τα προγράμματα σπουδών Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης για τον Υπεύθυνο Ανάπτυξης Διαδραστικής Ψηφιακής Εμπειρίας μετά το τέλος τους κύκλου ζωής του έργου Mu.SA. Το εγχειρίδιο βασίζεται στα ξεχωριστά εγχειρίδια που αναπτύχθηκαν κατά τη σχεδιασμό διαφορετικών ικανοτήτων, σε μια δομοστοιχειωτή προσέγγιση.

Σε αυτό το έγγραφο, οι πάροχοι Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης θα βρουν πληροφορίες για το ρόλο του Υπεύθυνου Ανάπτυξης Διαδραστικής Ψηφιακής Εμπειρίας, καθώς και για το πώς θα εφαρμόσουν τη μεθοδολογία εκπαίδευσης του έργου Mu.SA. Η κύρια προσπάθειά τους είναι να παρακινήσουν τους μαθητευόμενους, έτσι ώστε να τους εμπλέξουν στη διαδικασία ανάπτυξης ικανοτήτων και να μειώσουν την εγκατάλειψη, και να τους λύσουν τυχόν ερωτήσεις, ειδικά μέσω του αντίστοιχου μηχανισμού επικοινωνίας ικανοτήτων (φόρουμ).

1 Περιγραφή για το ρόλο του Υπεύθυνου Ανάπτυξης Ψηφιακής Διαδικτυακής Εμπειρίας

Πίνακας 1 – Υπεύθυνος Ανάπτυξης Ψηφιακής Διαδικτυακής Εμπειρίας - περιγραφή

Υπεύθυνος Ανάπτυξης Ψηφιακής Διαδικτυακής Εμπειρίας - Περιγραφή	
Τίτλος	Υπεύθυνος Ανάπτυξης Ψηφιακής Διαδικτυακής Εμπειρίας Γνωστός και ως Σχεδιαστής Διαδραστικής Εμπειρίας, Σχεδιαστής Ψηφιακής Διαδραστικής Εμπειρίας, Σχεδιαστής Διαδραστικής Έκθεσης
Αποστολή	Ο Υπεύθυνος Ανάπτυξης Ψηφιακής Διαδικτυακής Εμπειρίας σχεδιάζει, αναπτύσσει και υλοποιεί καινοτόμες και διαδραστικές εμπειρίες με βάση τις ανάγκες του κοινού, παρέχοντας ουσιαστικές εμπειρίες για όλους τους τύπους κοινού.
Τομέας Ακαδημαϊκών Προσόντων (Συνίσταται)	Πανεπιστημιακός Τίτλος σπουδών (Αρχιτεκτονικής, Ανθρωπιστικών επιστημών) BA/MA στις Τεχνολογίες Πληροφοριών Πτυχίο Μουσειολογίας (επιθυμητό)
Επίπεδο (σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ποιότητας EQF)	5
Καθήκοντα/Βασικές ευθύνες	• Σχεδιασμός πρωτότυπων διαδραστικών και καινοτόμων μεθόδων που παρέχουν σημαντικές εμπειρίες για όλους τους τύπους κοινού • Πραγματοποίηση έρευνας κοινού και ανάλυση παρατηρήσεων • Ανάπτυξη εργαλείων προσβασιμότητας για όλους τους τύπους επισκεπτών • Διευκόλυνση της επικοινωνίας μεταξύ διαφόρων ομάδων μουσείων και εξωτερικών εταιρειών υψηλής τεχνολογίας • Διευκόλυνση των σχέσεων μεταξύ διαφόρων ομάδων μουσείων και τμημάτων: επιμελητών, ΤΠΕ, εκπαίδευσης, μάρκετινγκ, επικοινωνίας κ.λπ.
Περιβάλλον	Ο Υπεύθυνος Ανάπτυξης Ψηφιακής Διαδικτυακής Εμπειρίας συνεργάζεται στενά με επιμελητές εκθέσεων και εκπαιδευτικές υπηρεσίες, προσπαθώντας να εντοπίσει και να αξιοποιήσει το διαδραστικό δυναμικό των εκθεσιακών σχεδίων. Συνεργάζεται με την ομάδα ψηφιακής επικοινωνίας προς το συνδυασμό και ενσωμάτωση του σχεδιασμού της έκθεσης, του ΤΠΕ, της εκπαίδευσης, του μάρκετινγκ και της επικοινωνίας.
Βασικοί Δείκτες Απόδοσης	• Αριθμός ψηφιακών έργων που ξεκίνησαν, υλοποιήθηκαν, ολοκληρώθηκαν ή απέτυχαν • Ποσότητα και συχνότητα νέων και υπαρχόντων κοινών που προσεγγίζονται μέσω της ψηφιακής στρατηγικής

	• Ικανοποίηση κοινού / Εξωτερική αξιολόγηση της εμπειρίας του μουσείου (βάσει ποιοτικής και ποσοτικής ανάλυσης) • Ποικιλομορφία σχετικών μέσων (υποστήριξη, εγκαταστάσεις κ.λπ.) που χρησιμοποιούνται για τη σύνδεση του κοινού με το περιεχόμενο της έκθεσης
Σχέσεις	• Αναφέρεται στον: Διευθυντή ή /και Προϊστάμενο άλλων τμημάτων Υπεύθυνο Ψηφιακής Στρατηγικής Αλληλεπιδρά με: Επιμελητήριο Τμήμα Επικοινωνίας Τμήμα ΤΠΕ Τμήμα εκπαίδευσης Υπηρεσίες σχέσεων πελατών / Υπηρεσίες επισκεπτών

2 Μεθοδολογία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης

Οι επαγγελματίες του μουσείου και των πολιτιστικών οργανώσεων αντιμετωπίζουν διάφορες προκλήσεις, συμπεριλαμβανομένων, εκδεικτικά, της εκμετάλλευσης των σύγχρονων τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνίας έτσι ώστε να αυξηθεί η αποτελεσματικότητα και η αποδοτικότητά τους, να εμπλακεί το κοινό και να αξιοποιηθεί το δυναμικό των πολιτιστικών πόρων. Σύμφωνα με τη Eurostat (2019), το 40% όλων των τόπων πολιτιστικής κληρονομιάς της UNETHΣ βρίσκονται στα κράτη μέλη της Ε.Ε. (πάνω από 350 το 2019). Περίπου 9 εκατομμύρια άτομα στην Ε.Ε.-28 εργάζονται στον τομέα του πολιτισμού (περίπου το 3,8% της συνολικής απασχόλησης), με το 60% των πολιτιστικών υπαλλήλων να έχουν πτυχίο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (περίπου 35% στη συνολική απασχόληση), αποδεικνύοντας τις αυξημένες δεξιότητες του ανθρώπινου κεφαλαίου στον τομέα. Επιπλέον, το ένα τρίτο από αυτούς ανέφεραν ότι είναι αυτό-απασχολούμενοι. Περίπου το 5% όλων των επιχειρήσεων στην Ευρώπη, δηλαδή περίπου 1,2 εκατομμύρια, λειτουργούσαν στον τομέα το 2016, δημιουργώντας περισσότερα από 1,2 δισεκατομμύρια ευρώ προστιθέμενης αξίας. Αυτοί οι αριθμοί θέτουν το τοπίο γύρω από τον πολιτισμό και αποδεικνύουν ότι υπάρχει μια αγορά ανάπτυξης ανθρώπινου κεφαλαίου που θα μπορούσε να εκμεταλλευτεί τις δυνατότητες που δημιουργούνται από το έργο Mu.SA.

Στην πράξη, ο τομέας των μουσείων και των πολιτιστικών οργανώσεων κυριαρχείται από πολλούς μικρούς οργανισμούς που -όπως και σε άλλους οικονομικούς τομείς- έχουν μικρή ικανότητα στην εκ νέου κατάρτιση και την εξειδίκευση του εργατικού τους δυναμικού. Αυτό το γεγονός αποδεικνύει επίσης την ανάγκη πολλαπλών εργασιών από πολλούς υπαλλήλους. Σε αυτό το πλαίσιο, το έργο Mu.SA ανέπτυξε τέσσερα Εργασιακά Προφίλ-Ρόλους, και παρείχε στην κοινότητα συγκεκριμένες παρεμβάσεις κατάρτισης για την ανάπτυξη ανθρώπινου δυναμικού, αξιοποιώντας τη δυνατότητα του WWW (δηλαδή διαδικτυακή μάθηση), συνοδεύοντάς το με δια ζώσης και βασισμένη στην εργασία διδασκαλία. Το έργο Mu.SA δημιούργησε επίσης πολλούς μαθησιακούς πόρους, με την πλειονότητα αυτών να διατίθεται ελεύθερα στην ιστοσελίδα (<http://www.project-musa.eu/results/oers/>), ταξινομημένοι σύμφωνα με τον τύπο ικανοτήτων και συνδεδεμένοι με προσδιορισμένα εργασιακά προφίλ-ρόλους. Το έργο συνέθεσε τέσσερα διαφορετικά προγράμματα σπουδών Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης, και εφάρμοσε μια συγκεκριμένη μεθοδολογία εκπαίδευσης.

Η εφαρμογή του προγράμματος σπουδών Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης ακολουθεί μια σταδιακή μεθοδολογία. Οι εκπαιδευόμενοι περνούν πρώτα ένα εισαγωγικό μάθημα αποκλειστικά διαδικτυακής μάθησης (με τη μορφή Μαζικού Ανοιχτού Διαδικτυακού Σεμιναρίου) που συμπεριλαμβάνει 22 εκπαιδευτικές ενότητες (ικανότητες) που του υποστηρίζουν να αποκτήσουν ψηφιακές και μεταβιβάσιμες δεξιότητες¹. Τα άτομα που ολοκληρώνουν επιτυχώς αυτό το πρώτο στάδιο, λαμβάνουν ένα πιστοποιητικό και έχουν δικαίωμα να συνεχίσουν σε ένα μάθημα εξειδίκευσης ενός από τα εργασιακά προφίλ-ρόλους του έργου Mu.SA. Το εξειδικευμένο σεμινάριο

¹ Ο όρος «μεταβιβάσιμος» χρησιμοποιείται εξίσου και στις «οριζόντιες» και στις «21^{ου} αιώνα» δεξιότητες

συμπεριλαμβάνει 25 ικανότητες (κατά μέσο όρο) ανά πρόγραμμα σπουδών, και παραδίδεται μέσω διαδικτυακής μάθησης. Περιλαμβάνει επίσης δια ζώσης διδασκαλία, και ένα βασικό συστατικό της βασισμένης στη εργασία μάθησης, όπου οι μαθητευόμενοι καλούνται να εφαρμόσουν στην πράξη ένα υποσύνολο των μαθησιακών αποτελεσμάτων που έχουν διδαχθεί. Ενδεικτικές δραστηριότητες μάθησης με βάση την εργασία ήταν διαθέσιμες για να στηρίξουν αυτή την προσπάθεια. Στο τέλος, οι επιτυχόντες έλαβαν μια πιστοποίηση για το πρόγραμμα σπουδών Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης που ακολούθησαν, συνοδευόμενο από πόντους ECVET (Ευρωπαϊκό Πιστωτικό Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης). Η μεθοδολογία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης του έργου Mu.SA για την εφαρμογή του προγράμματος σπουδών για τον Υπεύθυνο Ανάπτυξης Διαδραστικής Ψηφιακής Εμπειρίας παρουσιάζεται λεπτομερώς στην επόμενη ενότητα.

Οι εκπαιδευτικές ενότητες αποτελούνται από αυτόνομες και ανεξάρτητες ικανότητες που προέρχονται από δύο ψηφιακά πλαίσια ικανοτήτων και μεταβιβάσιμες ικανότητες. Συγκεκριμένα, οι ψηφιακές ικανότητες προέρχονται από το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ψηφιακής Ικανότητας για τους Πολίτες (DigComp 2.1)², που περιλαμβάνει βασικές ψηφιακές δεξιότητες, και το πλαίσιο e-Competence 3.0³, εστιάζει κυρίως σε επαγγελματίες τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας. Οι μεταβιβάσιμες ικανότητες επικεντρώνονται κυρίως στις μαλακές δεξιότητες, οι οποίες μετά από εκτενή έρευνα αποδείχθηκαν απαραίτητες για τους σύγχρονους επαγγελματίες του μουσείου.

Οι πάροχοι Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης, που θα ήθελαν να αξιοποιήσουν τα αποτελέσματα του έργου Mu.SA, θα μπορούσαν να ακολουθήσουν διαφορετικές διαδρομές.

1. Θα μπορούσαν να εφαρμόσουν την ήδη δοκιμασμένη προσέγγιση του έργου Mu.SA, εφαρμόζοντας το εισαγωγικό μάθημα μέσω της ηλεκτρονικής μάθησης (π.χ. Μαζικού Ανοιχτού Διαδικτυακού Σεμιναρίου) και, στη συνέχεια, να καθοδηγήσουν τους επιτυχημένους μαθητές προς τα προκαθορισμένα εργασιακά προφίλ-ρόλους του έργου Mu.SA, μέσω των ξεχωριστών μαθημάτων εξειδίκευσης που περιελάμβαναν διαδικτυακή, δια ζώσης και βασισμένη στην εργασία μάθηση.
2. Θα μπορούσαν να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες της δομοστοιχειωτής προσέγγισης (περιεχομένου) και να σχηματίσουν νέα προγράμματα σπουδών, πιθανώς με την προσθήκη επιπλέον εκπαιδευτικού υλικού. Αυτά τα νέα προγράμματα σπουδών θα μπορούσαν να εξυπηρετήσουν τις ανάγκες του τομέα των μουσείων και των πολιτιστικών οργανώσεων, ή ακόμη και των γειτονικών τομέων (π.χ. προμηθευτές μουσείων), υποστηρίζοντας μια ευρύτερη αγορά. Σε αυτήν την περίπτωση, οι πάροχοι Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης πρέπει να ακολουθούν την προσέγγιση σχεδιασμού και ανάπτυξης που χρησιμοποιήθηκε στο έργο Mu.SA (αναλυτικά στο R3.2 - Μεθοδολογία για την υλοποίηση των προγραμμάτων σπουδών Επαγγελματική Εκπαίδευσης και Κατάρτισης), προκειμένου να διασφαλιστεί η ποιότητα των αποτελεσμάτων.

² [https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_\(online\).pdf](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_(online).pdf)

³ <https://www.ecompetences.eu/>

3. Τέλος οι πάροχοι Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης θα μπορούσαν να δημιουργήσουν νέα προγράμματα σπουδών προσανατολισμένα στις ανάγκες συγκεκριμένων οργανισμών, εκμεταλλευόμενοι επίσης το ελεύθερα διαθέσιμο υλικό που παράγεται από το έργο Mu.SA.

Σε αυτό το σημείο, υπογραμμίζουμε ότι η μεθοδολογική προσέγγιση που σχεδιάστηκε, εφαρμόστηκε και αξιολογήθηκε από το έργο Mu.SA είναι η πιο συνεκτική, και η κοινοπραξία του έργου Mu.SA είναι πρόθυμη να συνεργαστεί περαιτέρω με παρόχους Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης, για να επεκτείνει την προσέγγιση σε νέες περιοχές και τομείς.

2.1 Διασφάλιση Ποιότητας μέσω των αρχών EQAVET

Το πλαίσιο διασφάλισης ποιότητας της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης EQAVET βασίζεται στις προτάσεις του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου για το 2009. Το EQAVET είναι μια προσέγγιση για τη διασφάλιση ποιότητας ή ενός πλαισίου αναφοράς για την Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση που έχει συμφωνηθεί από τα Κράτη-Μέλη. Προσφέρει στους παρόχους Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης έναν άμεσο τρόπο παρακολούθησης και βελτίωσης της ποιότητας την παροχής τους. Βασίζεται στον κύκλο τεσσάρων σταδίων σχεδιασμού, υλοποίησης, αξιολόγησης και αναθεώρησης που βρίσκεται στο επίκεντρο πολλών άλλων προσεγγίσεων διασφάλισης ποιότητας. Τα τέσσερα στάδια του κύκλου διασφάλισης ποιότητας είναι αλληλένδετα και πρέπει να εξεταστούν από κοινού.

Η μεθοδολογία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης για το σχεδιασμό και την εφαρμογή του προγράμματος σπουδών για τον Υπεύθυνο Ανάπτυξης Διαδραστικής Ψηφιακής Εμπειρίας ακολουθεί το πλαίσιο αναφοράς ποιότητας EQAVET. Υπενθυμίζουμε στον αναγνώστη ότι, το πρόγραμμα σπουδών για τον Υπεύθυνο Ανάπτυξης Διαδραστικής Ψηφιακής Εμπειρίας αντιστοιχίζεται στο επίπεδο EQF 5.

Πίνακας 2 – EQAVET Φάση 1: Σχεδιασμός

Φάση 1: Σχεδιασμός

Ο σχεδιασμός αντικατοπτρίζει ένα στρατηγικό όραμα που μοιράζονται οι ενδιαφερόμενοι φορείς και περιλαμβάνει σαφείς στόχους/κίνητρα, δράσεις και δείκτες. Το πρόγραμμα σπουδών Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης για τον Υπεύθυνο Ανάπτυξης Διαδραστικής Ψηφιακής Εμπειρίας έχει σχεδιαστεί όπως περιγράφεται παρακάτω:

- Οι σαφείς στόχοι/κίνητρα καθορίστηκαν και παρακολουθήθηκαν και τα εκπαιδευτικά προγράμματα που υποστηρίζουν την εφαρμογή του σχεδιάστηκαν για να τους επιτύχουν.
- Διεξήχθησαν συνεχείς διαβουλεύσεις με τους κοινωνικούς εταίρους του έργου Mu.SA και όλους τους άλλους σχετικούς ενδιαφερόμενους προκειμένου να εντοπιστούν συγκεκριμένες τοπικές/ ατομικές ανάγκες του ρόλου του Υπεύθυνου Ανάπτυξης Διαδραστικής Ψηφιακής Εμπειρίας.
- Οι πάροχοι Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης έχουν συζητήσει συνεργατικές πρωτοβουλίες με άλλους παρόχους Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης και όλους τους άλλους σχετικούς

ενδιαφερόμενους.

- Το πρόγραμμα σπουδών Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης για τον Υπεύθυνο Ανάπτυξης Διαδραστικής Ψηφιακής Εμπειρίας περιγράφεται χρησιμοποιώντας μαθησιακά αποτελέσματα.
- Έχουν δημιουργηθεί μηχανισμοί για τη διασφάλιση της ποιότητας του σχεδιασμού, της αξιολόγησης, της πιστοποίησης και της αναθεώρησης των προσόντων⁴.
- Οι πάροχοι Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης διαθέτουν ένα σαφές και διαφανές σύστημα διασφάλισης ποιότητας.

Πίνακας 1 – EQAVET Φάση 2: Εφαρμογή

Φάση 2: Εφαρμογή

Τα σχέδια εφαρμογής αναπτύσσονται σε συνεννόηση με τους ενδιαφερόμενους και περιλαμβάνουν ξεκάθαρες αρχές:

- Σχετικές και χωρίς αποκλεισμούς συνεργασίες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων μεταξύ εκπαιδευτικών και εκπαιδευτών, υποστηρίχθηκαν ρητά για την υλοποίηση των προγραμματισμένων δράσεων.
- Προγράμματα παρόχων Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης για το ρόλο του Υπεύθυνου Ανάπτυξης Διαδραστικής Ψηφιακής Εμπειρίας που δίνουν τη δυνατότητα στους μαθητές να ανταποκριθούν στα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα και να συμμετάσχουν στη μαθησιακή διαδικασία
- Οι πάροχοι Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης ανταποκρίθηκαν στις μαθησιακές ανάγκες των ατόμων (επαγγελματίες του μουσείου) χρησιμοποιώντας προσεγγίσεις παιδαγωγικής και αξιολόγησης που επέτρεψαν στους μαθητές να επιτύχουν τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα
- Οι πάροχοι Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης χρησιμοποίησαν έγκυρες, ακριβείς και αξιόπιστες μεθόδους για την αξιολόγηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων των ατόμων.

Πίνακας 2 – EQAVET Στάδιο 3: Αξιολόγηση

Στάδιο 3: Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων και των διαδικασιών πραγματοποιήθηκε τακτικά και υποστηρίχθηκε από τις μετρήσεις:

- Έχει επινοηθεί μια μεθοδολογία αξιολόγησης, η οποία καλύπτει την εσωτερική και εξωτερική αξιολόγηση
- Η συμμετοχή των ενδιαφερομένων στη διαδικασία παρακολούθησης και αξιολόγησης συμφωνήθηκε και περιγράφηκε με σαφήνεια

⁴ Το εργασιακό προφίλ-ρόλος του Υπεύθυνου Ανάπτυξης Διαδραστικής Ψηφιακής Εμπειρίας βρίσκεται στη διαδικασία αναγνώρισης ως προσόν σε επίπεδο EQF 5 στις χώρες του έργου Mu.SA (Ιταλία, Ελλάδα, Πορτογαλία)

- Τα εθνικά / περιφερειακά πρότυπα και διαδικασίες για τη βελτίωση και τη διασφάλιση της ποιότητας ήταν σχετικά και ανάλογα με τις ανάγκες του τομέα. Εφαρμόστηκε αξιολόγηση και επανεξέταση της συλλογής και χρήσης δεδομένων, καθώς και κατάλληλοι και αποτελεσματικοί μηχανισμοί για τη συμμετοχή εσωτερικών και εξωτερικών ενδιαφερομένων.
- Η αυτοαξιολόγηση/ αυτο-αποτίμηση πραγματοποιείται περιοδικά βάσει εθνικών και περιφερειακών κανονισμών/ πλαισίων ή με πρωτοβουλία παρόχων Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης
- Η αξιολόγηση και επανεξέταση κάλυψε διαδικασίες και αποτελέσματα/ εκβάσεις της εκπαίδευσης, συμπεριλαμβανομένης της αξιολόγησης της ικανοποίησης των μαθητευόμενων καθώς και της απόδοσης και της ικανοποίησης του προσωπικού

Πίνακας 3 – EQAVET Στάδιο 4: Επανεξέταση

Στάδιο 4: Επανεξέταση

- Συγκεντρώθηκαν τα σχόλια των μαθητευόμενων όσον αφορά την ατομική μαθησιακή τους εμπειρία και το περιβάλλον μάθησης και διδασκαλίας. Μαζί με τα σχόλια/ανατροφοδότηση των εκπαιδευτών και όλων των άλλων σχετικών ενδιαφερομένων, χρησιμοποιήθηκαν για την ενημέρωση περαιτέρω δράσεων.
- Οι διαδικασίες για την ανατροφοδότηση και την επανεξέταση ήταν μέρος μιας στρατηγικής διαδικασίας μάθησης στον οργανισμό Mu.SA, υποστήριξαν την ανάπτυξη υψηλής ποιότητας παροχής και βελτιωμένων ευκαιριών για τους μαθητές.
- Πληροφορίες σχετικά με τα αποτελέσματα της επανεξέτασης ήταν ευρέως διαθέσιμες στο κοινό.
- Τα αποτελέσματα/ εκβάσεις της διαδικασίας αξιολόγησης συζητήθηκαν με τους ενδιαφερόμενους φορείς και τέθηκαν σε εφαρμογή κατάλληλα σχέδια δράσης.

2.2 Ακροατήρια

Τα μαθήματα που παράγονται από το έργο Mu.SA, και τα ξεχωριστά «μπλοκ περιεχομένου» επισημοποιήθηκαν σε αυτόνομες ικανότητες με υλικό αξιολόγησης, καλύπτοντας τις ανάγκες των επαγγελματιών των μουσείων και των πολιτιστικών οργανώσεων. Αυτός ο γενικός ορισμός περιλαμβάνει άτομα που αποτελούνται από εργοδότες, μισθωτούς, αυτοαπασχολούμενους, άνεργους ή ακόμη και φοιτητές που επί του παρόντος λειτουργούν ή θα ήθελαν να εργαστούν στον τομέα. Τα προγράμματα σπουδών της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης δίνουν έμφαση σε συγκεκριμένα εργασιακά προφίλ-ρόλους και έχουν ως προαπαιτούμενο (προτιμάται) την ύπαρξη πτυχίου. Η ειδική γνώση του κλάδου δεν αποτελεί προϋπόθεση, καθώς στόχος τους είναι να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες των σύγχρονων Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας και να βοηθήσουν τους ανθρώπους να αποκτήσουν εξέχουσες οριζόντιες (εγκάρσιες / 21^{ου} αιώνα) δεξιότητες, ώστε να γίνουν αποτελεσματικοί και

αποδοτικοί στο έργο τους. Η γνώση στους τομείς είναι προαιρετική, αλλά «καλό να υπάρχει».

Οι εργοδότες θα βρουν στην προσφορά του έργου Mu.SA (αναλυτικά προγράμματα και εκπαιδευτικό υλικό Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης) ένα καλά δομημένο σύνολο παρεμβάσεων ανάπτυξης ανθρώπινου κεφαλαίου, ώστε να βοηθήσουν τους υπαλλήλους τους να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας προκειμένου να βελτιώσουν τις υπηρεσίες των οργανισμών τους, εξυπηρετώντας τόσο οι «εσωτερικούς» όσο και οι «εξωτερικούς» πελάτες. Οι εργαζόμενοι θα βρουν μια επιστημονικά ανεπτυγμένη και δοκιμασμένη προσέγγιση και περιεχόμενο, ώστε να βελτιώσουν τις ευκαιρίες απασχόλησής τους, την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητά τους και να προσφέρουν νέες ενδιαφέρουσες πολιτιστικές εμπειρίες για το κοινό. Οι αυτοαπασχολούμενοι που θα ακολουθήσουν ένα από τα προγράμματα σπουδών Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης του έργου Mu.SA θα καταφέρουν να ειδικεύονται και να παρέχουν προσανατολισμένες υπηρεσίες στους πελάτες τους, ειδικά οι μικρότεροι οργανισμοί που θα ήθελαν να αναθέσουν σε εξωτερικούς συνεργάτες μία από τις λειτουργίες (π.χ. διαχείριση διαδικτυακών κοινοτήτων επισκεπτών). Οι άνεργοι μπορούν να λάβουν πιστοποιητικό ώστε να αυξήσουν το δυναμικό τους για απασχόληση, αναπτύσσοντας ικανότητες σε αναδυόμενα θέματα για τα μουσεία του μέλλοντος. Οι μαθητές θα αποκτήσουν πρακτικές γνώσεις και θα διευκολύνουν τη μετάβασή τους από την εκπαίδευση στην εργασία.

Άλλες ομάδες-στόχοι περιλαμβάνουν τους παρόχους Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση, τους εκπαιδευτές ενηλίκων και τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής. Οι πάροχοι Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης θα βρουν ένα συνεκτικό σύνολο εργαλείων (μεθοδολογίες, εγχειρίδια, διδάγματα) σχετικά με τον τρόπο οργάνωσης ενός προγράμματος που θα ανταποκρίνεται στις αναδυόμενες εκπαιδευτικές ανάγκες των επαγγελματιών του μουσείου. Μπορούν να εκμεταλλευτούν επίσης τις δυνατότητες επιστημονικά ανεπτυγμένου και δοκιμασμένου εκπαιδευτικού υλικού, που διατίθεται ελεύθερα, έτσι ώστε να εξυπηρετούν την κοινότητα που προσφέρει τα προκαθορισμένα προγράμματα σπουδών Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης, ή ακόμη και να αναπτύσσουν περισσότερα για τον τομέα ή τους γειτονικούς τομείς, εκμεταλλευόμενοι τη δομοστοιχειωτή προσέγγιση. Οι εκπαιδευτές ενηλίκων μπορούν να βρουν μια συνεκτική μεθοδολογία για να υποστηρίξουν τους μαθητές τους, να ανταποκριθούν στις ιδιαίτερες ανάγκες των (εργαζόμενων) ενηλίκων, χρησιμοποιώντας τα προ-αναπτυγμένα (ανά ικανότητα) εγχειρίδια. Και τέλος, οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής θα βρουν μια σοφώς αναπτυγμένη και δοκιμασμένη προσέγγιση για το πώς να επαναπροσδιορίσουν τους επαγγελματίες του κλάδου, χρησιμοποιώντας την ως πρότυπο στο σχεδιασμό νέων παρεμβάσεων ανάπτυξης ανθρώπινου δυναμικού.

2.3 Εισαγωγικό Μάθημα

Ο πάροχος Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης εφαρμόζει το εισαγωγικό μάθημα που καλύπτει τις ανάγκες εκπαίδευσης όλων των εργασιακών προφίλ-ρόλων του έργου Mu.SA και όχι μόνο τις ανάγκες του Υπεύθυνου Ανάπτυξης Διαδραστικής Ψηφιακής Εμπειρίας. Αυτό το μάθημα παραδίδεται πλήρως διαδικτυακά. Στο πλαίσιο του έργου Mu.SA, αυτό το εισαγωγικό μάθημα υλοποιήθηκε μέσω ενός Μαζικού Ανοιχτού

Διαδικτυακού Σεμιναρίου, συμπεριλαμβανομένων μαθητών από όλο τον κόσμο! Ο πάροχος Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης δημοσιεύει μια πρόσκληση για συμμετοχή σε πιθανούς υποψήφιους και προσλαμβάνει τους κατάλληλους εκπαιδευτικούς για να υποστηρίξει και να παρακινήσει τους μαθητευόμενους. Μετά τη διαδικασία εγγραφής, ξεκινά το μάθημα. Διάρκει 8 εβδομάδες, με κάθε εβδομάδα να περιλαμβάνει 2-3 ενότητες (ικανότητες). Οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να αφιερώσουν κατά μέσο όρο 80 ώρες για να παρακολουθήσουν το μάθημα και να συμπληρώσουν τα κουίζ αξιολόγησης (κατά μέσο όρο 10 ώρες την εβδομάδα). Κάθε ικανότητα e-CF διδάσκεται σε περίπου 5 ώρες μελέτης. Κάθε ικανότητα DigComp διδάσκεται σε 1-2 ώρες μελέτης, ενώ κάθε μεταβιβάσιμη ικανότητα διδάσκεται σε περίπου 3 ώρες μελέτης. Οι προαναφερθείσες ώρες ανά ικανότητα περιλαμβάνουν τόσο τη μάθηση όσο και την αξιολόγηση. Οι εκπαιδευόμενοι είναι σε θέση να επικοινωνούν με τον εκπαιδευτή κάθε ικανότητας μέσω ενός ειδικού μηχανισμού επικοινωνίας μέσω διαδικτύου (φόρουμ).

Σε περίπτωση αύξησης των εγκαταλείψεων, ο πάροχος Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης μπορεί να πραγματοποιήσει ένα διάλειμμα στη μέση του μαθήματος, έτσι ώστε να επιτρέψει στους μαθητευόμενους να καλύψουν τη διαφορά.

Αυτό το μάθημα έχει ρυθμιστεί έτσι ώστε να παραδίδεται πλήρως διαδικτυακά (μάθηση, αξιολόγηση, υποστήριξη μαθητών). Εναλλακτικά, ο πάροχος Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης μπορεί να εφαρμόσει παράλληλα κάποιες δια ζώσης συνεδρίες (τουλάχιστον δύο κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής των μαθημάτων) έτσι ώστε να επιλύονται τα ερωτήματα των μαθητευόμενων, να ενισχύεται η συνεργασία των εκπαιδευομένων και να διευκολύνεται το μαθησιακό περιεχόμενο στο εργασιακό περιβάλλον.

Πίνακας 4 – Εκπαιδευτικές ενότητες του εισαγωγικού μαθήματος

Εβδομάδα	Ικανότητα	Τύπος
E1.1	Ευθυγράμμιση Συστημάτων Πληροφορίας και επιχειρηματικής στρατηγικής	e-CF
E1.2	Περιήγηση, αναζήτηση και φιλτράρισμα δεδομένων, πληροφοριών και ψηφιακού περιεχομένου	DigComp
E1.3	Διαχείριση δεδομένων, πληροφοριών και ψηφιακού περιεχομένου	DigComp
E2.1	Ανάπτυξη επιχειρηματικού σχεδίου	e-CF
E2.2	Αξιολόγηση δεδομένων, πληροφοριών και ψηφιακού περιεχομένου	DigComp
E2.3	Προσδιορισμός αναγκών και τεχνολογικών απαντήσεων	DigComp
E3.1	Παρακολούθηση τάσεων τεχνολογίας	e-CF
E3.2	Κανόνες Διαδικτύου	DigComp
E3.3	Διευθυντής ηγεσίας και αλλαγής	Transferrable / 21 st century skills
E4.1	Καινοτομίες	e-CF
E4.2	Καινοτομία και δημιουργική τεχνολογία	DigComp
E4.3	Δεξιότητες Δημιουργικής Σκέψης	Μεταβιβάσιμες/ 21 ^{ou} αιώνα

		Δεξιότητες
E5.1	Αναγνώριση Αναγκών	e-CF
E5.2	Ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου	DigComp
E5.3	Συνεργασία μέσω ψηφιακών τεχνολογιών	DigComp
E6.1	Πρόβλεψη ανάπτυξης	e-CF
E6.2	Ομαδική Εργασία	Μεταβιβάσιμες/ 21 ^{ου} αιώνα Δεξιότητες
E7.1	Διαχείριση Σχέσεων	e-CF
E7.2	Προστασία προσωπικών δεδομένων και απορρήτου	DigComp
E8.1	Διαχείριση Ποιότητας Τεχνολογιών Πληροφοριών και Επικοινωνίας	e-CF
E8.2	Επικοινωνιακές Δεξιότητες	Μεταβιβάσιμες/ 21 ^{ου} αιώνα Δεξιότητες
E8.3	Διαχείριση Χρόνου	Μεταβιβάσιμες/ 21 ^{ου} αιώνα Δεξιότητες

2.3 Μάθημα Εξειδίκευσης

Οι απόφοιτοι του εισαγωγικού μαθήματος είναι επιλέξιμοι να υποβάλουν αίτηση για το μάθημα εξειδίκευσης σε ένα από τα τέσσερα διαφορετικά εργασιακά προφίλ. Αυτό το μάθημα περιλαμβάνει μια συνδυασμένη μάθηση (διαδικτυακή και δια ζώσης) και μια μαθησιακή συνιστώσα που βασίζεται στην εργασία.

Ακολουθώντας τα αποτελέσματα του Μαζικού Ανοιχτού Διαδικτυακού Σεμιναρίου, οι επιτυχόντες υποψήφιοι καλούνται να δηλώσουν το ενδιαφέρον τους για συμμετοχή στο μάθημα εξειδίκευσης για τα συγκεκριμένα προγράμματα σπουδών Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης. Ο πάροχος Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης ανακοινώνει την έναρξη του μαθήματος στον ιστότοπό του και στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και στέλνει μια συγκεκριμένη πρόσκληση μέσω του δικτύου του. Ενημερώνει τους υποψηφίους σχετικά με τον αριθμό των διαθέσιμων θέσεων, τα χαρακτηριστικά των επιλέξιμων υποψηφίων, τα κριτήρια επιλογής, τα προγράμματα σπουδών Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης που προσφέρει (με μια σύντομη περιγραφή των εργασιακών προφίλ), τα βασικά στοιχεία του μαθήματος (συνδυασμένη – βασισμένη στην εργασία μάθηση), τα καθήκοντα των εκπαιδευομένων που θα επιλεγούν για συμμετοχή και κλείσιμο δεδομένων για τις εφαρμογές.

Οι υποψήφιοι καλούνται να συμπληρώσουν μια αίτηση (Εκδήλωση ενδιαφέροντος) που περιλαμβάνει τουλάχιστον τα ακόλουθα:

- Επιλεγμένο εργασιακό προφίλ-ρόλος
- Κύρια στοιχεία επικοινωνίας, δηλ. όνομα και επώνυμο, στοιχεία επικοινωνίας, χώρα διαμονής, περιοχή και πόλη.
- Ακαδημαϊκές και επαγγελματικές βασικές πληροφορίες, π.χ. ανώτερο ακαδημαϊκό δίπλωμα, επίπεδο αγγλικής γλώσσας, έτη σχετικής επαγγελματικής εμπειρίας σε

σχετικό τομέα, τρέχουσα κατάσταση απασχόλησης, στοιχεία επικοινωνίας του εργοδότη (στον τομέα ενδιαφέροντος, σε περίπτωση ατόμων που εργάζονται ήδη εκεί), ρόλος στην οργάνωση, προηγούμενη εμπειρία, πιθανή συμφωνία του τρέχοντος εργοδότη να φιλοξενήσει τον μαθητευόμενο στη μάθηση με βάση την εργασία, κ.λπ..

- Άλλες πληροφορίες που δικαιολογούν την αίτηση, δηλαδή αιτιολόγηση του ενδιαφέροντος συμμετοχής στο μάθημα εξειδίκευσης, ο αναμενόμενος αντίκτυπος του μαθήματος εξειδίκευσης στην επαγγελματική του καριέρα, ένα λεπτομερές βιογραφικό (κατά προτίμηση σε μορφή Europass).
- Μια επιστολή προθέσεων από έναν εργοδότη στον τομέα που είναι πρόθυμος να φιλοξενήσει τον μαθητευόμενο για τη μάθηση βάσει εργασίας (προαιρετικά). Ο πάροχος Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης θα πρέπει επίσης να παρέχει στον εκπαιδευόμενο ένα Δελτίο Πληροφοριών για το πρόγραμμα και τη μάθηση βάσει εργασίας, απαντώντας στις ερωτήσεις των εργοδοτών. Ανάλογα με τη νομοθεσία της χώρας, ένα τυπικό ερώτημα που προκύπτει από τους εργοδότες αφορά το κόστος κοινωνικής ασφάλισης. Αυτό το ζήτημα πρέπει να επιλυθεί εκ των προτέρων από τον πάροχο Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης.

Ο πάροχος Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης πρέπει να είναι ανοιχτός και διαφανής στη διαδικασία επιλογής. Η εμπειρία από το έργο Mu.SA απέδειξε ότι τα συγκεκριμένα προγράμματα σπουδών Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης ήταν πολύ δημοφιλή και προσέλκυσαν πολλές αιτήσεις!

Το μάθημα ειδίκευσης για τον Υπεύθυνο Ανάπτυξης Διαδραστικής Ψηφιακής Εμπειρίας περιλαμβάνει συνδυασμένη και βασισμένη στη εργασία μάθηση. Το μάθημα κρατάει συνολικά 24 εβδομάδες. Περιλαμβάνει 26 ικανότητες / ενότητες, που παραδίδονται σε 135 ώρες (ισοδύναμο της μάθησης) που συνοδεύονται από 24 ώρες δια ζώσης διδασκαλία (πρακτική, επίλυση προβλημάτων, ασκήσεις, παρουσίαση περιπτώσεων λογικών μελετών κ.λπ.) και 205 ώρες μάθησης βάσει εργασίας (κατά προτίμηση σε 10 εβδομάδες)⁵.

Το διαδικτυακό εκπαιδευτικό υλικό που παραδόθηκε στους μαθητές μέσω της πλατφόρμας Mu.SA περιελάμβανε επίσης μαθησιακά κουίζ για την αξιολόγηση της επίτευξης των μαθησιακών αποτελεσμάτων και της βαθμολογίας. Η αξιολόγηση της βασισμένης στην εργασία μάθησης⁶ διεξάγεται μέσω παρουσίασης και έκθεσης που περιγράφει λεπτομερώς την εργασία που πραγματοποιήθηκε κατά τη διάρκεια της βασισμένης στην εργασία μάθησης. Γενικά, οι ακόλουθες μέθοδοι χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση:

⁵ Οι προαναφερθέντες αριθμοί περιλαμβάνουν επίσης αξιολόγηση

⁶ Σε ορισμένες περιπτώσεις, τα έργα που αναπτύχθηκαν από τους εκπαιδευόμενους κατά τη διάρκεια της μάθησης που βασίζεται στην εργασία υπόκεινται σε πνευματικά δικαιώματα (από την πλευρά του εργοδότη), επομένως η παράδοση των αποτελεσμάτων στον πάροχο Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης ενδέχεται να μην υλοποιηθεί.

Πίνακας 5 – Τύποι αξιολόγησης

Τύπος Αξιολόγησης	Διαδικτυακά	Δια ζώσης	Βασισμένη στην εργασία μάθηση
Αναπτυξιακή	1. Παρατήρηση (παρακολούθηση) της προόδου των εκπαιδευομένων από τον εκπαιδευτή 2. Παρακολούθηση της προόδου των εκπαιδευομένων για την υποβολή πρακτικών εργασιών 3. Ενημερωτικά σχόλια από καθηγητές μέσω συγκεκριμένης φόρμας	Συνεργατική μάθηση (δεν έχει βαθμολογία)	1. Περιγραφή των καθηκόντων και των δραστηριοτήτων που εκτελέστηκαν (εκπαιδευόμενος - επόπτης) 2. Εβδομαδιαία ερώτηση από τον κοινωνικό εταίρο (προαιρετικό)⁷ 3. Εβδομαδιαίο ερωτηματολόγιο από τον πάροχο Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης 4. Επί τόπου επισκέψεις
Αθροιστική	1. Μαθησιακά κοιίζ 2. Πρακτικές εργασίες		1. Τελική παρουσίαση 2. Τελική αναφορά μάθησης βασισμένη στην εργασία

Πίνακας 6 – Ενότητες κατάρτισης του μαθήματος εξειδίκευσης

#	Ικανότητα	Τύπος	Επίπεδο
1	Προγραμματισμός προϊόντων / υπηρεσιών	e-CF	e-3
2	Προσδιορισμός κενών στις ψηφιακές ικανότητες	DigComp	
3	Σχεδιασμός εφαρμογών	e-CF	e-3
4	Προστασία προσωπικών δεδομένων και απορρήτου	DigComp	
5	Ανάπτυξη εφαρμογής	e-CF	e-3
6	Διαχείριση ψηφιακής ταυτότητας	DigComp	
7	Έλεγχος	e-CF	e-3
8	Παραγωγή εγγράφων	e-CF	e-3
9	Πνευματικά δικαιώματα και άδειες	DigComp	
10	Υποστήριξη αλλαγών	e-CF	e-3

⁷ Αυτό ισχύει μόνο εάν ο πάροχος Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης οργανώσει το πρόγραμμα σε συνεργασία με έναν εκπρόσωπο τομέα

11	Προγραμματισμός	DigComp	
12	Υποστήριξη χρήστη	e-CF	e-3
13	Λήψη απόφασης	Μεταβιβάσιμες/ 21 ^{ου} αιώνα δεξιότητες	
14	Ανάπτυξη λύσης	e-CF	e-3
15	Επίλυση προβλήματος	e-CF	e-4
16	Επίλυση τεχνικών προβλημάτων	DigComp	
17	Ικανότητα με γνώμονα τα γεγονότα	Μεταβιβάσιμες/ 21 ^{ου} αιώνα δεξιότητες	
18	Αίσθημα πρωτοβουλίας και επιχειρηματικότητας	Μεταβιβάσιμες/ 21 ^{ου} αιώνα δεξιότητες	
19	Ανάλυση και σύνθεση πληροφοριών	Μεταβιβάσιμες/ 21 ^{ου} αιώνα δεξιότητες	
20	Διαχείριση κινδύνου	e-CF	e-4
21	Διαπροσωπικές δεξιότητες	Μεταβιβάσιμες/ 21 ^{ου} αιώνα δεξιότητες	
22	Δεξιότητες διαμεσολάβησης	Μεταβιβάσιμες/ 21 ^{ου} αιώνα δεξιότητες	
23	Δεξιότητες δικτύωσης	Μεταβιβάσιμες/ 21 ^{ου} αιώνα δεξιότητες	
24	Διαπραγματευτικές ικανότητες	Μεταβιβάσιμες/ 21 ^{ου} αιώνα δεξιότητες	
25	Δεξιότητες ενεργητικής ακρόασης	Μεταβιβάσιμες/ 21 ^{ου} αιώνα δεξιότητες	
26	Ελαστικότητα	Μεταβιβάσιμες/ 21 ^{ου} αιώνα δεξιότητες	

Πίνακας 7 – Ώρες μαθησιακού υλικού για το μάθημα εξειδίκευσης

Εκπαιδευτικό υλικό	Ψηφιακές Ικανότητες (e-CF)		
	Επίπεδο e-3	Επίπεδο e-4	Επίπεδο e-5
Βασικό υλικό ⁸	4 ώρες	5 ώρες	6 ώρες

⁸ Συμπεριλαμβανομένης της αξιολόγησης

	(ελάχιστο)	(ελάχιστο)	(ελάχιστο)
Πρακτικές εργασίες	2 ώρες	3,5 ώρες	5 ώρες
Σύνολο	6 ώρες	8,5 ώρες	11 ώρες
Εκπαιδευτικό υλικό	Ψηφιακές Ικανότητες (DigComp)		
Βασικό υλικό	1,5 ώρες (ελάχιστο)		
Πρακτικές εργασίες	1,0 ώρες		
Σύνολο	2,5 ώρες		
Εκπαιδευτικό υλικό	Ικανότητες 21^{ου} αιώνα (Μεταβιβάσιμες)		
Βασικό υλικό	3 ώρες (ελάχιστο)		
Πρακτικές εργασίες	2 ώρες		
Σύνολο	5 ώρες		

Το πρόγραμμα του μαθήματος μπορεί να περιλαμβάνει 1-3 ενότητες (ικανότητες) ανά εβδομάδα. Συνήθως ξεκινά με περισσότερες ενότητες, και μειώνεται αργότερα, έτσι ώστε να δοθεί χρόνος στους μαθητές να πραγματοποιήσουν τη βασισμένη στην εργασία μάθηση. Οι ώρες (μάθησης) για κάθε ενότητα παρουσιάζονται στον Πίνακα 9. Αξίζει να σημειωθεί ότι - σε αντίθεση με το εισαγωγικό μάθημα - οι ενότητες στο μάθημα εξειδίκευσης περιλαμβάνουν επίσης μια πρακτική εργασία. Πρόκειται για μια άσκηση, μια μελέτη περίπτωσης ή ένα δοκίμιο που ο δάσκαλος τοποθετεί και ζητά από τους μαθητές να απαντήσουν σε αυτό και να το στείλουν για βαθμολόγηση.

Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να επικοινωνούν με τον εκπαιδευτή κάθε ικανότητας μέσω ενός αποκλειστικού μηχανισμού επικοινωνίας μέσω διαδικτύου (φόρουμ).

Σε περίπτωση αύξησης των εγκαταλείψεων, ο πάροχος Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης μπορεί να πραγματοποιήσει ένα διάλειμμα στη μέση του μαθήματος, έτσι ώστε να επιτρέψει στους μαθητευόμενους να καλύψουν το ποσό.

3 Διαδικασίες επικύρωσης προηγούμενης, άτυπης και μη τυπικής μάθησης

Πέρα από τις επίσημες ρυθμίσεις στην τάξη, οι άνθρωποι μπορούν να αποκτήσουν τις πιο πολύτιμες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες στην καθημερινή τους ζωή, όταν εργάζονται, στο σπίτι ή κατά τη διάρκεια του ελεύθερου χρόνου. Η μάθηση καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής είναι ένας βασικός δρόμος για την προσωπική ανάπτυξη και η αναγνώριση αυτής της μάθησης μπορεί να δώσει μεγαλύτερη αξία στα επιτεύγματα των πολιτών και τις πιθανές συμβολές τους στην κοινωνία.

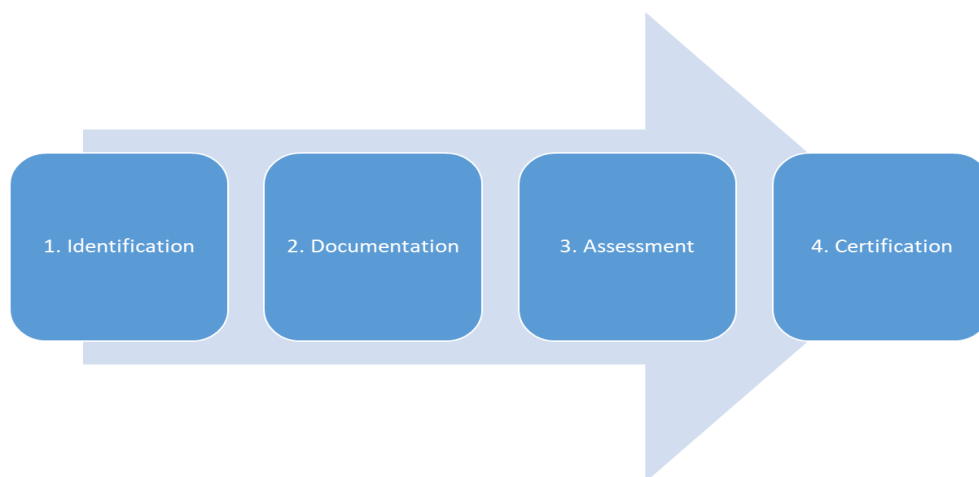
Τα βασικά ερωτήματα που τέθηκαν για το έργο Mu.SA ήταν:

- Πώς μπορούμε να αυξήσουμε την ορατότητα και την αξία της μάθησης που λαμβάνει χώρα εκτός των επίσημων συστημάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης, έτσι ώστε οι μαθητές με διαφορετικό υπόβαθρο να μπορούν να υποβάλουν αίτηση για τα μαθήματα και με αποδεικτικά στοιχεία να εξαιρούνται από μία ή περισσότερες ενότητες; What are the methods and tools for such a procedure?
- Ποιος εμπλέκεται?
- Πώς μπορεί να διασφαλιστεί η κοινωνική αναγνώριση και αποδοχή?

Μια τέτοια ιδέα εισήχθη από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο το 2012 με την έναρξη της ΣΥΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 20ής Δεκεμβρίου 2012 σχετικά με την επικύρωση της μη τυπικής και άτυπης μάθησης (2012 / C 398/01). Η προαναφερθείσα σύσταση υπογράμμισε την αξία της προβολής της προγενέστερης μάθησης για την ενίσχυση της απασχολησιμότητας και της κινητικότητας, καθώς και την αύξηση των κινήτρων για τη διά βίου μάθηση, ιδιαίτερα στην περίπτωση των κοινωνικοοικονομικά μειονεκτούντων ή αυτών με χαμηλά προσόντα.

Κατά συνέπεια, η σύσταση για την επικύρωση της μη τυπικής και της άτυπης μάθησης (στο παρόν VNFIL), πρότεινε την ανάπτυξη μιας διαδικασίας που περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία, επιτρέποντας ταυτόχρονα σε κάθε άτομο να επωφεληθεί από οποιοδήποτε από αυτά, είτε ξεχωριστά είτε σε συνδυασμό, σύμφωνα με τις ανάγκες του/της:

Διάγραμμα 1 – Τα συστατικά της μη τυπικής και άτυπης διαδικασίας μάθησης



1. Προσδιορισμός γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων που αποκτήθηκαν

Αυτό το στάδιο είναι ζωτικής σημασίας καθώς τα μαθησιακά αποτελέσματα διαφέρουν από άτομο σε άτομο και θα έχουν αποκτηθεί σε διάφορα πλαίσια: στο σπίτι, κατά τη διάρκεια της εργασίας ή μέσω εθελοντικών δραστηριοτήτων. Σε ορισμένες χώρες η αναγνώριση υποστηρίζεται από τη χρήση τυποποιημένων εργαλείων Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας που επιτρέπουν την αυτοαξιολόγηση. Αυτό το στάδιο

απαιτεί συχνά ενεργή συμμετοχή συμβούλων ικανών να ξεκινήσουν διάλογο με τον υποψήφιο και να τον κατευθύνουν σε κατάλληλες επιλογές και εργαλεία.

2. Τεκμηρίωση

Η τεκμηρίωση περιλαμβάνει την παροχή αποδεικτικών στοιχείων για τα μαθησιακά αποτελέσματα που αποκτήθηκαν. Αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω της «δημιουργίας» ενός χαρτοφυλακίου που τείνει να περιλαμβάνει βιογραφικό σημείωμα και ιστορικό σταδιοδρομίας του ατόμου, με έγγραφα ή/και δείγματα εργασίας που πιστοποιούν τα μαθησιακά τους επιτεύγματα. Η επικύρωση πρέπει να είναι ανοιχτή σε διάφορους τύπους αποδεικτικών στοιχείων, από γραπτά έγγραφα έως δείγματα εργασίας και επιδείξεις πρακτικής. Η αντικειμενικότητα, η αξιοπιστία, και η εγκυρότητα καθορίζουν εδώ τα ποιοτικά κριτήρια για την εξασφάλιση της αποδοχής των αποτελεσμάτων.

3. Αξιολόγηση

Τα μαθησιακά αποτελέσματα ενός ατόμου συγκρίνονται με συγκεκριμένα σημεία αναφοράς ή / και πρότυπα. Προφορικές, γραπτές δοκιμές, ασκήσεις, έργα, παρατήρηση εκτελεστικών εργασιών κ.λπ. Οι μέθοδοι αξιολόγησης βασίζονται στα μαθησιακά αποτελέσματα και αναφέρονται στο αρμόδιο επαγγελματικό πρότυπο / προφίλ.

4. Πιστοποίησης

Τελική αποτίμηση - της μάθησης που προσδιορίζεται, τεκμηριώνεται και αξιολογείται. Αυτό μπορεί να λάβει διάφορες μορφές, αλλά είναι συνήθως η απονομή ενός τυπικού τίτλου (ή μερικού προσόντος). Η επικύρωση που φθάνει στο στάδιο της πιστοποίησης απαιτεί μια αθροιστική αξιολόγηση που να επιβεβαιώνει επίσημα την επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων σε σχέση με ένα καθορισμένο πρότυπο.

Η σύσταση του Συμβουλίου για την επικύρωση του 2012 ενθαρρύνει τα κράτη μέλη να θεσπίσουν εθνικές ρυθμίσεις για την επικύρωση έως το 2018. Οι ρυθμίσεις αυτές στοχεύουν να επιτρέψουν στα άτομα να αυξήσουν την προβολή και την αξία των γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων που αποκτήθηκαν εκτός της τυπικής εκπαίδευσης και κατάρτισης: στην εργασία, στο σπίτι ή σε εθελοντικές δραστηριότητες. Από την άποψη αυτή, το CEDEFOP (Ευρωπαϊκό Κέντρο για την Ανάπτυξη της Επαγγελματικής Κατάρτισης) ανέπτυξε τις ευρωπαϊκές κατευθυντήριες γραμμές για να εντοπίσει τις κύριες προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής και οι επαγγελματίες και να παρουσιάσει πιθανές απαντήσεις σε αυτές τις προκλήσεις. Οι οδηγίες είναι πρακτικές και παρέχουν συμβουλές σε άτομα και ιδρύματα που είναι υπεύθυνα για την έναρξη, ανάπτυξη, εφαρμογή και λειτουργία ρυθμίσεων επικύρωσης. Ο αντίκτυπός τους βασίζεται αποκλειστικά στη συνάφεια και την ικανότητά τους να προσθέσουν αξία σε εθνικό ή τοπικό επίπεδο.

Η τρέχουσα κατάσταση για την έγκριση και την εφαρμογή της σύστασης του Συμβουλίου του 2012 για την επικύρωση της μη τυπικής και άτυπης μάθησης (2012 / C 398/01) είναι διαφορετική στις τρεις χώρες του προγράμματος Mu.SA (Ιταλία, Ελλάδα, Πορτογαλία). Επιπλέον, τα προγράμματα σπουδών Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης Mu.SA δεν υπάρχουν επί του παρόντος ως «επίσημα» επαγγέλματα στην Ιταλία, την Ελλάδα και την Πορτογαλία (τουλάχιστον όλα αυτά). Στο πλαίσιο αυτό, ο

πάροχος Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης πρέπει να αναπτύξει μια διαδικασία, “όσο το δυνατόν πιο συμμορφούμενη” με τη σύσταση του Συμβουλίου. Έτσι, ο πάροχος Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης θα πρέπει να καθιερώνει μια διαδικασία εσωτερικά, με στόχο τον προσδιορισμό, την τεκμηρίωση, την αξιολόγηση και την πιστοποίηση (στη συνέχεια αναφέρεται ως «γραφείο επικύρωσης προγραμμάτων σπουδών Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης Mu.SA»).

1. Προσδιορισμός γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων που αποκτήθηκαν

Το έργο Mu.SA έχει αναπτύξει εκπαιδευτικές ενότητες / ικανότητες που συνθέτουν την εκπαιδευτική προσφορά του έργου Mu.SA. Αυτές οι ενότητες / ικανότητες δημιουργήθηκαν με βάση τα μαθησιακά αποτελέσματα. Το γραφείο επικύρωσης των προγραμμάτων σπουδών Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης Mu.SA VET θα πρέπει να προσκαλεί τους υποψηφίους σε διάλογο με συμβούλους / συμβούλους, ενδεχομένως χρησιμοποιώντας συγκεκριμένα εργαλεία, προκειμένου να προσδιορίσει ποια από τα εκάστοτε μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος σπουδών Mu.SA VET ήδη διαθέτει ο υποψήφιος.

2. Τεκμηρίωση

Μετά την κατάρτιση της προηγούμενης λίστας, το γραφείο επικύρωσης των προγραμμάτων σπουδών Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης Mu.SA ζητά από τον υποψήφιο να παράσχει αποδεικτικά στοιχεία, προκειμένου να συνθέσει το πορτφόλιο του. Σχεδόν κάθε αποδεικτικό στοιχείο πρέπει να λαμβάνεται υπόψη, τηρώντας πάντα την εθνική νομοθεσία.

3. Αξιολόγηση

Το γραφείο επικύρωσης προγραμμάτων σπουδών Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης του έργου Mu.SA συγκρίνει τα υπάρχοντα μαθησιακά αποτελέσματα των υποψηφίων με αυτά που περιλαμβάνονται στα προγράμματα σπουδών Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης του έργου Mu.SA χρησιμοποιώντας συγκεκριμένες μεθόδους αξιολόγησης. Σε αυτό το στάδιο, ο υποψήφιος δικαιούται να παρακολουθήσει μόνο τις ικανότητες που χρειάζεται για να φτάσει στο εύρος των μαθησιακών αποτελεσμάτων κάθε προγράμματος σπουδών Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης του έργου Mu.SA. Δεν προβλέπονται γραπτές ή προφορικές εξετάσεις για να ολοκληρωθεί η αξιολόγηση.

4. Πιστοποίηση

Οι μαθητευόμενοι επιτυγχάνουν και ολοκληρώνουν το μάθημα και τις μερικές ικανότητές του και συμμετέχουν στις τελικές διαδικασίες πιστοποίησης, π.χ. δοκιμές αξιολόγησης, έργα κ.λπ.

Μετά από αυτό, ο μαθητής που ολοκληρώνει επιτυχώς τις τελικές εξετάσεις αναγνωρίζει την επίτευξη συγκεκριμένων μαθησιακών αποτελεσμάτων και είναι καταρχάς ικανός να ακολουθήσει τις συγκεκριμένες ικανότητες του έργου Mu.SA και τελικά να αποκτήσει το ίδιο πιστοποιητικό εργασιακού προφίλ-ρόλου του έργου Mu.SA με τους μαθητευόμενους που ακολούθησαν και ολοκλήρωσαν με επιτυχία τις προσφορές εκπαίδευσης Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης του έργου Mu.SA. Οι ίδιες πιστοποιήσεις απονέμονται σε κάθε μαθητευόμενο που έχει ολοκληρώσει επιτυχώς το μάθημα,

ανεξάρτητα από τον τύπο εγγραφής του, π.χ. πλήρης μαθητής ή μερικός μαθητής που προέρχεται από προηγούμενη εμπειρία.

4 Οι ικανότητες με μια ματιά

4.1 Εισαγωγικό μάθημα

Οι παρακάτω πίνακες παρουσιάζουν εν συντομία τις ικανότητες που παρέχονται στον μαθητή που θα ήθελαν να ακολουθήσουν το πρόγραμμα μαθημάτων του Υπεύθυνου Ανάπτυξης Διαδραστικής Ψηφιακής Εμπειρίας, στο εισαγωγικό μάθημα. Ο αναγνώστης μπορεί να βρει τη λεπτομερή παρουσίαση των ικανοτήτων στο παράρτημα. Οι ικανότητες παρουσιάζονται στη σειρά, καθώς παραδόθηκαν στο Μαζικό Ανοιχτό Διαδικτυακό Σεμινάριο και ακολουθώντας την ακολουθία των προγραμμάτων σπουδών.

Τίτλος Ικανότητας	Ευθυγράμμισης Συστημάτων Πληροφόρησης και επιχειρηματικής στρατηγικής
Τύπος	Ψηφιακή (e-CF)
Περιγραφή	Αυτή η ενότητα μαθημάτων προβλέπει μακροπρόθεσμες επιχειρηματικές απαιτήσεις, επηρεάζει τη βελτίωση της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας της οργανωτικής διαδικασίας. Στόχος του είναι να προσδιορίσει το μοντέλο Συστημάτων Πληροφόρησης και την αρχιτεκτονική της επιχείρησης σύμφωνα με την πολιτική του οργανισμού και να διασφαλίσει ένα ασφαλές περιβάλλον. Λαμβάνει στρατηγικές αποφάσεις IS για την επιχείρηση, συμπεριλαμβανομένων στρατηγικών προμήθειας. Στόχος μας είναι να παρέχουμε ηγετικό ρόλο στην κατασκευή και εφαρμογή μακροπρόθεσμων καινοτόμων λύσεων IS και στρατηγικής ηγεσίας IS για την επίτευξη συναίνεσης και δέσμευσης από την ομάδα διαχείρισης του Μουσείου.

Τίτλος Ικανότητας	Περιήγηση, αναζήτηση και φιλτράρισμα δεδομένων, πληροφοριών και ψηφιακού περιεχομένου
Τύπος	Ψηφιακή (DigComp)
Περιγραφή	Αυτή η ενότητα στοχεύει στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης που απαιτείται για τη διεξαγωγή στοχοθετημένης έρευνας και επεξεργασίας δεδομένων, προκειμένου να ληφθούν οι απαραίτητες πληροφορίες ή ευρήματα για θέματα που σχετίζονται με το μουσείο. Η διαχείριση και το φιλτράρισμα των ψηφιακών πληροφοριών είναι ζωτικής σημασίας, καθώς λόγω της υπερχείλισης των διαδικτυακών δεδομένων, είναι πιο

	δύσκολο από ποτέ να εντοπίσουμε, να επιλέξουμε και να αναλύσουμε ακριβείς, χρήσιμες και εμπλουτισμένες λεπτομέρειες για κάθε θέμα ή θεματική κατηγορία, που πρέπει να χρησιμοποιηθούν στο πεδίο. Οι συμμετέχοντες θα ελέγξουν την ικανότητά τους να βρίσκουν και να αξιολογούν τις απαραίτητες πληροφορίες. Οι ενότητες θα παρέχουν καθοδήγηση σχετικά με το θέμα στις αρχές της σαφήνειας, του ελέγχου των γεγονότων και της κριτικής σκέψης και ενδυνάμωσης των συνοδών ως χρηστών του Διαδικτύου. Βασικοί τομείς είναι: η διαμόρφωση των αναγκών πληροφοριών, η αναζήτηση δεδομένων, πληροφοριών και περιεχομένου σε ψηφιακά περιβάλλοντα, η πρόσβαση και η πλοήγηση μεταξύ τους και η δημιουργία και ενημέρωση των προσωπικών στρατηγικών αναζήτησης.
--	--

Τίτλος Ικανότητας	Διαχείριση δεδομένων, πληροφοριών και ψηφιακού περιεχομένου
Τύπος	Ψηφιακή (DigComp)
Περιγραφή	Αυτή η ενότητα διευκολύνει τους συμμετέχοντες να οργανώσουν, να αποθηκεύσουν και να ανακτήσουν δεδομένα, πληροφορίες και περιεχόμενο σε ψηφιακά περιβάλλοντα, αλλά και να τα διαχειριστούν και να τα επεξεργαστούν σε ένα δομημένο περιβάλλον. Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να συλλέγουν, να επιλέγουν και να αναλύουν πληροφορίες και να χρησιμοποιούν τα δεδομένα με τον βέλτιστο τρόπο στον τομέα των μουσείων (δηλαδή υπολογιστικό φύλλο, βάση δεδομένων). Σε αυτό το πλαίσιο, οι συμμετέχοντες θα βελτιώσουν την ψηφιακή συντήρηση, διαχείριση και εκμετάλλευση του ψηφιακού περιεχομένου του μουσείου. Επιπλέον, αρχειοθετούν και διαχειρίζονται αποτελεσματικά και εγκαίρως όλο το ψηφιακό περιεχόμενο. Τα δεδομένα, οι πληροφορίες και το ψηφιακό περιεχόμενο απαιτούν δεξιότητες Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας υψηλού επιπέδου ώστε οι συμμετέχοντες να είναι σε θέση να διαχειρίζονται όλες τις διαδικτυακές και εκτός σύνδεσης εκθέσεις και ψηφιακό περιεχόμενο.

Τίτλος Ικανότητας	Ανάπτυξη επιχειρηματικού σχεδίου
Τύπος	Ψηφιακή (e-CF)
Περιγραφή	Αυτή η ενότητα διευκολύνει τους συμμετέχοντες να αντιμετωπίσουν το σχεδιασμό και τη δομή ενός επιχειρηματικού σχεδίου για μουσεία, συμπεριλαμβανομένου του προσδιορισμού

	εναλλακτικών προσεγγίσεων καθώς και της απόδοσης επενδυτικών προτάσεων. Ο εκπαιδευόμενος θα είναι ικανός να: • εξετάσει τα πιθανά και εφαρμόσιμα μοντέλα προμήθειας. • να παρουσιάσει ανάλυση κόστους-οφέλους και αιτιολογημένα επιχειρήματα προς υποστήριξη της επιλεγμένης στρατηγικής. • διασφάλιση τη συμμόρφωση με επιχειρηματικές και τεχνολογικές στρατηγικές. • επικοινωνεί και πουλάει επιχειρηματικό σχέδιο σε σχετικούς ενδιαφερόμενους και απευθύνει πολιτικά, οικονομικά και πολιτιστικά οργανωτικά ενδιαφέροντα.
--	--

Τίτλος Ικανότητας	Αξιολόγηση δεδομένων, πληροφοριών και ψηφιακού περιεχομένου
Τύπος	Ψηφιακή (DigComp)
Περιγραφή	Αυτή η ενότητα διευκολύνει τους συμμετέχοντες να αναπτύξουν δεξιότητες προκειμένου να αναλύσουν, να συγκρίνουν και να αξιολογήσουν κριτικά την αξιοπιστία των πηγών δεδομένων, πληροφοριών και ψηφιακού περιεχομένου.

Τίτλος Ικανότητας	Προσδιορισμός αναγκών και τεχνολογικών απαντήσεων
Τύπος	Ψηφιακή (DigComp)
Περιγραφή	Αυτή η ενότητα καθοδηγεί τους επαγγελματίες του μουσείου για το πώς να εκτιμήσουν τις δικές τους ανάγκες όσον αφορά τους πόρους, τα εργαλεία και την ανάπτυξη ικανοτήτων, να ταιριάξουν αυτές τις ανάγκες με πιθανές λύσεις, να προσαρμόσουν εργαλεία στις προσωπικές τους ανάγκες και να αξιολογήσουν κριτικά πιθανές λύσεις και ψηφιακά εργαλεία.

Τίτλος Ικανότητας	Παρακολούθηση τάσεων τεχνολογίας
Τύπος	Ψηφιακή (e-CF)
Περιγραφή	Η τεχνολογία μπορεί να αξιοποιήσει την εμπειρία του μουσείου σε νέα επίπεδα και να αυξήσει την προβολή της συλλογής και την εμπειρία των επισκεπτών. Αυτή η ενότητα επικεντρώνεται στο πώς τα μουσεία μπορούν να παρακολουθούν και να προσαρμόζονται στις τεχνολογικές τάσεις, με τρόπο που να ενισχύει (και όχι να επικαλύπτει) τον σημαντικό ρόλο της συλλογής και του μουσείου στο σύνολό του.

Τίτλος Ικανότητας	Κανόνες Διαδικτύου
Τύπος	Ψηφιακή (DigComp)
Περιγραφή	Αυτή η ενότητα θα εξηγήσει σημαντικές εκτιμήσεις σχετικά με την ηλεκτρονική επικοινωνία και εξετάζει τους κανόνες συμπεριφοράς και την τεχνογνωσία που απαιτείται κατά τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών και την αλληλεπίδραση σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Μέχρι το τέλος αυτής της ενότητας, ο εκπαιδευόμενος θα έχει επίγνωση της σημασίας του πώς επικοινωνεί σε ψηφιακά περιβάλλοντα και θα είναι σε θέση να εφαρμόζει διαφορετικές στρατηγικές επικοινωνίας προσαρμοσμένες στο συγκεκριμένο ακροατήριο, καθώς και να γνωρίζει την πολιτιστική και γενεαλογική ποικιλομορφία σε ψηφιακά περιβάλλοντα.

Τίτλος Ικανότητας	Διευθυντής ηγεσίας και αλλαγής
Τύπος	Μεταβιβάσιμη/ 21 ^{ου} αιώνα
Περιγραφή	Οι δεξιότητες ηγεσίας μπορούν να μας βοηθήσουν να επανεξετάσουμε τις ευκαιρίες που προσφέρει η ψηφιακή τεχνολογία για να αναπτύξουμε ουσιαστικές σχέσεις με νέο και υπάρχον κοινό. Γιατί μιλάμε σήμερα για ηγεσία σε ένα μουσείο; Πώς μπορούν τα μουσεία να οδηγήσουν την αλλαγή και την καινοτομία στην συνεχώς εξελισσόμενη ψηφιακή κοινωνία; Τι είδους στυλ ηγεσίας υποστηρίζει καλύτερα τον ψηφιακό μετασχηματισμό σε ένα μουσείο;

Τίτλος Ικανότητας	Καινοτομία
Τύπος	Ψηφιακή (e-CF)
Περιγραφή	Αυτή η ενότητα διευκολύνει τους συμμετέχοντες να αναπτύξουν δεξιότητες που σχετίζονται με το σχεδιασμό και τον προγραμματισμό δημιουργικών λύσεων για την παροχή νέων και καινοτόμων κONSEPT, ιδεών, προϊόντων ή υπηρεσιών για τον τομέα των μουσείων. Τους βοηθά επίσης να αναπτύξουν μυθιστόρημα και ανοιχτή σκέψη για να οραματιστούν την εκμετάλλευση καινοτόμων τεχνολογικών εξελίξεων για την αντιμετώπιση των μουσείων και των αναγκών του κοινού ή των ερευνητικών κατευθύνσεων.

Τίτλος Ικανότητας	Καινοτομία και δημιουργική χρήση τεχνολογίας
Τύπος	Ψηφιακή (DigComp)

Περιγραφή	Αυτή η ενότητα διευκολύνει τους συμμετέχοντες να μάθουν ποια είναι τα ψηφιακά εργαλεία και τεχνολογίες που μπορούν να χρησιμοποιήσουν προκειμένου να δημιουργήσουν γνώσεις και να καινοτομήσουν όσον αφορά σε διαδικασίες και προϊόντα. Αυτός/ή θα είναι σε θέση να συμμετάσχει ατομικά και συλλογικά στη γνωστική επεξεργασία για να κατανοήσει και να επιλύσει εννοιολογικά προβλήματα και προβληματικές καταστάσεις σε ψηφιακά περιβάλλοντα.
-----------	---

Τίτλος Ικανότητας	Δεξιότητες Δημιουργικής Σκέψης
Τύπος	Μεταβιβάσιμη/ 21 ^{ου} αιώνα
Περιγραφή	Αυτή η ενότητα θα διερευνήσει τη δημιουργική σκέψη και πώς μπορεί να ενθαρρύνει την επίλυση προβλημάτων στην πρακτική του μουσείου με καινοτόμο τρόπο. Προβλέπει τους μαθητευόμενους να αναζητούν και να επιλύουν προβλήματα από διαφορετικές οπτικές γωνίες, να σκέφτονται έξω από το κουτί, να αντιμετωπίζουν νέες προκλήσεις και να αναζητούν ασυνήθιστες λύσεις. χρησιμοποιήστε καταιγισμού ιδεών, χαρτογράφηση μυαλού, αναδιαμόρφωση και οραματισμός του μέλλοντος.

Τίτλος Ικανότητας	Αναγνώριση Αναγκών
Τύπος	Ψηφιακή (e-CF)
Περιγραφή	Αυτή η ενότητα διευκολύνει τους συμμετέχοντες να αναπτύξουν δεξιότητες χρήσιμες για την κατανόηση των χρηστών και των πελατών τους για πολλούς τύπους προϊόντων και υπηρεσιών που παραδίδονται στο Μουσείο. Επικεντρώνεται στην κατανόηση των μεθοδολογιών και των τεχνικών που θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια της ερευνητικής φάσης, πριν από το σχεδιασμό ενός προϊόντος ή υπηρεσίας για ένα Μουσείο (φυσικό ή ψηφιακό).

Τίτλος Ικανότητας	Ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου
Τύπος	Ψηφιακή (DigComp)
Περιγραφή	Αυτή η ενότητα διευκολύνει τους συμμετέχοντες να αναπτύξουν δεξιότητες χρήσιμες για τη δημιουργία και επεξεργασία ψηφιακού περιεχομένου σε διαφορετικές μορφές για να εκφράσουν έννοιες, ιδέες και σκέψεις μέσω ψηφιακών μέσων. Βοηθά επίσης τους συμμετέχοντες να κατανοήσουν τις

	κατάλληλες μορφές ανάλογα με το περιεχόμενο και το περιβάλλον του μουσείου.
--	---

Τίτλος Ικανότητας	Συνεργασία μέσω ψηφιακών τεχνολογιών
Τύπος	Ψηφιακή (DigComp)
Περιγραφή	Η ενότητα θα εισαγάγει τους μαθητές σε τεχνολογίες και ψηφιακά εργαλεία για συνεργατικές διαδικασίες και για τη συν-δημιουργία και ανάπτυξη πόρων και γνώσεων. Η ενότητα θα περιγράψει επίσης την ανθρώπινη προσέγγιση προς τη συνεργασία ως δράση και ως αξία για την αξιολόγηση κινδύνων και κοινών συμπεριφορών που σχετίζονται με το θέμα.

Τίτλος Ικανότητας	Πρόβλεψη ανάπτυξης
Τύπος	Ψηφιακή (e-CF)
Περιγραφή	Οι επόμενες δεκαετίες θα φέρουν τεράστιες αλλαγές στην κοινωνία μας: πολιτικές, οικονομικές, πολιτιστικές, τεχνολογικές και οικολογικές. Τα μουσεία μπορούν να διαδραματίσουν ζωτικό ρόλο στην προετοιμασία και την αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων. Ως έμπιστοι σύμβουλοι, τα μουσεία μπορούν να οδηγήσουν τις κοινότητές τους να εξερευνήσουν πού μπορούν να μας οδηγήσουν οι τρέχουσες τάσεις, προσδιορίζοντας τα προτιμώμενα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης και βοηθώντας τα να δημιουργηθούν. Η ενότητα παρέχει τους πόρους για την υποστήριξη μιας εξερεύνησης του μέλλοντος στον οργανισμό σας και με τους κοινοτικούς εταίρους. Αποτελείται από την ακόλουθη ενότητα: 1. Επισκόπηση των μελλοντικών μελετών και πρόβλεψη του γιατί και του τι και πώς 2. Προσδιορισμός και παρακολούθηση αλλαγών, παρακολούθηση της ροής των τάσεων, των γεγονότων και των αναδυόμενων θεμάτων 3. Φανταστείτε διαφορετικά συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης και δοκιμάστε νέες παραδοχές μέσω προβλέψεων και δημιουργίας σεναρίων 4. Εφαρμόστε σχετικές μετρήσεις για να επιτρέψετε την ακριβή λήψη αποφάσεων. 5. Δημιουργήστε και σχεδιάστε μια περίοδο λειτουργίας πρόβλεψης

Τίτλος Ικανότητας	Ομαδική εργασία
Τύπος	Μεταβιβάσιμη/21 ^{ου} αιώνα

Περιγραφή	Αυτή η ενότητα θα παρουσιάσει τα βασικά στοιχεία για την ανάπτυξη ομαδικής εργασίας, εστιάζοντας στις δεξιότητες επικοινωνίας και την ιδιότητα μέλους της ομάδας και τα πρότυπα συμμετοχής για τον τομέα των μουσείων. Στο τέλος, οι μαθητευόμενοι θα είναι σε θέση να αναγνωρίσουν τα βασικά της δυναμικής ομαδικής εργασίας και να γνωρίζουν τη σημασία της καθιέρωσης κατάλληλης επικοινωνίας για τη βελτίωση της συνεργασίας.
-----------	---

Τίτλος Ικανότητας	Διαχείριση σχέσεων
Τύπος	Ψηφιακή (e-CF)
Περιγραφή	Διευκολύνει τους συμμετέχοντες να μάθουν πώς να δημιουργούν και να διατηρούν θετικές επιχειρηματικές σχέσεις μεταξύ ενδιαφερομένων (εσωτερικών ή εξωτερικών) με την ανάπτυξη και συμμόρφωση με τις οργανωτικές διαδικασίες. Τους βοηθά επίσης να ξέρουν πώς να διατηρούν τακτική επικοινωνία με τον πελάτη / συνεργάτη / προμηθευτή, και την αντιμετώπιση των αναγκών μέσω ενσυναίσθησης με το περιβάλλον τους και τη διαχείριση των επικοινωνιών της εφοδιαστικής αλυσίδας. Διασφάλιση ότι οι ανάγκες, οι ανησυχίες ή τα παράπονα των ενδιαφερόμενων μερών κατανοούνται και αντιμετωπίζονται σύμφωνα με την πολιτική του μουσείου.

Τίτλος Ικανότητας	Προστασία προσωπικών δεδομένων και απορρήτου
Τύπος	Ψηφιακή (DigComp)
Περιγραφή	Αυτή η ενότητα διευκολύνει τους συμμετέχοντες να μάθουν πώς να προστατεύουν τα προσωπικά δεδομένα και το απόρρητο σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Επίσης, για να καταλάβετε πώς να χρησιμοποιείτε και να μοιράζεστε προσωπικά αναγνωρίσιμες πληροφορίες ενώ είστε σε θέση να προστατεύσετε τον εαυτό σας και τους άλλους από ζημιές. Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι θα μπορούν να κατανοήσουν ότι οι ψηφιακές υπηρεσίες χρησιμοποιούν μια «Πολιτική απορρήτου» για να ενημερώσουν τον χρήστη σχετικά με τον τρόπο χρήσης των προσωπικών δεδομένων. Εκτός από την καθοδήγηση άλλων, μπορεί: • να εφαρμόσω διαφορετικούς τρόπους για την προστασία των προσωπικών δεδομένων και του απορρήτου μου σε ψηφιακά περιβάλλοντα και • να εφαρμόσω διαφορετικούς συγκεκριμένους τρόπους για να μοιραστώ τα δεδομένα μου προστατεύοντας ταυτόχρονα τον εαυτό μου και τους άλλους από κινδύνους • Εξηγήστε δηλώσεις πολιτικής απορρήτου για το πώς τα

προσωπικά δεδομένα χρησιμοποιούνται σε ψηφιακές υπηρεσίες.

Τίτλος Ικανότητας	ICT quality management
Τύπος	Ψηφιακή(e-CF)
Περιγραφή	Αυτή η ενότητα υποστηρίζει τους μαθητές στην εφαρμογή των πολιτικών ποιότητας των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας, ώστε να διατηρούν και να βελτιώνουν την παροχή υπηρεσιών και προϊόντων. Τους βοηθά επίσης να σχεδιάσουν και να καθορίσουν δείκτες για τη διαχείριση της ποιότητας σε σχέση με τη στρατηγική Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας. Επιπλέον, διευκολύνει τους μαθητές να επανεξετάσουν τα ποιοτικά μέτρα και να προτείνουν βελτιώσεις προκειμένου να επηρεάσουν τη συνεχή βελτίωση της ποιότητας.

Τίτλος Ικανότητας	Επικοινωνιακές δεξιότητες
Τύπος	Μεταβιβάσιμες/21 ^{ου} αιώνα
Περιγραφή	Αυτή η ενότητα θα εισαγάγει τους μαθητές στην περίπλοκη ικανότητα της επικοινωνίας ως έναν αποτελεσματικό και αποδοτικό τρόπο μεταφοράς πληροφοριών στην ομάδα, το προσωπικό και το κοινό. Συνήθως, αυτή η έννοια του όρου επικοινωνία περιλαμβάνει άλλες μαλακές δεξιότητες όπως ακρόαση, μη λεκτική επικοινωνία, σαφήνεια και σύμπτωση, φιλικότητα, εμπιστοσύνη, ενσυναίσθηση, ανοιχτόμυαλος, σεβασμός, ανατροφοδότηση και επιλογή του σωστού μέσου.

Τίτλος Ικανότητας	Διαχείριση Χρόνου
Τύπος	Μεταβιβάσιμες/21 ^{ου} αιώνα
Περιγραφή	Αυτή η ενότητα μαθημάτων διευκολύνει τους συμμετέχοντες να αναπτύξουν δεξιότητες που θα τους επιτρέψουν να δημιουργήσουν δομημένα αποτελεσματικά χρονικά σχέδια, συμπεριλαμβανομένης της θέσπισης χρονικών κλιμάκων και ορόσημων, διασφαλίζοντας τη βελτιστοποίηση των δραστηριοτήτων και των πόρων εντός ενός δεδομένου χρονικού πλαισίου. Σε αυτό το πλαίσιο οι συμμετέχοντες θα είναι σε θέση να καθορίσουν δραστηριότητες, ευθύνες και να προσδιορίσουν κρίσιμα ορόσημα, μειώνοντας το κόστος εφαρμογής μέσω της χρήσης του χρόνου και ελαχιστοποίησης της σπατάλης χρόνου, χωρίς μείωση της ποιότητας. Μέσω αυτών, οι συμμετέχοντες θα μπορούν να παραδίδουν εγκαίρως, με τον προϋπολογισμό και

σύμφωνα με τις αρχικές απαιτήσεις, ενισχύοντας παράλληλα τις
ικανότητες παρακολούθησης.

4.2 Μάθημα Εξειδίκευσης

Οι παρακάτω πίνακες παρουσιάζουν εν συντομία τις ικανότητες που παρέχονται στον μαθητευόμενο που θα ήθελε να ακολουθήσει το αναλυτικό πρόγραμμα του Υπεύθυνου Ανάπτυξης Διαδραστικής Ψηφιακής Εμπειρίας, στο μάθημα εξειδίκευσης. Ο αναγνώστης μπορεί να βρει τη λεπτομερή παρουσίαση των ικανοτήτων στο παράρτημα. Οι ικανότητες παρουσιάζονται στη σειρά, καθώς παραδόθηκαν στο μάθημα εξειδίκευσης και ακολουθώντας την ακολουθία των προγραμμάτων σπουδών.

Τίτλος Ικανότητας	Product / Service planning
Τύπος	Ψηφιακή (e-CF)
Περιγραφή	Αυτή η ενότητα θα εισαγάγει τους μαθητές να κατανοήσουν τις λειτουργίες και τους στόχους του σχεδιασμού υπηρεσιών σε περιβάλλον μουσείων, δίνοντάς τους τα βασικά εργαλεία για την εκτέλεση του σχεδιασμού ενός έργου.

Τίτλος Ικανότητας	Προσδιορισμός κενών στις ψηφιακές ικανότητες
Τύπος	Ψηφιακή (DigComp)
Περιγραφή	Αυτή η ενότητα διευκολύνει τους συμμετέχοντες να κατανοήσουν πού πρέπει να βελτιωθεί ή να ενημερωθεί η ψηφιακή ικανότητά τους. Επίσης, τους επιτρέπει να υποστηρίξουν άλλους με την ανάπτυξη ψηφιακών ικανοτήτων τους. Επιπλέον, βοηθά τους μαθητευόμενους να αναζητούν ευκαιρίες για αυτο-ανάπτυξη και να ενημερώνονται για την ψηφιακή εξέλιξη.

Τίτλος Ικανότητας	Application design
Τύπος	Ψηφιακή (e-CF)
Περιγραφή	Αυτή η ενότητα θα παρουσιάσει τις βασικές έννοιες σχετικά με το σχεδιασμό της εφαρμογής με έμφαση στις ανάγκες του μουσείου και του κοινού, αντιμετωπίζοντας τρόπους μοντελοποίησης δεδομένων και δημιουργίας κατάλληλων δομών δεδομένων. Επιπλέον, αυτή η ενότητα θα παρουσιάσει επίσης ένα πλαίσιο για την επικύρωση μοντέλων με το κοινό στόχου λογισμικού. Στο τέλος, οι μαθητές θα είναι σε θέση να σχεδιάσουν και να δομήσουν μια εφαρμογή χρησιμοποιώντας τις κύριες έννοιες και τεχνολογίες που παρουσιάζονται, καθώς και να αναγνωρίσουν τη σημασία των δραστηριοτήτων σχεδιασμού.

Τίτλος Ικανότητας	Προστασία προσωπικών δεδομένων και απορρήτου
Τύπος	Ψηφιακή (DigComp)
Περιγραφή	Η ενότητα δίνει έμφαση στον τρόπο με τον οποίο ο Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων (GDPR) καθώς και άλλα πλαίσια πολιτικής απορρήτου θα δώσουν στους πολίτες μεγαλύτερο έλεγχο στα προσωπικά τους δεδομένα και πώς τα μουσεία και οι πολιτιστικοί οργανισμοί θα διασφαλίσουν ότι η διαχείριση των προσωπικών δεδομένων συμμορφώνεται πλήρως με τις νομοθετικές απαιτήσεις και κανονισμούς. Η συλλογή, η αποθήκευση και η επεξεργασία δεδομένων πρέπει να ενισχύουν την ασφάλεια, να διασφαλίζουν τη συνέπεια και να κάνουν τις πρακτικές εύκολες και κατανοητές για τους χρήστες. Έχουν συσταθεί επίσημα και συμβουλευτικά όργανα για να διασφαλίσουν ότι οι πρακτικές δεδομένων πρέπει να ανταποκρίνονται στις εύλογες προσδοκίες των χρηστών και να υποστηρίζουν τα δικαιώματα πληροφόρησης προς το δημόσιο συμφέρον.

Τίτλος Ικανότητας	Application development
Τύπος	Ψηφιακή (e-CF)
Περιγραφή	Αυτή η ενότητα θα παρουσιάσει τις κύριες έννοιες σχετικά με την ανάπτυξη μιας εφαρμογής, εξηγώντας τον κύκλο ζωής της ανάπτυξης λογισμικού και ορισμένες από τις υπάρχουσες διαδικασίες και τεχνολογίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία εφαρμογών λογισμικού. Θα αφορά συγκεκριμένα δύο γλώσσες που είναι απαραίτητες για την ανάπτυξη εφαρμογών διαδικτύου: HTML και CSS.

Τίτλος Ικανότητας	Διαχείριση ψηφιακής ταυτότητας
Τύπος	Ψηφιακή (DigComp)
Περιγραφή	Η ψηφιακή ταυτότητα μπορεί να σημαίνει πολλά πράγματα και μπορεί να προσεγγιστεί από πολλές απόψεις. Για παράδειγμα, μπορεί να σχετίζεται με θέματα ασφάλειας και προστασίας από ατομική ή θεσμική άποψη. Σε αυτήν την ενότητα θα επικεντρωθούμε περισσότερο στην ψηφιακή ταυτότητα των μουσείων από τη σκοπιά της φήμης, πώς να την χτίσουμε και να τη διατηρήσουμε, και σε αυτό το πλαίσιο πώς να χειριστούμε τα δεδομένα που παράγουν τα μουσεία στο ψηφιακό περιβάλλον.

Τίτλος Ικανότητας	Testing
Τύπος	Ψηφιακή (e-CF)
Περιγραφή	Οι μαθητές θα εισαχθούν στην Ποιότητα Λογισμικού, ξεκινώντας από τον ορισμό του και τις διαφορετικές προσδοκίες των ανθρώπων για αυτό, καθώς και τις κύριες φάσεις και μοντέλα του. Η ενότητα θα καθορίσει τι είναι ένα ελάττωμα λογισμικού και θα περιγράφει τις αρχές δοκιμής και τις βασικές μεθοδολογίες. Μέσα στα πλαίσια της έκθεσης ψηφιακού μουσείου, οι μαθητές θα μελετήσουν τον ορισμό της χρηστικότητας και τις κύριες τεχνικές που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση.

Τίτλος Ικανότητας	Παραγωγή Εγγράφων
Τύπος	Ψηφιακή (e-CF)
Περιγραφή	Αυτή η ενότητα παρέχει στους μαθητές πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο παραγωγής εγγράφων που περιγράφουν προϊόντα, υπηρεσίες, εξαρτήματα ή εφαρμογές για να διαπιστωθεί η συμμόρφωση με τις σχετικές απαιτήσεις τεκμηρίωσης. Διευκολύνει τους μαθητές να κατανοήσουν πώς να επιλέξουν το κατάλληλο στυλ και μέσα για υλικό παρουσίασης και να δημιουργήσουν πρότυπα για συστήματα διαχείρισης εγγράφων. Περιγράφει επίσης τους κατάλληλους τρόπους τεκμηρίωσης των λειτουργιών και των δυνατοτήτων, την επικύρωση των υπαρχόντων εγγράφων και την ενημέρωσή τους.

Τίτλος Ικανότητας	Copyright and licenses
Τύπος	Ψηφιακή (DigComp)
Περιγραφή	Η δημοσίευση ψηφιακού περιεχομένου απαιτεί μεγάλη προσοχή. Πρέπει να αναρωτηθούμε αρκετά πράγματα: Τι είδους κανόνες πρέπει να γνωρίζω για να σέβομαι το περιεχόμενο πνευματικών δικαιωμάτων (π.χ. εικόνες ή άλλες μορφές) και θέματα απορρήτου κατά τη δημοσίευσή του; Υπάρχουν νόμοι για δημοσίευση για εκπαιδευτικούς, ενημερωτικούς σκοπούς; Εάν θέλω να επιτρέψω στους χρήστες να χρησιμοποιούν, να αποκαλύπτουν ή να τροποποιούν περιεχόμενο από τον ιστότοπό μου ποιες άδειες πρέπει να εισαγάγω; Και αν ως επαγγελματίας μουσείου θέλω να κυκλοφορήσω εικόνες με δωρεάν άδεια, πώς μπορώ να το κάνω; Εάν συλλέγω πληροφορίες από διαδικτυακούς χρήστες, πρέπει να υποβάλω αίτηση για εξουσιοδότηση; Έχει το μουσείο μου πολιτική απορρήτου; Κάθε

	επαγγελματίας πρέπει να υποβάλει αυτές τις ερωτήσεις κατά τη συλλογή δεδομένων ή την κοινή χρήση ψηφιακού περιεχομένου σε έναν ιστότοπο, μια βάση δεδομένων, μέσα κοινωνικής δικτύωσης ή άλλες διαδικτυακές πλατφόρμες. Η κατανόηση των πνευματικών δικαιωμάτων και των αδειών είναι ένα πολύπλοκο ζήτημα, αλλά ένα πολύ σημαντικό θέμα στα μουσεία. Σε αυτήν την ενότητα θα μάθετε βασικές έννοιες που μπορεί να είναι χρήσιμες, όπως ορολογία, χρήσιμους συνδέσμους για να μάθετε περισσότερα και πρακτικές ασκήσεις.
--	--

Τίτλος Ικανότητας	Υποστήριξη αλλαγών
Τύπος	Ψηφιακή (e-CF)
Περιγραφή	Ο σκοπός της ενότητας Αλλαγή υποστήριξης είναι να κατανοήσουμε ότι η διαδικασία αλλαγής υποστήριξης είναι μια διαδικασία που είναι απαραίτητη για να συμπεριληφθεί στον σχεδιασμό παράδοσης ενός έργου από το μηδέν. Είναι επομένως σημαντικό να κατανοήσουμε ότι πρέπει να αντιμετωπίζεται ως ξεχωριστό στοιχείο του έργου. Πρέπει επίσης να γίνει κατανοητό ότι η σωστή διαδικασία σχεδιασμού μιας υπηρεσίας θα πρέπει να παρέχει την απαραίτητη ευελιξία για τη σωστή διαδικασία αλλαγής υποστήριξης.

Τίτλος Ικανότητας	Προγραμματισμός
Τύπος	Ψηφιακή (DigComp)
Περιγραφή	Αυτή η ενότητα θα εισαγάγει τους μαθητές στον προγραμματισμό. Θα μάθουν τη βάση της γλώσσας του υπολογιστή και τις πιο διάσημες γλώσσες για την ανάπτυξη ιστοσελίδων.

Τίτλος Ικανότητας	User support
Τύπος	Ψηφιακή (e-CF)
Περιγραφή	Ο στόχος της ενότητας Υποστήριξης πελατών (Υποστήριξη χρηστών) είναι η κατανόηση της γνώσης μιας σειράς υπηρεσιών πελατών που βοηθούν τους πελάτες να κάνουν μια οικονομική και σωστή χρήση ενός προϊόντος. Η γνώση που περιλαμβάνει βοήθεια για το σχεδιασμό, την αντιμετώπιση προβλημάτων, τη συντήρηση, την αναβάθμιση και τη διανομή ενός προϊόντος θα γίνει κατανοητή. Θα γίνει επίσης κατανοητό ότι η υποστήριξη πελατών θεωρείται ως ένα από τα κύρια κανάλια επικοινωνίας

με την εταιρεία που στοχεύει τόσο στην ικανοποίηση των πελατών όσο και στον τρόπο αύξησης ή διατήρησής τους.

Τίτλος Ικανότητας	Λήψη αποφάσεων
Τύπος	Μεταβιβάσιμη/21 ^{ου} αιώνα
Περιγραφή	Αυτή η ενότητα θα εισαγάγει τους μαθητές στη γνώση του πεδίου λήψης αποφάσεων από μια γενική άποψη σε μια συγκεκριμένη προοπτική. Ξεκινώντας με την έννοια των βασικών όρων που συνδέονται με το θέμα θα διερευνήσουμε τις κύριες θεωρίες της λήψης αποφάσεων. Όσον αφορά την εφαρμογή αυτής της ικανότητας σε μουσεία, θα προτείνουμε ορισμένα βήματα που πρέπει να ακολουθήσουμε για να πάρουμε αποφάσεις προς το καλύτερο και θα δείξουμε πώς η ανάλυση δεδομένων μπορεί να είναι χρήσιμη.

Τίτλος Ικανότητας	Ανάπτυξη λύσεων
Τύπος	Ψηφιακή (e-CF)
Περιγραφή	Αυτή η ενότητα θα παρουσιάσει τις κύριες έννοιες σχετικά με την ανάπτυξη λύσεων, εξηγώντας την υποδομή λογισμικού, λύσεις λογισμικού και τι σημαίνει να τις αναπτύξετε. Η σημείωση UML για διαγράμματα ανάπτυξης παρουσιάζεται ως μέσο για την περιγραφή των πλαισίων ανάπτυξης λύσεων.

Τίτλος Ικανότητας	Διαχείριση Προβλήματος
Τύπος	Ψηφιακή (e-CF)
Περιγραφή	Αυτή η ενότητα παρέχει στους μαθητές πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο αναγνώρισης και επίλυσης της βασικής αιτίας των συμβάντων. Περιγράφει επίσης τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να ακολουθήσουμε μια προληπτική προσέγγιση για την αποφυγή ή τον εντοπισμό της βασικής αιτίας των προβλημάτων Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας και να αναπτύξουμε ένα σύστημα γνώσης βασισμένο στην επανάληψη κοινών σφαλμάτων. Συζητά την επίλυση συμβάντων και την κλιμάκωση, καθώς και τη βελτιστοποίηση του συστήματος και την απόδοση των στοιχείων.

Τίτλος Ικανότητας	Solving technical problems
-------------------	-----------------------------------

Τύπος	Ψηφιακή (DigComp)
Περιγραφή	Αυτή η ενότητα θα παρουσιάσει τις βασικές έννοιες σχετικά με την επίλυση τεχνικών προβλημάτων με έμφαση στο μουσείο και στις αντίστοιχες ανάγκες κοινού, λεπτομερείς μεθόδους και εργαλεία όπως η ανάλυση των βασικών αιτιών ή η ανάλυση προβλημάτων. Θα παρουσιάσει επίσης πιθανά τεχνικά προβλήματα με συναφείς αιτίες, συνέπειες και πιθανές ενέργειες. Στο τέλος, οι μαθητές θα είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν ένα πρόβλημα με συστηματικό τρόπο χρησιμοποιώντας έννοιες και εργαλεία που σχετίζονται με το θέμα.

Τίτλος Ικανότητας	Fact driven
Τύπος	Μεταβιβάσιμη/21 ^{ου} αιώνα
Περιγραφή	Η ενότητα δίνει έμφαση στον προσανατολισμό της διαδικασίας των επιχειρήσεων μουσείων που περιλαμβάνει στοιχεία δομής και μέτρησης και συνεπάγεται μεγάλη έμφαση στον τρόπο με τον οποίο γίνεται η βοηθητική εργασία με πληροφορίες τεχνολογίας μέσα στον οργανισμό. Οι διαδικασίες μπορούν να μετρηθούν σε διάφορες διαστάσεις. Μπορούν να μετρηθούν ως προς τον χρόνο και το κόστος που σχετίζονται με την εκτέλεσή τους, ενώ οι έξοδοι και οι εισροές τους μπορούν να εκτιμηθούν ως προς τη χρησιμότητα, τη συνέπεια, τη μεταβλητότητα, την ελευθερία από ελαττώματα και άλλους παράγοντες. Αυτά είναι τα κριτήρια για την αξιολόγηση της αξίας της πρωτοβουλίας καινοτομίας και για τη θέσπιση προγραμμάτων βελτίωσης.

Τίτλος Ικανότητας	Sense of initiative and entrepreneurship
Τύπος	Μεταβιβάσιμη/21 ^{ου} αιώνα
Περιγραφή	Ο γενικός στόχος αυτής της ενότητας είναι να εξοικειωθούν οι μαθητευόμενοι με την έννοια και τις αρχές της επιχειρηματικότητας, εστιάζοντας στο τι είναι, γιατί είναι σχετικό με τους επαγγελματίες του Μουσείου, όταν εφαρμόζεται ή όχι και πώς να το κάνουν στην πράξη. Η επιχειρηματικότητα ερμηνεύεται ως εγκάρσια ικανότητα, απαραίτητη για κάθε επαγγελματία που εργάζεται σε ένα μεταβαλλόμενο και ανοιχτό εργασιακό περιβάλλον. Με βάση το Πλαίσιο Επιχειρηματικής Ικανότητας, οι μαθητευόμενοι θα γνωρίζουν ότι η επιχειρηματικότητα υπερβαίνει τη στενή κατανόηση της ίδρυσης επιχειρήσεων. Θα μάθουν ότι η επιχειρηματικότητα υποστηρίζει τα άτομα, όχι μόνο στην καθημερινή τους ζωή στο σπίτι και στην κοινωνία, αλλά και στον χώρο εργασίας του πλαισίου της εργασίας τους και της ικανότητας να εκμεταλλευτούν ευκαιρίες,

	να μετατρέψουν τις ιδέες σε δράση και να μπορούν να ξεκινήσουν πρωτοβουλίες δημιουργίας αξίας στην εργασία.
--	---

Τίτλος Ικανότητας	Ανάλυση και σύνθεση πληροφοριών
Τύπος	Μεταβιβάσιμη/21 ^{ου} αιώνα
Περιγραφή	Η ικανότητα ανάλυσης και σύνθεσης πληροφοριών είναι πολύτιμη για τους επαγγελματίες του μουσείου. Συχνά σχετίζεται με την κριτική σκέψη, τη δημιουργική σκέψη, την καινοτομία, τη διαχείριση πληροφοριών και οδηγείται από την ανάγκη επίλυσης προβλημάτων και τη λήψη ενημερωμένων αποφάσεων. Η ανάλυση και η σύνθεση πληροφοριών είναι ενσωματωμένη σε πολλές δραστηριότητες μουσείων. Είναι μια ικανότητα που μπορεί να αναπτυχθεί περαιτέρω από κάθε επαγγελματία μουσείου σε οποιοδήποτε προφίλ εργασίας. Αυτή η ενότητα διερευνά τη σημασία και την αξία της ανάλυσης και της σύνθεσης πληροφοριών ως μέρος της κριτικής και δημιουργικής σκέψης στο πλαίσιο μιας ανακλαστικής και ενημερωμένης πρακτικής του μουσείου. Θα δοθούν κάποιες οδηγίες και παραδείγματα.

Τίτλος Ικανότητας	Risk management
Τύπος	Ψηφιακή (e-CF)
Περιγραφή	Αυτή η ενότητα παρέχει στους μαθητές πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο αναγνώρισης και ανάλυσης των κινδύνων, τον τρόπο αξιολόγησης των επιπτώσεών τους. Περιγράφει επίσης τον τρόπο κατηγοριοποίησης των κινδύνων ανάλογα με τη σοβαρότητά τους και τον εντοπισμό των αιτίων που προκαλούν τους κινδύνους.

Τίτλος Ικανότητας	Διαπροσωπικές δεξιότητες
Τύπος	Μεταβιβάσιμη/21 ^{ου} αιώνα
Περιγραφή	Αυτή η ενότητα θα περιγράψει την πολυπλοκότητα του ορισμού των διαπροσωπικών δεξιοτήτων και θα βοηθήσει στην εξεύρεση τρόπων ανάπτυξης μιας από τις πιο απαιτούμενες ικανότητες του 21ου αιώνα

Τίτλος Ικανότητας	Δεξιότητες διαμεσολάβησης
Τύπος	Μεταβιβάσιμη/21 ^{ου} αιώνα

Περιγραφή	Αυτή η ενότητα θα παρουσιάσει τα βασικά για τις δεξιότητες διαμεσολάβησης, εστιάζοντας στο έργο της μουσικής διαμεσολάβησης. Στο τέλος, οι μαθητές θα είναι σε θέση να αναγνωρίσουν τις ψηφιακές τεχνολογίες στο πλαίσιο της διαμεσολάβησης και να προσδιορίσουν γενικές αρχές για τη χρήση των κοινωνικών μέσων.
-----------	---

Τίτλος Ικανότητας	Networking skills
Τύπος	Μεταβιβάσιμη/21 ^{ου} αιώνα
Περιγραφή	Στη σύγχρονη κοινωνία μας, έχει γίνει απαραίτητο και πράγματι επείγον για τον επαναπροσδιορισμό των μουσείων τις αποστολές τους, τους στόχους τους, τις λειτουργίες τους και τις στρατηγικές τους για να αντανakλούν τις προσδοκίες ενός μεταβαλλόμενου κόσμου. Αυτή η ενότητα σκοπεύει να εισαγάγει στους συμμετέχοντες τη σημασία των δικτύων των μουσείων να προσεγγίσουν ένα ευρύτερο κοινό και να αντιμετωπίσουν ευκολότερα τις ψηφιακές προκλήσεις. Η ανάπτυξη προσωπικού μέσω (διεθνούς) δικτύωσης είναι μια απαραίτητη προσέγγιση για την κοινή χρήση των εκκρεμών προβλημάτων που αντιμετωπίζουν τα μουσεία.

Τίτλος Ικανότητας	Δεξιότητες διαπραγμάτευσης
Τύπος	Μεταβιβάσιμη/21 ^{ου} αιώνα
Περιγραφή	«Η διαπραγμάτευση είναι μέρος της ζωής μας από την μικρή μας ηλικία και καθ' όλη τη διάρκεια της επαγγελματικής μας ζωής. Διαπραγματευόμαστε συνεχώς τις επιθυμίες μας και αυτό που αποκαλούμε «πραγματικότητα». Οι δεξιότητες διαπραγμάτευσης είναι, ως εκ τούτου, ένα ουσιαστικό εργαλείο της ικανότητας στο χώρο εργασίας μας. Αυτή η ενότητα οργανώνεται γύρω από δύο ενότητες. Η πρώτη ενότητα διερευνά μερικές από τις αντιπαραγωγικές υποθέσεις σχετικά με τη διαδικασία διαπραγμάτευσης και μερικές από τις θεωρίες γύρω από αυτήν. Θα παρουσιαστεί επίσης μια επισκόπηση σχετικά με τους σκοπούς των διαπραγματεύσεων. Θα παρέχονται επίσης οδηγίες για την προετοιμασία μιας στρατηγικής διαπραγμάτευσης, καθώς και συμβουλές και εργαλεία για το πώς να γίνετε καλύτερος διαπραγματευτής. Η Lea Walter, κλινική ψυχολόγος, συνεργάστηκε για την προετοιμασία αυτής της ενότητας. Η δεύτερη ενότητα παρουσιάζει παραδείγματα για το πώς τα μουσεία επανεξετάζουν το ρόλο τους στην κοινωνία, λαμβάνοντας υπόψη τις διαδικασίες διαπραγμάτευσης και τις

	δύσκολες συζητήσεις που συνεπάγονται τέτοιες προσεγγίσεις. Αυτή είναι η περίπτωση του Musée de l'Homme, στο Παρίσι, και του Tropenmuseum στο Άμστερνταμ.
--	--

Τίτλος Ικανότητας	Δεξιότητες ενεργητικής ακρόασης
Τύπος	Μεταβιβάσιμη/21 ^{ου} αιώνα
Περιγραφή	Η ενεργή ακρόαση είναι μια βελτιωμένη, ενεργή κατάσταση ακρόασης. Οι περισσότεροι άνθρωποι θεωρούν την ακρόαση ως παθητική δραστηριότητα. Κάτι που μπορούμε να κάνουμε ενώ κάνουμε κάτι άλλο. Απαιτεί προσπάθεια, αυτογνωσία και πρακτική. Είναι ένα ισχυρό εργαλείο, γιατί βοηθά στην καλύτερη κατανόηση των ζητημάτων που αντιμετωπίζετε και σας βοηθά επίσης να επικοινωνείτε καλύτερα μέσα στην ομάδα σας, με άλλα τμήματα και με εξωτερικούς ενδιαφερόμενους.

Τίτλος Ικανότητας	Ελαστικότητα
Τύπος	Μεταβιβάσιμη/21 ^{ου} αιώνα
Περιγραφή	Η ελαστικότητα είναι μια από τις πιο πολύτιμες δεξιότητες στην εποχή μας. Σε αυτό το μάθημα οι μαθητευόμενοι θα καταλάβουν τι είναι η ελαστικότητα και πώς μπορούν οι επαγγελματίες του μουσείου να αναπτύξουν αυτήν την ικανότητα.
Σειρά μαθημάτων	Μάθημα Εξειδίκευσης (DSM / DIED / OCM)

Τίτλος Ικανότητας	Αφήγηση
Τύπος	Μεταβιβάσιμη/21 ^{ου} αιώνα
Περιγραφή	Τα μουσεία αφορούν ιστορίες. Η αφήγηση ιστοριών (ψηφιακή ή μη) προσελκύει την προσοχή, προσελκύει συναισθήματα και ενθαρρύνει τη φαντασία και τον προβληματισμό. Δημιουργεί επίσης γνώση, κατανόηση και ενσυναίσθηση. Τέλος, αλλά μάλλον κεντρικό, βοηθά στην εμπλοκή. Είναι, συνεπώς, ένα κατάλληλο εργαλείο για μουσεία και επαγγελματίες μουσείων. Αυτή η ενότητα θα εισαγάγει τους μαθητευόμενους στο τι είναι η αφήγηση και οι τεχνικές της, εστιάζοντας στα οφέλη αυτής της προσέγγισης για τη συμμετοχή σε μουσεία και πολιτιστικούς οργανισμούς, καθώς και στην αξιοποίηση της πολιτιστικής κληρονομιάς. Αυτή η ενότητα θα παρουσιάσει επίσης αρκετά παραδείγματα για το πώς τα μουσεία διερευνούν τις δυνατότητες ανταλλαγής (κρυφών) ιστοριών.

Η ενότητα είναι προσαρμοσμένη για το προφίλ ρόλου του
προγραμματιστή ψηφιακής διαδραστικής εμπειρίας και για τον
Διαδικτυακό Διαχειριστή Κοινότητας

4.3 Ενδεικτικές δραστηριότητες μάθησης βασισμένη στην εργασία

Σε αυτήν την ενότητα, ο αναγνώστης μπορεί να βρει ενδεικτικές δραστηριότητες μάθησης βασισμένης στη εργασία, από ό, τι μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να διευκολύνει τον μαθητή να επιλέξει - σε συνεργασία με τον τοπικό πάροχο Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης και τον επόπτη από τον οργανισμό φιλοξενίας, τι να κάνει κατά τη διάρκεια της μάθησης που βασίζεται στην εργασία.

Δραστηριότητα μάθησης βασισμένη στην εργασία	Σχεδιάστε και πρωτότυπες καινοτόμες και διαδραστικές εγκαταστάσεις που παρέχουν σημαντικές εμπειρίες για όλους τους τύπους κοινού. Πραγματοποιήστε δημόσιες μελέτες και ανάλυση παρατήρησης.
Ώρες	100 – 200 ώρες
Περιγραφή	Μελετήστε τα τρέχοντα μοτίβα επίσκεψης της μόνιμης (ή προσωρινής) έκθεσης του μουσείου, μέσω παρατήρησης και έρευνας επισκεπτών. Με βάση τα ευρήματά σας και τη στρατηγική του μουσείου, σχεδιάστε μια σειρά διαδραστικών εγκαταστάσεων που θα μπορούσαν να ενσωματωθούν στην έκθεση και να ενισχύσουν τον αντίκτυπό της και τη συνολική εμπειρία του μουσείου. Η συμβολή σας θα πρέπει τουλάχιστον να περιλαμβάνει: το σκοπό των προτεινόμενων εγκαταστάσεων, τις αρχές παιδαγωγικής-επικοινωνίας, το σχεδιασμό και τις τεχνικές προδιαγραφές, την προτεινόμενη αρχιτεκτονική / δομή και τη λειτουργικότητα, προτάσεις για την τοποθέτησή τους στον πραγματικό εκθεσιακό χώρο σε σχέση με αντικείμενα αντικειμένων και ανάγκες των επισκεπτών , προτεινόμενο λογισμικό / υλικό.

Δραστηριότητα μάθησης βασισμένη στην εργασία	Αναπτύξτε εργαλεία προσβασιμότητας για όλους τους τύπους επισκεπτών.
Ώρες	100 – 200 ώρες
Περιγραφή	Αφού αξιολογήσετε την κατάσταση προσβασιμότητας του μουσείου, σχεδιάστε μια σειρά εργαλείων που θα βελτιώσουν την πρόσβαση στο χώρο και στο διαδίκτυο, τόσο όσον αφορά τις υπηρεσίες επισκεπτών (υπηρεσίες ρεσεψιόν, κατάστημα μουσείων κ.λπ.) όσο και συλλογές (εκθέσεις, εκπαιδευτικά προγράμματα, δημοσιεύσεις, επικοινωνία κ.λπ.). Αυτά τα εργαλεία μπορεί να περιλαμβάνουν εφαρμογές που αυξάνουν την ευκρίνεια των μουσικών εικόνων και κειμένων,

	ενεργοποιούν όλες τις αισθήσεις για την ερμηνεία των μουσικών αντικειμένων εκτός από την όραση και την ακοή, ενθαρρύνουν τη συμμετοχή των επισκεπτών και το crowdsourcing στο φόρουμ του μουσείου ή στις πλατφόρμες κοινωνικών μέσων.
--	---

Δραστηριότητα μάθησης βασισμένη στην εργασία	Διευκόλυνση των ροών επικοινωνίας μεταξύ διαφορετικών ομάδων μουσείων και εξωτερικών εταιρειών υψηλής τεχνολογίας.
Ώρες	40 – 80 ώρες
Περιγραφή	Συλλέξτε ή / και ενημερώστε υπάρχουσες πληροφορίες σχετικά με καινοτόμα διαδραστικά εργαλεία που θα μπορούσαν να ενσωματωθούν στο μουσείο, είτε μέσω διαδικτυακής αναζήτησης είτε απευθείας επικοινωνίας με εταιρείες υψηλής τεχνολογίας. Αξιολογήστε τις συλλεγόμενες πληροφορίες και παρουσιάστε τις προτάσεις σας για το πώς θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν σε ένα έγγραφο. Η έκθεσή σας πρέπει να περιλαμβάνει περιγραφή των τρεχουσών και μελλοντικών αναγκών, κριτήρια επιλογής και αιτιολόγηση των προτεινόμενων λύσεων. Παρουσιάστε τα ευρήματα και τις προτάσεις σας σε μια συνάντηση προσωπικού που θα ξεκινήσετε.

5. Παράρτημα

5.2 Introductory course

5.2.1 Digital competences (e-CF)

Competence title	IS and business strategy alignment
Type	Digital (e-CF)
Description	This Course Module anticipates long term business requirements, influences improvement of organizational process efficiency and effectiveness. It aims to determine the IS model and the enterprise architecture in line with the organization’s policy and ensures a secure environment. Makes strategic IS policy decisions for the enterprise, including sourcing strategies. Our goal is to provide leadership for the construction and implementation of long term innovative IS solutions and IS strategic leadership to reach consensus and commitment from the management team of the Museum.
Knowledge domain	The main example domains are: • business strategy concepts; • trends and implications of ICT internal or external developments for museum organizations; • the potential and opportunities of relevant business models; • the business aims and organizational objectives; • the issues and implications of sourcing models; • the new emerging technologies (e.g. distributed systems, virtualization, mobility, data sets); • architectural frameworks; • Security.
Learning outcomes	• Define future developments in business process and technology application • Recognize requirements for processes related to ICT services • Identify long term visitor / customer needs • Illustrate the development of ICT strategy and policy, including ICT security and quality • Describe the development of the business strategy • Examine feasibility in terms of costs and benefits • Demonstrate effects of implementations • Assess the impact of new technologies on business • Study the business benefits of new technologies and how this can add value and provide competitive advantage • Analyze the Museum business architecture • Examine the legal & regulatory landscape in order to

	factor into business requirements
Units	1. Understand IS and Business Strategy 2. Designing of a Business Strategy: Key focus points 3. Achieving Growth and Technology: A Museum Perspective 4. Analyzing the Present and Future of Museum: Structuring an IS and Business Strategy
Course	Introductory (MOOC)

Competence title	Business Plan Development
Type	Digital (e-CF)
Description	This module facilitates attendants to address the design and the structure of a business or product plan for museums including the identification of alternative approaches as well as return on investment propositions. The trainee will be able to: • consider the possible and applicable sourcing models; • present cost benefit analysis and reasoned arguments in support of the selected strategy; • ensure compliance with business and technology strategies; • communicate and sell business plan to relevant stakeholders and address political, financial and cultural organizational interests.
Knowledge domain	The trainee learns about: • business plans and elements; • business models; • business Model Canvas; • SWOT analysis; • PEST analysis; • Porter’s 5 Forces; • elements of the marketing mix (the 4 Ps); • competitive analysis; • operations and management plans; • financial planning and dynamics; • managing risk and opportunity assessment techniques; • marketing and corporate strategies.
Learning outcomes	• Describe the methodology of doing a SWOT analysis • Identify 2 risks in a management plan • Present an example of a competitive analysis • Recognize the mission, the vision and values of a museum • Label 4 museum needs • Present the Museum Innovation Model (MIM) • Identify the 4 elements of the marketing mix (the 4 Ps) • Describe the methodology of doing a PEST analysis • Name 5 competitive forces to maximize profitability (Porter’s 5 Forces)

	• Estimate a cost analysis • Differentiate a business plan from a business model. • Indicate the steps of a business plan • Describe a marketing strategy • Describe the business model canvas • Indicate 2 sustainability issues of a museum • Recognize the value of 2 marketing communication functions • Identify a management plan for a museum • Give examples of 2 business models • Produce a financial planning and analysis • Select an example of a Museum Marketing Plan
Units	1. Understanding the Business Management Plan 2. A theoretical context of a business model 3. Marketing strategies 4. A business management plan for Museums
Course	Introductory (MOOC)

Competence title	Technology trend monitoring
Type	Digital (e-CF)
Description	Technology can leverage the museum experience to new levels and increase the outreach of the collection and the visitors' experience. This module focus on how the museums can monitor and adapt to the technology trends, in a way to enhance (and not overlap) the major role of the collection and the museum as a whole.
Knowledge domain	• Existing Digital Media Technologies and future trends; • Games and Gamification solutions in museums; • Virtual, Augmented and mixed solutions in museums; • Usability and accessibility guidelines
Learning outcomes	• Identify at least 2 of the main milestones in the history of ICT in museums. • Identify at least 2 of the current technologies that will shape the future in museums. • Explore a SW tool to prototype a digital storytelling example. • Examine 3 examples of how games provide distinct experiences in museums and enhance the visitor experience, by exploring case studies. • List 3 advantages of how gamification can increase the visitors' engagement. • Describe the concept of interactive storytelling and how it expands linear storytelling, by exploring case studies. • Examine examples of how the reality virtuality continuum can improve the museum communication. • Identify 2 different types of examples of Augmented

	Reality applications in museums • Identify 2 different types of examples Virtual Reality applications in museums • Identify 2 different types examples of Mixed Reality applications in museums • Identify one set of principles of usability and how it promotes user adoption of technology. • Identify the main guidelines for accessibility in museums places and the web, with a focus on inclusive museums • From analysing 2 case studies, explain how games and gamification are used distinctively. For each, complete the following fields: target, synopsis, objectives, advantages, constraints. • From analysing case studies, understand how AR/VR or mixed reality solutions are used distinctively inside-out in museums. • Discuss how usability can affect the user experience, from analyzing a case study. • When confronted with a specific problem in a museum, specify a solution based on interactive storytelling. Make a case-study by prototyping a solution. • From analysing examples of using VR/AR or mixed reality solutions in museums understand the artist`s world. • When confronted with specific problems in museums and websites, identify the principles that can enhance the accessibility
Units	1. History & Trends of ICT in museums 2. Interactive storytelling: From Games to Gamification 3. The reality–virtuality continuum 4. Usability & Accessibility
Course	Introductory (MOOC)

Competence title	Innovating
Type	Digital (e-CF)
Description	This module facilitates attendants to develop skills related to the design and planning of creative solutions for the provision of new and innovative concepts, ideas, products or services for the museum sector. It also helps them to deploy novel and open thinking to envision the exploitation of innovative technological advances to address museums and their audiences’ needs or research directions.
Knowledge domain	• Innovation theory • Innovation models • Adopting innovations in museums • Designing innovations for museums • Open thinking

	• Open innovation • Crowdsourcing • Linked open data
Learning outcomes	• Define innovation and the areas it occurs • Identify the four different types of innovation • Identify the five different types of innovators • Identify the steps of the innovation-decision process • Describe the Museum Innovation Model • Identify the steps of design thinking process for innovations in museums • Identify the characteristics of open thinking • Define Open Thinking for museum innovation • Identify how crowdsourcing can be used from museums • Identify Linked Open Data for museum resources • Classify innovations implemented in museums according to their type
Units	1. Introduction to Innovation in Museums 2. Innovation Design and Open Thinking
Course	Introductory (MOOC)

Competence title	Needs identification
Type	Digital (e-CF)
Description	This module facilitates attendants to develop skills useful to understand their users and customers for many types of products and services delivered into the Museum. It is focused on understanding the methodologies and techniques to use during the research phase, before designing a product or service for a Museum (physical or digital).
Knowledge domain	• Qualitative research methodologies and techniques • Research techniques and fundamental outputs for the design phase • User-centered based type of process
Learning outcomes	• Define at least 3 research techniques • Outline at least 3 scenario characteristics • Indicate how to manage an interview • Identify the aim of qualitative research within a Museum • Explain why personas are important • Choose the data gathering techniques depending on prefixed requirements • Interpret data techniques
Units	1. Qualitative research 2. Personas and scenario within the Museum 3. From research to design
Course	Introductory (MOOC)

Competence title	Forecast development
Type	Digital (e-CF)
Description	The coming decades will bring massive changes in our society: political, financial, cultural, technological and ecological. Museums can play a vital role in preparing for and responding to these challenges. As trusted conveners, museums can lead their communities in exploring where current trends may take us, identifying preferred futures and helping bring them into being. The module provides the resources to support an exploration of the future in your organization and with community partners. It is composed by the following section: 1. Overview of future studies and forecasting the why and what for and how 2. Identifying and monitoring changes, tracking the flow of trends, event and emerging issues 3. Imagining different futures and testing new assumptions through forecast and scenario building 4. Apply relevant metrics to enable the accurate decision making; 5. Create and plan a forecast session
Knowledge domain	Knowledge domains of the module are: • Forecast Development
Learning outcomes	• Identify the difference between prediction and foresight • Identify at least one technique used to perform qualitative forecasting analysis with museum staff on digital opportunities • Identify at least one technique used to perform quantitative forecasting analysis with museum staff on digital opportunities • List the steps and scope in the scanning process • Identify one method used to monitor change • Identify at least one new trend • Identify at least one method used to assess staff capacity for welcoming new digital tools • Identify at least three relevant metrics (KPI's) used to enable accurate decision making • Identify at least one technique used to understand audience needs and behaviours • Identify the difference between Digital communication and digital transformation • Develop at least two scenarios, intersecting new and existing trends and potentially disruptive events • Create a stakeholders' list • Collect at least two techniques used to assess

	user/technologies interaction • Plan one forecasting session • Plan at least two warm up exercises • Choose one evaluation tool used to monitor change
Units	1. Future studies and forecasting 2. Scanning for change 3. Scenario building 4. Metrics for decision making 5. Forecast session
Course	Introductory (MOOC)

Competence title	Relationship management
Type	Digital (e-CF)
Description	It facilitates attendants to learn on how to establish and maintain positive business relationships between stakeholders (internal or external) by deploying and complying with organizational processes. It also helps them to know how to maintain regular communication with customer / partner / supplier, and address of needs through empathy with their environment and management of supply chain communications. Ensuring that stakeholder needs, concerns or complaints are understood and addressed in accordance with the museum’s policy.
Knowledge domain	• Leadership and management; • Business relationship management (BRM); • Communication chains; • Customer Relationship Management (CRM)
Learning outcomes	• Describe relationship management and its two main components in the business domain • Identify six interpersonal skills • List ten relationship management skills to enhance a business • Identify six fundamental competencies for a successful business relationship management • Identify the four types of customer relationship management • Discuss four objectives of customer relationship management • Give three examples of customer relationship management applications • Name three goals of customer relationship management • List seven steps of a museum’s complaints handling process • Explain the four core disciplines of business relationship management • Describe the five tests of good customer relationship

	management strategy - Indicate six benefits of CRM in museums - Sketch the business relationship management framework using the “House of BRM” approach
Units	- Introduction in relationship management - Business relationship management - Customer relationship management - Developing customer relationship management strategy - CRM solutions in museums
Course	Introductory (MOOC)

Competence title	ICT quality management
Type	Digital (e-CF)
Description	This module supports learners in the implementation of ICT quality policies so as to maintain and enhance service and product provision. It also helps them to plan and define indicators to manage quality with respect to the ICT strategy. Moreover, it facilitate learners to review quality measures and to recommend enhancements in order to influence continuous quality improvement.
Knowledge domain	- Methods, tools and procedures that are applied within the organisation and where they should be applied. - The ICT Quality Management - Regulations and standards in ICT quality management
Learning outcomes	- Identify the benefits of quality improvement - Define a quality management system - Identify why IT projects fail - Identify the quality management principles - Define actions for organisation to improve their performance applying the principles - Identify the key benefits of ISO 9001:2015 standard - Identify the key areas of a Quality Management System based on the ISO 9001:2015 standard - Define the Capability Maturity Model Integration - Identify the CMMI maturity levels - Identify the critical elements of the ICT Quality Management implementation - Identify indicators for ICT Quality - Identify the critical aspects of ensuring ICT Quality - Identify the cornerstones of ICT Quality Auditing
Units	- Quality Management Systems - Quality Standards - Implementing and measuring ICT Quality
Course	Introductory (MOOC)

5.2.2 Digital competences (DigComp)

Competence title	Browsing, searching and filtering data, information and digital content
Type	Digital (DigComp)
Description	This module aims at the development of the critical thinking required to conduct targeted data research and processing in order to acquire the necessary information or findings for museum related subjects. The management and filtering of digital information is crucial as due to the overflow of online data, it is harder than ever to identify, select and analyze accurate, useful and enriching details on every topic or thematic category, to be used in the field. Participants will test their capacity in finding and assessing the information needed. The modules will provide guidance on the matter in the principles of clarity, fact-checking and critical thinking and empowering attendants as internet users. Key areas are: the articulation of information needs, search for data, information and content in digital environments, access and navigation between them and the creation and update of personal search strategies.
Knowledge domain	• Data browsing, filtering, management mechanisms, methodologies and software usage; • Data use optimization, references and planning for superior museum sector services; • Use of digital content in research, reporting and training; • Information synthesis and good-practices on online data mining in museum-related studies • Browsing tips, traps and unexplored opportunities for potential growth; • Fake/unreliable information identification & fact-checking for events, galleries etc; • Efficient browsing and researching, using online tools accurately and efficiently;
Learning outcomes	• Describe the value of information and data analytics in the digital era • Identify at least two (2) good practices on the use of digital content in Museums • Define strategies and goals on data browsing research and information analysis • Convert knowledge into analytical thinking in order to select accurate data in the age of information • Identify efficient use of internet tools for superior research collection methods • Develop a museum policy on data usage and extraction

	(set rules and goals compatible with targets and legislation) • Prepare a case study report on museum rethinking using information retrieved online • Apply a copyright and GDPR compliant policy on information usage and data collection • Develop digital content using resources from the public domain and free stock material • Identify capacity-building on open source applications and tools for digital content and information management and analysis
Units	1. Understanding the power and importance of data and digital content 2. Modern Methodologies on data processing and online research
Course	Introductory (MOOC)

Competence title	Managing data, information and digital content
Type	Digital (DigComp)
Description	This module facilitates attendants to organize, store and retrieve data, information and content in digital environments but also to manage and process them in a structured environment. The attendants should be able to collect, select and analyze information and use data in an optimal manner in the museum sector (i.e spreadsheet, database). Within this context, participants would improve museum’s digital preservation, management and exploitation of digital content. Furthermore, they will archive and manage effectively and on time all the digital content. Data, information and digital content requires high-level ICT skills for attendants to be able to manage all the online and offline exhibitions and digital content.
Knowledge domain	• Distinguish the definitions and understand key terminology; • Database management system; • Metadata management; • Data security ; • Relevant business software and applications; • Digital content management systems; • Digital solutions and changes on business management - Digitization of collection and content;
Learning outcomes	• Define data, information, digital content, metadata • Examine the added value of Software • Examine the use of Software Applications regarding data, information and digital content management • Define the web threats and the necessity to face them

	- Identify the web threats - Estimate the risk of data loss or corruption - Employ effective methods of data archive - Explore effective methods of managing information - Use effective methods of retrieving information - Utilize effective methods of preservation of digital content - Analyze web threats - Apply effective management of data, information and digital content of museum sector
Units	- Define and articulate the concept: what is data, information, digital content, metadata - How to manage information flow and digital content
Course	Introductory (MOOC)

Competence title	Evaluating data, information and digital content
Type	Digital (DigComp)
Description	This module facilitates attendants to develop skills in order to analyze, compare and critically evaluate the credibility and reliability of sources of data, information and digital content.
Knowledge domain	- Data and information: definitions, types and meaning; - From data to wisdom: the DIKW hierarchy; - Data accuracy and data quality; - Analyzing and critically evaluating data, - Information resources and digital content; - Information behavior; - Information representation and information retrieval; - Traffic, queries and use of data in cultural institutions; - Search Engine Optimization (SEO) strategy.
Learning outcomes	- Identify two technologies for organizing information. - List the best method for digital content assessment. - Present four steps for evaluating information. - Name four criteria when evaluating internet sources. - Indicate the best strategy in searching data resources. - Select two principles on data resources Management. - Describe two digital tools for measuring a museum's popularity. - Identify three trends in analytics. - Indicate the four key areas of SEO that a site owner need to take into consideration. - Prepare at least five questions in evaluating the credibility of an information source. - Find one metrics' report of a well – known museum.
Units	Introduction to evaluating data, information and digital content

	2. Museum & Metrics
Course	Introductory (MOOC)

Competence title	Identifying needs and technological responses
Type	Digital (DigComp)
Description	This module guides museum professionals on how to assess their own needs in terms of resources, tools and competence development, to match those needs with possible solutions, to adapt tools to their personal needs, and to critically evaluate possible solutions and digital tools.
Knowledge domain	The knowledge areas covered are the following: • Needs assessment • The emerging museum professional roles • The museums of the future and the needs they create to professionals • The emerging technologies for museum professionals
Learning outcomes	• Identify the key steps of a needs assessment procedure. • List at least two emerging technologies per main museum function. • Define the main technology characteristics required to cover common museum professionals’ needs. • Select a needs assessment model to identify the museum professional needs. • Recognize technologies embedding particular characteristics covering museum professionals’ needs. • Choose the appropriate technologies to solve museum professionals’ needs.
Units	1. Needs assessment for museum professionals 2. Selecting technologies covering the needs of museum professionals
Course	Introductory (MOOC)

Competence title	Netiquette
Type	Digital (DigComp)
Description	This module will explain important considerations regarding online communication and addresses the behavioural rules and know-how needed while using digital technologies and interacting in digital environments. By the end of this module the learner will be aware of the importance of how he/she communicates in digital environments and will be able to apply different communication strategies adapted to the specific

	audience as well as be aware of cultural and generational diversity in digital environments.
Knowledge domain	Communication; Social and behavioural science.
Learning outcomes	• Describe what is netiquette. • Recall the importance of rules when interacting on the Internet. • Identify at least five rules for communicating on the Internet. • Describe how the cultural and generational diversity implicate the online communication. • Illustrate at least three examples of different environments and audiences. • Illustrate at least three cases of poor online behaviour. • Choose an effective communication strategy considering the context and regarding the audience and the digital environment. • Distinguish between good and poor netiquette practices.
Units	1. Introduction 2. The core rules of Netiquette 3. Examples and best practices
Course	Introductory (MOOC)

Competence title	Innovating and creatively using technology
Type	Digital (DigComp)
Description	This module facilitates attendants to learn on which are the digital tools and technologies that can use in order to create knowledge and to innovate processes and products. He/she will be able to engage individually and collectively in cognitive processing to understand and resolve conceptual problems and problem situations in digital environments.
Knowledge domain	• Existing and emerging technologies and tools for cultural organizations; • Creativity and creative practices; • Cultural challenges in cross – disciplinary collaborations.
Learning outcomes	• Identify two Information technology and creative practices (ITCP). • Outline the meaning of Cultural Informatics. • Present two examples of creative digital media. • Indicate three challenges in cross –disciplinary collaborations. • Select five ITCP Technologies used in museums. • Describe two different types of virtual museums. • Choose two examples of digital communication technology in culture. • Find three mobile applications designed for museums.

Units	1. Creatively using digital technologies: an Introduction 2. Creative tools and digital Museums
Course	Introductory (MOOC)

Competence title	Developing digital content
Type	Digital (DigComp)
Description	This module facilitates attendants to develop skills useful to create and edit digital content in different formats to express concepts, ideas and thoughts through digital means. It also helps attendants in understanding the appropriate formats depending on the content and the museum context.
Knowledge domain	Digital content development
Learning outcomes	• Recognize at least 3 sections of a webpage • Describe at least 2 ways of communications through social media channels • Associate the information from a list in at least 3 web pages • Schedule the actions to take to create a video • Evaluate at least 3 different type of visuals
Units	1. Formats and communication channels for museums 2. Design and develop multimedia content for social media communication
Course	Introductory (MOOC)

Competence title	Collaborating through digital technologies
Type	Digital (DigComp)
Description	The module will introduce learners to technologies and digital tools for collaborative processes and for co-creation and development of resources and knowledge. The module will also describe the human approach towards the collaboration as an action and as a value in order to evaluate risks and common behaviors related to the topic.
Knowledge domain	• Cognitive and emotional considerations about human collaboration; • Digital tools for sharing, co-creating and managing resources and projects.
Learning outcomes	• Outline at least 3 digital tools for collaborating • Identify at least 2 typical human behavior while collaborating within a team • Indicate at least 1 technique to promote collaboration within a museum

	Choose at least 2 appropriate features depending on the prefixed digital need
Units	- How to collaborate within a Museum - Digital tools to collaborate within a team
Course	Introductory (MOOC)

Competence title	Protecting personal data and privacy
Type	Digital (DigComp)
Description	This module facilitates attendants to learn on how to protect personal data and privacy in digital environments. Also, to understand how to use and share personally identifiable information while being able to protect oneself and others from damages. Moreover, the learners will be able to apprehend that digital services use a “Privacy policy” to inform the user on how personal data is used. As well as guiding others, he/she can: - apply different ways to protect my personal data and privacy in digital environments, and - apply different specific ways to share my data while protecting myself and others from dangers. - explain privacy policy statements of how personal data is used in digital services.
Knowledge domain	Computer science
Learning outcomes	- Recognize the four different types of stakeholders in data protection - Identify the seven data protection principles according to GDPR - Describe the four data security domains - Describe the four data protection functional components - Recognize the eight rights of data subjects according to GDPR - Outline five fundamental steps of a generic data protection strategy - Explain the main distinctions of data privacy and data protection - Apply basic measures to harmonize their organization with the GDPR requirements - Choose appropriate actions to comply with data protection regulations in specific occasions
Units	- Data privacy and protection fundamentals - Museums and data protection
Course	Introductory (MOOC)

5.2.3 Transferrable competences / 21st century skills

Competence title	Leadership and change facilitator
Type	Transferrable / 21 st century skill
Description	Leadership skills can help us rethink the opportunities offered by digital technology to develop meaningful relationships with new and existing audiences. Why do we talk about leadership in a museum context today? How can museums lead change and innovation in ever-evolving digital society? What kind of leadership style best supports digital transformation in a museum? It is difficult to answer these questions but recent research suggests a more participative leadership approach best supports digital transformation in a museum. Yet, no one leadership style will fit every museum. The literature on leadership is rich and varied; the notions of leadership (and therefore the models in use) have changed over time especially in business literature. What leadership is taken to be is affected by what is happening in society, including social, technological, economic and political change. Without any claim to completeness, this module should be seen as an introduction to the concept. It surveys different resources concerning leadership, in particular, those linked to the museum sector and digital transformation. Given our premises, we restricted the field and selected what we found to be relevant to the outcomes of the Mu.SA research. There is no one-size-fits-all leadership model. Our aim with this module is to encourage you to think about the power of individual leadership and its relationship to organisational strength. We will also introduce Daniel Goleman's theories of emotional intelligence, which are relevant to some elements of leadership; those linked to a person's self awareness, how he/she relates to and understands others, how he/she manages themselves and manages relationships with others. This module contains 3 units. Unit 1 Leadership theories for museums explores recent leadership theories that best connect to the Mu.SA research findings. Unit 2 Core skills for leadership and management addresses the difference between leadership and management. Unit 3 Storytelling for cultural leadership introduces storytelling as an important skill for leaders. How do we define leadership in this module? ● Leadership is a skill that can be developed, it works anywhere in the building. But that doesn't mean everyone has the tools to be a leader. (Ackerson, Baldwin, 2014) ● Leadership is a behaviour that does not depend on the

	position a person holds within an organisation. ● Leadership is about creating the context for others to be brilliant (Wright, 2018). ● Leadership is a means to an end rather than the end itself. Two essential dimensions of cultural leadership are orientation to the future and its relationship to people. (Price, 2017). As the term 'change facilitation' also suggests, a topic linked to leadership is organisational change. By and large, by organisational change we mean the process by which any organisation changes its operational methods. As we will see, leadership skills are important in facilitating and leading organisational change when we talk about digital transformation, since, as Peacock argues, leadership skills can help to drive, seize and enable that change, by becoming not passive recipients but active protagonists by stimulating the flow of conversation. In that sense, leadership is about leading, embracing change, questioning our role and purpose in society as museum professionals, why we exist, why we do what we do. This is especially important for publicly funded museums. “There is no one organizational structure, business model, strategic blueprint, or leadership style that will fit every museum. The imperative is to define the museum – and the museum’s value – as a set of evolving and meaningful relationships with its audiences, authorizers, and publics.” (Simmel, 2012:267)
Knowledge domain	• Emerging leadership theories (in line with the Mu.SA research findings) • Leadership vs Management in cultural organisations and museums • Storytelling methodologies for leadership skills
Learning outcomes	• Identify the core components of the emotional intelligence model • Identify at least one case study in which effective, inclusive leadership initiated a digital transformation plan • Identify the main skills, values and competencies for leadership • Identify the main difference between management and leadership • Identify at least 3 characteristics of leadership • Recognise two different approaches to storytelling as relating to leadership • Identify at least 3 skills that storytelling can help you to build • Identify at least one storytelling technique for team building • Recognise 3 characteristics of inclusive leadership • Recognise at least 3 elements of recent leadership

	models - Choose at least one storytelling exercise to develop leadership skills - Formulate appropriate questions
Units	1. Leadership theories for museums 2. Core skills for leadership and management 3. Storytelling for cultural leadership
Course	Introductory (MOOC)

Competence title	Creative thinking skills
Type	Transferrable / 21 st century skill
Description	This module will explore what is creative thinking, and how it can stimulate problem-solving in museum practice in an innovative way. It envisages learners to look and solve problems from different perspectives, thinking outside the box, meet new challenges and seek unusual solutions; use brainstorming, mind mapping, reframing, and envisioning the future.
Knowledge domain	Creative Thinking
Learning outcomes	- Identify at least three attributes of a creative thinker - Identify at least three facts that contradict popular perceptions of how creativity works - Indicate at least three strategies that stimulate creative thinking - Indicate two daily work situations creative thinking is a useful (or valuable) skill - Identify the most important outcome of creative thinking skills in museum work - Infer two of the most popular perception that limitate creative thinking
Units	1. What is creative thinking? 2. Creative thinking misunderstandings versus facts 3. Creative thinking matters for museum workforce
Course	Introductory (MOOC)

Competence title	Team working
Type	Transferrable / 21 st century skill
Description	This module will present the basics on team working development, focusing on communication skills and team membership and belonging patterns for the museum sector. At the end, learners will be able to recognize the basics of team working dynamics and be aware of the importance of

	establishing an adequate communication in order to improve collaboration.
Knowledge domain	Personal development; Communication; Organizational behaviour.
Learning outcomes	- Identify the main characteristics of a working team. - Identify the key functional aspects of effective communication. - Identify at least three norms of a working team. - Identify the main characteristics of a working team. - Identify the different team roles. - Choose adequate communication skills in order to promote teamwork and collaboration. - Articulate different team rules and roles and the significance of these differences for team working functioning.
Units	- Basics on team working - Team working functioning
Course	Introductory (MOOC)

Competence title	Communication skills
Type	Transferrable / 21 st century skill
Description	This module will introduce learners to the complicated skill of communication as an effective and efficient way to convey information to the team, staff and audience. Typically this meaning of the term communication include other soft skills such as listening, nonverbal communication, clarity and concision, friendliness, confidence, empathy, open-mindedness, respect, feedback, and selection of the right medium.
Knowledge domain	- Information delivery; - Nonverbal communication; - Team Communication.
Learning outcomes	- Define five key elements of communication - Indicate two techniques to manage a conversation - Identify at least 3 elements of nonverbal communication - Identify at least 3 positive attitudes in a conversation - Interpret two body language signs - Interpret two feelings from a team conversation
Units	- Communication between humans - Non-verbal communication - Team communication
Course	Introductory (MOOC)

Competence title	Time management
Type	Transferrable / 21 st century skill
Description	This course module facilitates attendants to develop skills that are going to enable them to create structured time efficient plans, including the establishment of time scales and milestones, ensuring optimization of activities and resources within a given timeframe. Within this context the attendants will be able to define activities, responsibilities and identify critical milestones, reducing implementation costs through time utilization and minimization of time waste, without a reduction in quality. Through these, attendants will be able to deliver on time, on budget and in accordance with the original requirements, while enhancing monitoring skills.
Knowledge domain	The main example domains are the following: • Agile techniques for the development of software and other projects for museum and cultural organizations • Structured Project Management Methodologies for museum and cultural organizations • Time management optimization methods (e.g. lean management) for museum and cultural organizations • New emerging technologies in project management in specific time fragmentation techniques for museum and cultural organizations • Project fragmentation methodology, including approaches to define project steps and tools to set up action plans for museum and cultural organizations • Application of timeframes in SLAs in projects for museum and cultural organizations
Learning outcomes	• Understand time management in the digital era • Identify at least two (2) different time management Software applications • Define time scheduling and understand its different dimensions • Distinguish between cost and non-cost related time fractions in project implementation • Describe the nature of Milestones and time dependencies and typologies in your own words • Prepare a list of Tasks by time and priority • Prepare of a WBS • Create an automated Timesheet
Units	1. Understanding time 2. Modern Time Management Techniques 3. Task Scheduling Techniques 4. Time Management Applications
Course	Introductory (MOOC)

5.3 Specialization course

5.3.1 Digital competences (e-CF)

Competence title	Product / Service planning
Type	Digital (e-CF)
Description	This module will introduce learners to understand the functions and the goals of service design in museum contexts, giving them the basic tools to carry out the planning of a project.
Knowledge domain	• Project Management • Service Design
Learning outcomes	• Define the fundamental elements of Service Design • Define the fundamental elements of Project Management • Understand the lifecycle of a service/product • Understand the role of Stakeholders in Project Management • Apply a Project Plan • Apply a Network Planning • Apply a Project Execution • Create a Network Planning
Units	1. Service design and project management 2. Project management phases

Competence title	Documentation production
Type	Digital (e-CF)
Description	This module provides learners with information on how to produce documents describing products, services, components or applications to establish compliance with relevant documentation requirements. It facilitates learners to understand how to select appropriate style and media for presentation materials and create templates for document-management systems. It also describes appropriate ways to document functions and features, validate existing documents and keep them up to date.
Knowledge domain	• Information science • Document production and maintenance • Document management and control • Document management systems • Museum documentation
Learning outcomes	• Outline the two major achievements of a good documentation

	• Describe four skills of a documentation specialist • Choose appropriate documentation components to address specific needs • Apply two writing style guidelines for good documentation • Identify three types of document quality standards • Recognize the two main documentation types • Explain what each of the document production phases performs • Define process documentation • Describe the four process documentation types • Distinguish between user and system documentation • Describe the purpose of a product requirements document • Describe the three main processes when documenting heritage collections • Identify two broad information categories to describe an object of a heritage collection • Explain the two things documentation in museums focuses on • Document a museum object using the Artifacts Canada Data Dictionary
Units	1. Introduction to documentation 2. Document quality and production 3. Process and product documentation 4. Museum documentation

Competence title	Problem management
Type	Digital (e-CF)
Description	This module provides learners with information on how to identify and resolve the root cause of incidents. It also describes how to take a proactive approach to avoidance or identification of root cause of ICT problems and deploy a knowledge system based on recurrence of common errors. It discusses incident resolving and escalation, as well as system optimization and component performance.
Knowledge domain	• IT Service management • Service Operation
Learning outcomes	• Recall the definitions of the key concepts of IT service management • Name the service lifecycle stages • Identify the types of problem management • Outline the main types of data a typical problem record includes • Identify the basic factors problem prioritization is based on • Explain what problem management means

	• Distinguish problem management from incident management • Recognize the outcomes of problem management • Describe the problem management phases • Indicate where workarounds are documented • Explain the main target of root cause analysis • Perform problem analysis using the Kepner-Tregoe method • Choose the most appropriate problem analysis technique in particular circumstances
Units	1. IT service management 2. Incident and problem management 3. The problem management process flow 4. Problem analysis

Competence title	Risk management
Type	Digital (e-CF)
Description	This module provides learners with information on how to identify and analyses risks, how to assess their impact. It also describes how categorize risks according to their severity and trace the causes that produce the risks.
Knowledge domain	Project and Operations management.
Learning outcomes	• Recall the definitions of the key concepts of Risk Management • Identify the types of risks • Outline the main types of information a typical risk mitigation plan includes • Identify the basic factors risk analysis is based upon • Explain what risk management means • Distinguish quality from quantity risk categorization • Recognize the outcomes of risk mitigation • Describe the risk categorization phases • Indicate how risks are documented • Explain the main goals of cause and effect analysis • Perform risk categorization using the Pareto Analysis • Perform cause and effect analysis using the Ishikawa diagram • Choose the most appropriate risk analysis techniques in particular circumstances
Units	1. Introduction to Risk Management 2. Risk identification and monitoring 3. Risk prioritization 4. Risk cause analysis

Competence title	Application design
Type	Digital (e-CF)
Description	This module will present the basic concepts regarding the design of application with a focus on museum and audience needs, addressing ways to model data and to create appropriate data structures. In addition, this module will also present a framework for validating models with the software target audiences. At the end, learners will be able to design and structure an application using the main concepts and technologies presented, as well as recognize the importance of design activities.
Knowledge domain	Data modelling; Data structures; Modelling validation.
Learning outcomes	• Identify the elements that can be used to model an application. • Describe one data structure that could represent a model. • Discuss how to validate models and applications. • Explain the basis of the framework presented. • Construct a model of an application. • Apply a data structure to support the application design. • Analyze a domain with the goal of creating a model of an application.
Units	1. Modelling and Data Structures 2. Model Validation

Competence title	Application development
Type	Digital (e-CF)
Description	This module will present the main concepts regarding the development of an application, explaining the software development life cycle, and some of the existing processes and technologies that can be used for creating software applications. It will address specifically two languages that are essential for Web application development: HTML and CSS.
Knowledge domain	Application Development
Learning outcomes	• Identify the activities of the software development life cycle; • Identify software development processes and their characteristics; • Identify languages and platforms that can be used for application development. • Identify different elements that can be used to develop an application with HTML; • Identify different visual stylings that can be done with

	CSS. Construct a Web page using HTML and CSS according to a certain specification;
Units	1. Application Development: Processes and Technologies 2. Application Development: Using HTML and CSS

Competence title	Testing
Type	Digital (e-CF)
Description	The learners will be introduced to Software Quality, starting from its definition and different expectations of people for it, as well as its main phases and models. The module will define what is a software defect and describe testing principles and main methodologies. Inside the digital museum exhibition contexts the learners will study the definition of usability and its main techniques used in for the evaluation.
Knowledge domain	- Software Quality; - Testing; - Usability and User Experience.
Learning outcomes	- Define six (6) quality parameters of a software product - Recognize the different rules of testing within the SDLC models - Describe the concept of software testing - Identify five (5) goals of the defect management process - Identify the five (5) test process phases - Indicate the five (5) quality components that define usability - Choose when to use a certain usability method - Distinguish between different testing techniques - Distinguish the formative and summative evaluation approaches - Analyze a digital interactive installation using the M-dimensions Framework and the Heuristic Evaluation technique - Value a digital interactive installation using the M-dimensions Framework and the Heuristic Evaluation technique
Units	1. Introduction to Software Quality 2. Testing: Fundamentals and Definitions 3. Focus on Usability and User Experience

Competence title	Solution deployment
Type	Digital (e-CF)

Description	This module will present the main concepts regarding solution deployment, explaining software infrastructure, software solutions, and what it means to deploy them. The UML notation for deployment diagrams is introduced as a means to describing solution deployment contexts.
Knowledge domain	Solution Deployment
Learning outcomes	• Identify the different cloud service and cloud deployment models; • Identify software packaging and distribution methods; • Identify technologies and standards used for deploying software; • Explain the tradeoffs between virtual machines and containers; • Explain the relationship between deployment and software architecture; • Design the deployment environment of a given system.
Units	1. Infrastructure 2. Deployment

Competence title	User support
Type	Digital (e-CF)
Description	The goal of the Customer Support section (User Support) is to understand the knowledge of a range of customer services that help customers make a cost-effective and correct use of a product. Knowledge that includes help with designing, troubleshooting, maintaining, upgrading, and distributing a product will be understood. It will also be understood that customer support is considered as one of the main channels of communication with the company that aims both in customer satisfaction and how to increase or maintain them.
Knowledge domain	• User needs and services. • Service improvement • User Support services to museums. • Monitoring and continuous development of public support
Learning outcomes	• Understand User Support. • Recognize the need to apply it to improve services. • Recognize its application for museum spaces. • Separate needs for better utilization. • Describe user needs. • Determine users' needs for creating a strategy. • Analyze User Support level based on the needs of the organization and the client. • Create a User Support model for the museum spaces needs

	Evaluate corresponding User Support models
Units	1. Introduction to User Support 2. Customer Psycho synthesis in User Support 3. Analysis of User Support 4. Strategies Analysis in User Support

Competence title	Change support
Type	Digital (e-CF)
Description	The purpose of the Change Support section is to understand that the Change Support process is a process that is essential to include in the planning for delivering a project from scratch. It is therefore important to understand that it must be treated as a separate component of the project. It should also be understood that the correct process of designing a service should provide the necessary flexibility for the correct Change Support process.
Knowledge domain	- Developing Ability to Understand and Identify an Organization's Needs for Change. - Develop and build capabilities based primarily on the nature of the organization before creating a Change Support models. - Monitoring and continuously renew an organization's services by designing an appropriate Change Support model. - Creating awareness and understanding all the capacities of an organization needed to improve the goals and services provided by a Change Support model.
Learning outcomes	- Understand the Change Support Process. - Recognize the need to apply Change Support. - Separate the needs for the initial design of Change Support. - Describe the Change Support process. - Determine the original design to create a model. - Analyze the Change Support level based on the needs of the organization and the customer. - Create a Change Support model for the needs of museum spaces. - Evaluate the Assessment of Matching other Change Support Models
Units	1. Basics of Change Support 2. Modeling the Change Support Process. 3. Completion of Successful Change Support. 4. Initial Design of the Change Support Process.

5.3.2 Digital Competences (DigComp)

Competence title	Identifying digital competences gaps
Type	Digital (DigComp)
Description	This module facilitates attendants to understand where one’s own digital competence needs to be improved or updated. Also, it enables them to support others with their digital competence development. Moreover, it helps learners seek opportunities for self-development and to keep up-to-date with the digital evolution.
Knowledge domain	Digital competence
Learning outcomes	• List the five areas of digital competence according to the DigComp • Name the two components of e-learning • Describe three ways that e-learning is delivered • Recognize three benefits of e-learning • Describe what digital competence stands for • Demonstrate digital competence gaps through online tools • Choose appropriate e-learning solutions for self-development
Units	1. Identifying digital competence gap 2. e-learning

Competence title	Protecting personal data and privacy
Type	Digital (DigComp)
Description	The module emphasizes how the General Data Protection Regulation (GDPR) as well as other privacy policy frameworks will give citizens more control over their personal data and how museums and cultural organizations will ensure that personal data is managed in full compliance with legislative requirements and regulations. Data collection, storing and processing should enhance security, ensure consistency and make the practices easy for users to understand. Authoritative and advisory bodies have been set up to safeguard that data practices should meet the reasonable expectations of users and to uphold information rights in the public interest.
Knowledge domain	• Data Protection • Data Security • Information auditing • Personal Data

Learning outcomes	• Understand privacy policies and data protection regulation • Identify principles, rights and obligations in reference with a cultural organization approach to privacy issues and processing personal data • Define the appropriate technical and organisational measures to meet the requirements of accountability and to demonstrate the organization compliance with GDPR • Distinguish between exercising overall control of the purpose and means of the data processing and making technical decisions about data processing and administration • Describe the role and responsibilities of data controllers and processors in relation to the personal data the organization is holding • Create a set of indicators as to whether you are a controller, a processor or a joint controller in relation to the personal data the organization is holding • Prepare your organization detailed privacy notice in relation to information collected about visitors • Undertake information audit on what data (and the types of personal data) the organization holds. • Classify GDPR obligations to be applied to the organization in relation to personal data • Decide when a Data Protection Impact Assessment (DPIA) is required.
Units	1. An introduction to the regulatory landscape of data privacy 2. Compliance Framework for Cultural Organisations 3. Performing an internal audit process

Competence title	Managing digital identity
Type	Digital (DigComp)
Description	Digital identity can mean many things and can be approached from many perspectives. For instance, it can be related to security and protection issues from the individual or institutional standpoint. In this module we will rather focus on museums digital identity from the perspective of reputation, how to build and maintain it, and in that context how to deal with the data that museums produce in the digital environment.
Knowledge domain	• Museums digital identity • Communication • Reputation • Digital strategy

Learning outcomes	• Indicate what is digital reputation • Indicate at least two steps that can help build and maintain your museum digital reputation • Identify the most important outcome of building and maintaining your museum digital reputation • Analyse TripAdvisor reviews about a museum
Units	1. Building and maintaining your museum digital reputation

Competence title	Copyright and licenses
Type	Digital (DigComp)
Description	The publication of digital content requires a lot of attention and caution. We have to ask ourselves several questions: What kind of rules do I need to know to respect content copyright (e.g. images or other formats) and privacy issues when publishing it? Are there laws for publication for educational, informative purposes? If I want to allow users to use, disclose or modify contents from my website which licenses should I insert? And if as a museum professional I want to release images under a free license, how can I do it? If I collect information from online users, do I have to apply for an authorization? Does my museum have a privacy policy? Every professional must ask these questions when collecting data or sharing digital content on a website, a database, social media or other online platforms. Understanding copyright and licenses is a complex issue but a very important topic in museums. In this module you will learn basic notions that can be useful, including terminology, useful links to learn more and practical exercises.
Knowledge domain	• Copyright and licenses • Copyright and licenses - terminology
Learning outcomes	• Identify in the hub site if there are, and where are the terms of use and the policies • Examine the presence and type of information of the online captions of the images of the museum site
Units	1. Copyright and Licenses

Competence title	Programming
Type	Digital (DigComp)
Description	This module will introduce learners to programming. They will learn the very basis of computer language and the most famous languages for website development.
Knowledge domain	• Computer programming • Most used languages for web development
Learning outcomes	• Identify the fundamentals of programming • Explain the main difference between client and server side • Use 3 elements of CSS to do specific things in more than one HTML page • Illustrate the 5 basic elements of an HTML page structure
Units	1. How computers receive and elaborate information 2. Most used languages for web development

Competence title	Solving technical problems
Type	Digital (DigComp)
Description	This module will present the basic concepts regarding solving technical problems with a focus on museum and respective audience needs, detailing methods and tools such as the root cause analysis or the problem tree analysis. It will also present potential technical problems with related causes, consequences and possible actions. At the end, learners will be able to address a problem in a systematic way using concepts and tools relevant to the subject.
Knowledge domain	• Problem solving • Technical problems
Learning outcomes	• Describe principles and concepts of problem solving; • Identify different methods and tools that could be used to problem solving; • Explain the different problem solving methods and techniques; • Identify the typical problems; • Identify different approaches to solve a problem; • Identify problem, causes, consequences and actions • Employ the different problem solving methods and techniques; • Construct a problem tree; • Create a problem tree scheme; • Evaluate the relevance of a problem and respective causes and consequences;

Units	1. Problem solving 2. Technical Problems
-------	---

5.3.3 Transferrable / 21st century skills

Competence title	Decision making
Type	Transferrable / 21 st century skill
Description	This module will introduce learners to the knowledge of the decision-making field from a general point of view to a specific perspective. Starting with the meaning of the principle terms linked to the topic we will explore the main theories of decision-making. Concerning the application of this skill in museums, we will suggest some steps to follow to lead decisions for the better and we will show how data analysis can be useful.
Knowledge domain	The main example domains are: • Terms and definitions; • Theories; • Approaches and dynamics; • Barriers and solutions in the museum context; • The data analysis applied in a real case study.
Learning outcomes	• Define the dynamics of decision-making in groups; • Indicate two decision-making theories; • Apply an analytic approach; • Arrange the data analysis. • Integrate to the already existing possibilities, two possibilities of use of the images
Units	1. A guide to survive 2. Actions in the museum context

Competence title	Sense of initiative and entrepreneurship
Type	Transferrable / 21 st century skill
Description	The overall objective of this module is to familiarize learners with the concept and tenets of entrepreneurship, focusing on what it is, why it is relevant for Museum professionals, when it is applied or not and how to do it in practice. Entrepreneurship is interpreted as a transversal competence, necessary for every professional working in a changing and open work environment. Based on the Entrepreneurial Competence Framework learners will know that entrepreneurship goes beyond the narrow understanding of setting up business; they will learn that entrepreneurship supports individuals, not only

	in their everyday lives at home and in society, but also in the workplace in being aware of the context of their work and being able to seize opportunities, to turn ideas into action and be able to start value-creating initiatives at work.
Knowledge domain	• Soft skills for the arts (museum) sector • Entrepreneurial competences for the creative sector • Creativity • Digital entrepreneurship for the creative sector
Learning outcomes	• Know the meaning of sense of initiative and entrepreneurship within the lifelong learning framework. • Describe the broad concept of entrepreneurship for the cultural sector in 10 words. • Identify three characteristics of museum entrepreneurship. • Recognize similarities and differences between entrepreneurship for profit and nonprofit organizations. • Summarize the rationale and scope of the Entrepreneurship Competence Framework. • Evaluate from the 15 competences of the Entrecomp the most suitable according to their needs for professional and personal development. • Analyze at least 3 competences from each of the areas of the EntreComp (in total 9 competences). • Manage their resilience at their work environment. • Apply evidence based approaches for improving their entrepreneurship competences. • Identify the main characteristics of digital entrepreneurship • Combine digital and entrepreneurial competences for the cultural sector
Units	1. The Sense of Initiative and Entrepreneurship as key competence for Museum professionals 2. Enhancing Entrepreneurial Competencies within EntreComp 3. Towards Digital Museum entrepreneurship

Competence title	Analyse and synthesize information
Type	Transferrable / 21 st century skill
Description	The ability to analyse and synthesize information is valuable for museum professionals. It is often related to critical thinking, creative thinking, innovation, managing information, and is driven from the need of solving problems and making informed decisions. Analyzing and synthesizing information is embedded in many museum activities. It is an ability that can be developed further by every museum professional in any job profile.

	This module explores the meaning and value of analyzing and synthesizing information as part of critical and creative thinking in the context of a reflexive and informed museum practice. Some guidance and examples will be provided.
Knowledge domain	• Critical thinking • Creative thinking • Innovation • Information management
Learning outcomes	• Identify three situations in museum work that demand the ability to analyse and synthesize information • List three tools that can be useful when analyzing information • Select at least three domains where the ability to analyse and synthesize information is often related • Indicate at least two steps that can help making informed decisions and building your critical and creative museum practice • Identify the most important outcome of analyzing and synthesizing information • Analyse an article
Units	1. Building a critical, creative and informed museum practice

Competence title	Interpersonal skills
Type	Transferrable / 21 st century skill
Description	This unit will describe the complexity of interpersonal skills definition, and will help to find ways to develop one of the most required competences of the 21st century
Knowledge domain	• 21st century Competencies • Communication
Learning outcomes	• Identify two main types of interpersonal skills • Indicate three strategies that develop interpersonal skills • Indicate two online work attitudes you must have online, according to best practices of your interpersonal skills
Units	1. Interpersonal skills definition and development

Competence title	Networking skills
Type	Transferrable / 21 st century skill
Description	In our modern society, it has become necessary and indeed urgent for museums to redefine

	their missions, their goals, their functions and their strategies to reflect the expectations of a changing world. This module intends to introduce participants to importance for museums to network to reach a wider audience and face easier the digital challenges. Personnel development through (international) networking is a necessary approach in sharing the pending problems that museums face in common.
Knowledge domain	• Networking for museums –an oversight • Interview to one of the representative of NEMO. The Network of European Museum organization • Networking for museums –Practical tools, how to network
Learning outcomes	• To illustrate networking in the cultural sector, specifically in museums, as a means of audience engagement • To examine networking for museums as a means of digital development • To construct a professional network.
Units	1. Networking for museums –an oversight 2. Networking practical tools

Competence title	Active listening skills
Type	Transferrable / 21 st century skill
Description	Active listening is an enhanced, active state of listening. Most of the people consider listening as a passive activity. Something that we can do while we are doing something else. It requires effort, self-awareness, and practice. It is a powerful tool, because it helps to understand more efficiently the issues that you are tackling and also helps you to communicate better inside of your team, with other departments and with external stakeholders.
Knowledge domain	• Active listening • Active listening as a Psychophysiological process • Communication • Empathic listening
Learning outcomes	• Describe at least 1 element of active listening • Differentiate between active and passive listening • Describe one methodology to creatively listening to your audiences • Discover the principle of Imitative decoding • Illustrate the principle of active empathic listening • Illustrate one reason why how active listening can diffuse conflict in workplaces • Identify 1 element of “non-functional” listening

	Experiment active listening within the workplace
Units	- Active Listening: what is it and how to practice it - How to listen creatively to your audiences

Competence title	Mediation skills
Type	Transferrable / 21 st century skill
Description	This module will present the basics on mediation skills, focusing on the work of museum mediation; At the end, learners will be able to recognize digital technologies in mediation context and identify general principles for use of social media.
Knowledge domain	- Mediation; - Digital technologies; - Social Media; - Social Networking
Learning outcomes	- Identify the main characteristics of mediation. - Identify the mediation mission in museums about digital collections. - Identify the role of mediation using social media and social networking in museums - Identify the main activities of the mediator using social networks.
Units	- Mediation Skills - Digital mediation in museum communication

Competence title	Fact driven
Type	Transferrable / 21 st century skill
Description	The module emphasizes in the process orientation of museum business involves elements of structure and measurement and it implies a strong emphasis on how work-with-information-technology-assistance is done within the organization. The processes are amenable to measurement in a variety of dimensions. They can be measured in terms of the time and cost associated with their execution, while their outputs and inputs can be assessed in terms of usefulness, consistency, variability, freedom from defects, and other factors. These are the criteria for assessing the worth of innovation initiative and for establishing improvement programs.
Knowledge domain	Process innovation as work performed in a radically new way and distinguished from process improvement which is performing the same business process with slightly increased efficiency or effectiveness.

	• Technology as enabler of museum process innovation which is speeding the pace of many work activities and at the same time it is drastically reducing the need for human labor. • Fact driven and the need for better coordination and managing cross-functional interdependencies. • Business process automation - The technology-based strategy that organizations use to automate specific processes in order to save time and money, drive efficiency, provide transparency and reduce human error. • Business process automation - Integrating applications and utilizing software for operational workflows in a range of business activities (Administration, Content management & Collections documentation, Human resources, Accounts management, Marketing, etc). • Business process automation as a subset of digital transformation. Reorganizing people, data and processes / tasks in a fast-changing business environment. • Performance Management Systems and Data Envelopment Analysis
Learning outcomes	• Understand technology as enabler of business process innovation • Identify at least two drivers of museum innovation and digital transformation • Define reasons to automate and benefits an organization that embraces BPA could have • Distinguish between process innovation and process improvement which both operate concurrently in a cycle of alteration for a single process • Describe a meaningful performance evaluation process • Prepare a Data Envelopment Analysis exercise • Prepare a performance evaluation for a cultural organization • Create a performance review as a crucial part of the ongoing dialogue between managers and employees - An evaluation process for managers (employee evaluation) • Differentiate between technology driven business models and human intelligence solutions. • Integrate performance and evaluation techniques in organization management. • Recommend Key Performance Indicators for the evaluation of organizational efficiency.
Units	1. Business drivers of innovation: Redesigning work through Information Technology 2. Business Process Automation: A Technology based strategy 3. Performance evaluation of an organization efficiency 4. Data Envelopment Analysis

Competence title	Negotiation skills
Type	Transferrable / 21 st century skill
Description	“Negotiation is part of our lives from our early age and throughout our working life. We are continuously negotiating our desires and what we call “reality”. Negotiation skills are, therefore, an essential tool of our workplace skillset. This module is organized around two units. The first unit explores some of the counterproductive assumptions about the process of negotiation and some of the theory around it. An overview about the purposes of negotiation will also be presented. Guidance on how to prepare a negotiation strategy, and tips and tools on how to become a better negotiator will be also provided. Lea Walter, a clinical psychologist, has collaborated on the preparation of this module. The second unit presents of examples of how museums are rethinking their role in society, taking in consideration the negotiation processes and difficult conversations that such approaches entail. That is the case of the Musée de l’Homme, in Paris, and the Tropenmuseum in Amsterdam.
Knowledge domain	• Negotiation skills • Communication • Influence/persuasion • Museums
Learning outcomes	• Describe at least three dimensions of a negotiation strategy • Describe the four elements of the mutual gain approach • Identify at least three elements of psychological influence in negotiation • Apply at least one tool to use to prepare for a negotiation strategy • Demonstrate how to prepare for the three fundamental dimensions of any negotiation: People, Problem (substance) and Process • Analyze at least two successful factors of the two museums analyzed • Identify three soft skills that you need in a negotiation process • Analyze at least one typical factor of failure in negotiation and develop proper responses • Evaluate one key element of a successful negotiation strategy • Conclude at least three reasons why museums should become places of negotiation
Units	1. How to better negotiator: theory and practical tools 2. Museums as places of negotiation

Competence title	Resilience
Type	Transferrable / 21 st century skill
Description	Resilience is one of the most valorised skills in our times. In this course Learners will understand what resilience is and how can museum professionals develop this skill.
Knowledge domain	• 21st century competencies • Communication
Learning outcomes	• Identify the resilience definition • Identify two principles of resilience • Indicate two strategies that stimulate resilience • Indicate two daily work situations where resilience is a useful and a valuable skill • Identify the most important outcome of resilience use in museum work
Units	1. What is resilience: an introduction 2. Resilience and museums

Competence title	Storytelling
Type	Transferrable / 21 st century skill
Description	Museums are about stories. Storytelling (digital or not) capture the attention, appeal to emotions, and encourage imagination and reflection. It also creates knowledge, comprehension and empathy. Finally, but rather central, it helps engagement. Is, therefore, a relevant tool for museums and museum professionals. This module will introduce learners to what is storytelling and its techniques, focusing on the benefits of this approach for engagement in museums and cultural organizations alike as well as cultural heritage valorization. This module will also present several examples of how museums are exploring the potential of sharing (hidden) stories. The module is tailored for the Digital Interactive Experience Developer role profile and for the Online Community Manager
Knowledge domain	• Storytelling in museums –an oversight of this practice used as a tool of cultural heritage valorization • Storytelling for museums –an oversight of this practice used as a tool of audience strategy • Case studies
Learning outcomes	• Compare strategies adopted by museums embracing storytelling for cultural heritage valorization • Compare strategies adopted by museums embracing storytelling for audience engagement • Identify at least one features for museums to be agent

	of change • Compare museums using storytelling • Propose a strategy for cultural heritage valorization using storytelling • Propose a strategy for audience engagement using storytelling
Units	1. The power of storytelling in museums 2. Exploring storytelling in museums: Best Practices