

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

Μάριος Νικολάου
Λειτουργός Ανθρώπινου Δυναμικού
Διεύθυνση Υπηρεσιών Κατάρτισης



Επενδύοντας στον Άνθρωπο!

22 Σεπτεμβρίου 2021

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ

- Σημεία αναφοράς
- Στόχοι
- Στόχοι: παραδείγματα προς αποφυγή και προς αξιοποίηση
- Περιγραφή υποψηφίων
- Περιγραφή εκπαιδευτών
- Μέθοδοι και Τεχνικές κατάρτισης
- Μέσα και Υλικά κατάρτισης
- Διαρρύθμιση χώρου κατάρτισης
- Αξιολόγηση
- Τύποι αξιολόγησης
- Άξονες και εργαλεία αξιολόγησης
- Τεχνικές αξιολόγησης
- Τύποι ερωτήσεων
- Κλίμακες μέτρησης
- Αποδέκτες αποτελεσμάτων αξιολόγησης
- Αναλυτικό περιεχόμενο

ΣΗΜΕΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

Για τον ποιοτικό σχεδιασμό προδιαγραφών αναμένεται ότι θα λαμβάνονται υπόψη:

- οι κατευθυντήριες γραμμές σχεδίασης Προδιαγραφών και Προγραμμάτων στους Οδηγούς Πολιτικής και Διαδικασιών των διαφόρων Σχεδίων της ΑνΑΔ
- το Πρότυπο του Εκπαιδευτή Επαγγελματικής Κατάρτισης ΣΕΠ/ΣγQF/EQF 5

ΣΤΟΧΟΙ

- η διατύπωσή τους ξεκινά με πρόταση όπως «Μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος οι καταρτιζόμενοι θα είναι σε θέση να ...»
- εισάγονται με τα κατάλληλα ρήματα
- αναφέρονται σε γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις
- είναι μετρήσιμοι ή παρατηρήσιμοι
- συνδέονται με την αξιολόγηση

ΣΤΟΧΟΙ

Παραδείγματα προς **αποφυγή**

Μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος οι καταρτιζόμενοι θα είναι σε θέση:

- να αντιλαμβάνονται
- να καταλαβαίνουν
- να γνωρίζουν
- να συνειδητοποιούν
- να μάθουν
- να αφομοιώσουν
- να εξοικειωθούν

ΣΤΟΧΟΙ

Παραδείγματα προς αξιοποίηση

Μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος οι καταρτιζόμενοι θα είναι σε θέση:

σε επίπεδο γνώσεων:

- να περιγράφουν
- να απαριθμούν
- να διατυπώνουν
- να κατονομάζουν
- να συσχετίζουν
- να ταξινομούν
- να διαχωρίζουν
- να κατατάσσουν

σε επίπεδο δεξιοτήτων:

- να αναπτύσσουν
- να εκτελούν
- να επεξηγούν
- να επιδεικνύουν
- να επιλέγουν
- να αιτιολογούν
- να τεκμηριώνουν
- να οργανώνουν

σε επίπεδο στάσεων:

- να αντικρούουν
- να αντιπαραβάλλουν
- να υπερασπίζονται
- να δικαιολογούν
- να παρακινούν
- να συνεργάζονται
- να επικρίνουν
- να συμμετέχουν

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ

- ακριβής περιγραφή
- να αναφέρεται η θέση εργασίας ή το επάγγελμα και άλλα στοιχεία που κρίνονται απαραίτητα για τη συμμετοχή των υποψηφίων στο πρόγραμμα
- όπου είναι απαραίτητο, προσδιορίζονται οι ελάχιστες απαιτήσεις σε σχέση με το επίπεδο εκπαίδευσης ή εμπειρίας ή συγκεκριμένες ικανότητες

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ

5. Περιγραφή υποψηφίων για συμμετοχή (θέσεις εργασίας / επάγγελμα):

Το πρόγραμμα απευθύνεται σε έμπειρους και άπειρους προγραμματιστές, διευθυντικό προσωπικό, γραφειακό προσωπικό και γενικά σε υπαλλήλους ή και σε άλλους ενδιαφερόμενους κλπ.

Το πρόγραμμα απευθύνεται σε System Engineers, Network Engineers, Network Administrators, Software Developers, IT Security officers.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΩΝ

- καθορίζονται τα συγκεκριμένα προσόντα και η συγκεκριμένη επαγγελματική πείρα που προβλέπεται να διαθέτουν προκειμένου να διασφαλίζεται η αποτελεσματική εφαρμογή του προγράμματος
- λαμβάνονται υπόψη τα κριτήρια έγκρισης εκπαιδευτών με βάση τους αντίστοιχους Οδηγούς Πολιτικής και Διαδικασιών

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΩΝ

5Α. Περιγραφή εκπαιδευτή (προσόντα/πείρα):



κ. Μάριος Νικολάου, Λειτουργός Ανθρώπινου Δυναμικού, 10 χρόνια πείρα

Θα πληροί τα κριτήρια έγκρισης εκπαιδευτών της ΑνΑΔ. Ειδικότερα, θα είναι πιστοποιημένος Εκπαιδευτής Επαγγελματικής Κατάρτισης ΣΕΠ/CyQF/EQF 5, διαθέτει προσόν τουλάχιστον επιπέδου 6 στο Κυπριακό και Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων στον κλάδο της Πληροφορικής και τουλάχιστον 3 χρόνια επαγγελματική ή/και εκπαιδευτική πείρα στην Πληροφορική.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

Οι μέθοδοι και οι τεχνικές κατάρτισης δηλώνονται ξεχωριστά:

Μέθοδοι

- Κατά πρόσωπο εκπαίδευση
- Μάθηση με αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ)
- Εξ αποστάσεως εκπαίδευση
- Σύγχρονη ηλεκτρονική μάθηση ή τηλεεκπαίδευση
- Ασύγχρονη ηλεκτρονική μάθηση ή τηλεεκπαίδευση
- Υβριδική ή μικτή μάθηση

Τεχνικές

- Βιωματικό εργαστήριο
- Υπόδυση ρόλων / Προσομοίωση
- Χιονοστιβάδα / Εργασία σε ομάδες
- Μελέτη περίπτωσης (ατομική/ομαδική)
- Πρακτική άσκηση (ατομική/ομαδική)
- Καταιγισμός ιδεών
- Συζήτηση / Ερωτήσεις-απαντήσεις
- Επίδειξη / Προβολή
- Διάλεξη/Εισήγηση

ΜΕΣΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

Τα μέσα κατάρτισης και τα υλικά κατάρτισης δηλώνονται ξεχωριστά

Μέσα

- Διαδραστικός πίνακας
- Ηλεκτρονικός υπολογιστής / Διασκόπιο
- Φορητές ψηφιακές συσκευές
- Λογισμικό / Διαδίκτυο
- Ψηφιακά εγχειρίδια / σημειώσεις
- Χαρτοπίνακας
- Έντυπα εγχειρίδια / σημειώσεις
- Πίνακας (άσπρος / μαύρος)

Υλικά

- Συσκευές αποθήκευσης ψηφιακών δεδομένων
- Εκπαιδευτικά αντικείμενα / βοηθήματα
- Μηχανές / συσκευές
- Γραφική ύλη
- Μαρκαδόροι / κιμωλίες

ΔΙΑΡΡΥΘΜΙΣΗ ΧΩΡΟΥ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

Η διαρρύθμιση του χώρου κατάρτισης δηλώνεται στο μέρος όπου δηλώνονται οι μέθοδοι, οι τεχνικές, τα μέσα και τα υλικά κατάρτισης. Όπου η διαρρύθμιση διαφοροποιείται, δηλώνεται ποιο μέρος του προγράμματος αφορά η κάθε διαφορετική διαρρύθμιση:

- Διάταξη «καφενείου μάθησης»
- Διάταξη ομαδικής συνεργασίας
- Διάταξη ανοικτού κύκλου
- Διάταξη ανοικτού χώρου
- Τριγωνική διάταξη+
- Διάταξη παραλληλογράμμου σχήματος Π

- Διάταξη συμβουλίου / συσκέψεων
- Θεατρική / αμφιθεατρική διάταξη
- Διαγώνια διάταξη σχολικής τάξης
- Διάταξη σχολικής τάξης

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η περιγραφή του συστήματος αξιολόγησης περιλαμβάνει αναφορά:

- στους τύπους αξιολόγησης
- στους άξονες αξιολόγησης
- στα εργαλεία αξιολόγησης
- στις τεχνικές αξιολόγησης
- στους τύπους ερωτήσεων
- στις κλίμακες μέτρησης
- στους αποδέκτες των αποτελεσμάτων αξιολόγησης
- στους τρόπους κοινοποίησης των αποτελεσμάτων

ΤΥΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

- Διαμορφωτική αξιολόγηση
- Απολογιστική / τελική αξιολόγηση
- Εσωτερική αξιολόγηση
- Εξωτερική αξιολόγηση
- Συμμετοχική αξιολόγηση
- Μη συμμετοχική αξιολόγηση
- Ποσοτική αξιολόγηση
- Ποιοτική αξιολόγηση
- Αξιολόγηση βασισμένη στους στόχους
- Αξιολόγηση μη βασισμένη στους στόχους

ΑΞΟΝΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Άξονες

- Εκπαιδευτής
- Καταρτιζόμενοι
- Περιεχόμενο Κατάρτισης
- Συνθήκες Κατάρτισης
- Οργάνωση Κατάρτισης

Εργαλεία

- Ερωτηματολόγιο
- Διαγνωστικό Δοκίμιο
- Αυτοδιαγνωστικό Δοκίμιο
- Εξεταστικό Δοκίμιο

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

- Διανομή ερωτηματολογίου
- Αξιολόγηση με δελφική τεχνική
- Συνέντευξη
- Γραπτή εξέταση
- Προφορική εξέταση
- Παρατήρηση
- Ηχογράφηση / Οπτικογράφηση
- Αξιολόγηση γραπτών εργασιών

ΤΥΠΟΙ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ

- Ανοικτού τύπου
- Κλειστού τύπου
- Επεξηγηματικές
- Ερμηνευτικές
- Πολλαπλής επιλογής
- Σύζευξης ή αντιστοίχισης
- Συμπλήρωσης
- Διαζευκτικής απάντησης
- Διάταξης

ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

- Ονομαστική/κατηγοριακή
- Τακτική/διατακτική/ιεραρχική
- Ισοδιαστημική
- Αναλογική

ΑΠΟΔΕΚΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

- ΑνΑΔ
- Άλλοι Δημόσιοι φορείς
- Άλλοι φορείς χρηματοδότησης ή/και ανάθεσης προγραμμάτων
- Εργοδότες κατάρτιζομένων
- Κατάρτιζόμενοι
- Εκπαιδευτές

ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

Συνάδει με:

- την ανάγκη κατάρτισης
- τον τίτλο της προδιαγραφής
- το επίπεδο και τους υποψηφίους για συμμετοχή
- τους στόχους της προδιαγραφής

ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

- αναφέρονται τα θέματα θεωρητικής ή/και πρακτικής κατάρτισης κατά ενότητα και κατά σειρά διδασκαλίας.
- καθορίζεται η μέθοδος κατάρτισης κατά ενότητα εφόσον διαφοροποιείται
- καθορίζονται οι τεχνικές κατάρτισης κατά ενότητα (καταιγισμός ιδεών, μελέτες περιπτώσεων, ομαδική εργασία, πρακτικές ασκήσεις κλπ),
- αναφέρεται η διάρκεια κατάρτισης σε ώρες ανά ενότητα ή θέμα.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

- για κάθε ενότητα ή θέμα παρέχεται επαρκής ανάλυση περιεχομένου και παράθεση ενδεχόμενων παραδειγμάτων.
- για κάθε τεχνική κατάρτισης αναφέρονται η σκοπιμότητά της και τα οφέλη από την εφαρμογή της

ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

12. Περιεχόμενο κατάρτισης:



Α/Α	ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΕΝΟΤΗΤΩΝ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ (ΩΡΕΣ)
1	Εισαγωγή – Πρακτική Άσκηση	2
2	Ενότητα 1: Εισαγωγή στον προγραμματισμό Ιστορική Αναδρομή Πρακτική Άσκηση 	3

ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

12. Περιεχόμενο κατάρτισης:



Α/Α	ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΕΝΟΤΗΤΩΝ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ (ΩΡΕΣ)
1	Ενότητα 1: Εισαγωγή στην HTML <ul style="list-style-type: none">• Η ιστορία της HTML• Tags and Attributes	7

ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

	απαντήσεις	
5	<p>Ενότητα 7: Αφηρημένοι τύποι δεδομένων</p> <ul style="list-style-type: none">• Εισαγωγή• Αφηρημένος τύπος δεδομένων – Στοίβα• Βασικές λειτουργίες σε στοίβα• Υλοποίηση στοίβας με τη χρήση πίνακα και συναρτήσεων• Υλοποίηση στοίβας σε πρόγραμμα• Χρήση στοίβας μέσω της βιβλιοθήκης STL• Χρήση ουράς μέσω της βιβλιοθήκης STL• Αφηρημένος τύπος δεδομένων <p>➤ Τεχνικές κατάρτισης σε αυτή την ενότητα: Καταιγισμός ιδεών, εισήγηση, συζήτηση, ομαδική εργασία, πρακτική άσκηση</p> <p>➤ Διδακτικοί στόχοι που αναμένεται να καλυφθούν: Στόχοι 1,2,4 επιπέδου γνώσεων, στόχοι 1,2,3 επιπέδου δεξιοτήτων, στόχος 5 επιπέδου στάσεων.</p>	3

ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

12. Περιεχόμενο κατάρτισης:

A/A	ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΕΝΟΤΗΤΩΝ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ (ΩΡΕΣ)
4	Τεχνικές κατάρτισης σε αυτή την ενότητα: Καταιγισμός ιδεών, ερωτήσεις απαντήσεις	2
5	<p>Ενότητα 7: Αφηρημένοι τύποι δεδομένων</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγή • Αφηρημένος τύπος δεδομένων – Στοιβά • Βασικές λειτουργίες σε στοιβά • Υλοποίηση στοιβάς με τη χρήση πίνακα και συναρτήσεων • Υλοποίηση στοιβάς σε πρόγραμμα • Χρήση στοιβάς μέσω της βιβλιοθήκης STL • Χρήση ουράς μέσω της βιβλιοθήκης STL • Αφηρημένος τύπος δεδομένων <p>➤ Τεχνικές κατάρτισης σε αυτή την ενότητα: Εισαγωγή με καταιγισμό ιδεών, με στόχο τη διερεύνηση και τη διασαφήνιση εννοιών που έχουν σχέση με τους αφηρημένους τύπους δεδομένων. Θα ακολουθήσει μια μελέτη περίπτωσης και σύντομη ομαδική εργασία. Μετά την ολοκλήρωση της ομαδικής εργασίας θα υπάρξει διάλεξη σχετικά με τις βασικές λειτουργίες την υλοποίηση στοιβάς με τη χρήση πίνακα και συναρτήσεων και υλοποίηση στοιβάς σε πρόγραμμα. Ακολούθως θα δοθούν πρακτικές ασκήσεις σχετικά με τη χρήση στοιβάς και ουράς μέσω της βιβλιοθήκης STL</p> <p>➤ Διδακτικοί στόχοι που αναμένεται να καλυφθούν: Στόχοι 1,2,4 επιπέδου γνώσεων, στόχοι 1,2,3 επιπέδου δεξιοτήτων, στόχος 5 επιπέδου στάσεων.</p>	3

Ευχαριστώ για την
προσοχή σας!



Επενδύοντας στον Άνθρωπο!