

7. ΣΧΕΔΙΟ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

C, C++ AND C#



Version 1.0

1. ΣΧΕΔΙΟ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

Σχέδιο Μαθήματος	
Τίτλος Μαθήματος	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ C
Duration	1,5 ώρα (90 λεπτά)
Μαθησιακοί στόχοι	Με το τέλος αυτής της ενότητας, οι συμμετέχοντες θα είναι σε θέση για: • Κατανόηση της φύσης και της σημασίας της γλώσσας C. • Συγγραφή απλού προγράμματος σε C (στάδια εισόδου, επεξεργασίας και εξόδου). • Αναγνώριση μεταβλητών και τύπων δεδομένων. • Επεξήγηση της βήμα προς βήμα λειτουργίας των εντολών στη C.
Σχέδιο μαθήματος	C Εκπαιδευτική Ενότητα για Κωφούς Νέους Διάρκεια: ~90 λεπτά (εισαγωγή + 2 hands-on blocks + ανακεφαλαίωση) 0. Καλωσόρισμα & σετάρισμα (Εισαγωγή) — 10 λεπτά • Στόχος: Εισαγωγή της C και της χρήσης της σε συστήματα.

- **Κύριο σημείο κάλυψης:** Η C είναι το θεμέλιο πολλών σύγχρονων γλωσσών.
- **Δραστηριότητα:** Εμφάνιση φωτογραφιών από ATM, αυτοκίνητα, τηλέφωνα – όλα χρησιμοποιούν συχνά το C.
- **Μεθοδολογία Διδασκαλίας:** Οπτικές διαφάνειες, επεξήγηση στη νοηματική γλώσσα.

1. Λήψη δεδομένων — 15 λεπτά

- **Στόχος:** Εκμάθηση συναρτήσεων εισόδου και εξόδου.
- **Κύριο σημείο κάλυψης:** Εστίαση στις συναρτήσεις printf (έξοδος) και scanf (είσοδος).
- **Παράδειγμα επίδειξης:** Διαδικασία ερώτησης για την ηλικία και εκτύπωση του αποτελέσματος.
- **Δραστηριότητα:** Συγγραφή προγράμματος με τίτλο «Γεια σας [όνομα]».
- **Μεθοδολογία Διδασκαλίας:** Συνδυασμός κώδικα και επεξηγηματικών διαγραμμάτων.

2. Ασφαλής επεξεργασία δεδομένων — 20 λεπτά

- **Στόχος:** Εργασία με μεταβλητές.
- **Κύριο σημείο κάλυψης:** Ακέραιοι αριθμοί, floats, chars.
- **Παράδειγμα επίδειξης:** Προσθέστε δύο αριθμούς.
- **Δραστηριότητα:** Οι μαθητές τροποποιούν τους αριθμούς και υπολογίζουν εκ νέου.

	• Μεθοδολογία διδασκαλίας: Καθοδηγούμενη πρακτική, υποστήριξη από ομοτίμους.
Υλικά που χρειάζονται	Φορητός υπολογιστής, προβολέας, φυλλάδια με απλά παραδείγματα κώδικα.

2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

Content	Description	Content
Περιεχόμενο μαθήματος	Βασικές έννοιες :	Βασικές έννοιες: • Μεταβλητή • Είσοδος / Έξοδος • Τύπος δεδομένων • Σφάλμα
Σύνοψη βίντεο	Σύνδεσμοι Youtube	• Βασικά Στοιχεία Προγραμματισμού στη C – Υπότιτλοι - https://www.youtube.com/watch?v=KJgsSFOSQv0
Δραστηριότητα		Γράψτε έναν αλγόριθμο για την "Παρασκευή τσαγιού" στο C (είσοδος = νερό, φακελάκι τσαγιού, διαδικασία = βρασμός, έξοδος = τσάι).
Assessment	Quiz	1. Τι κάνει το printf ; Α. Διαβάζει την είσοδο



	B. Εμφανίζει την έξοδο ☒
	C. Αποθηκεύει δεδομένα
	D. Διακόπτει το πρόγραμμα
	2. Σε ποιες περιπτώσεις χρησιμοποιείται το %d;
	A. Κείμενο (συμβολοσειρά)
	B. Δεκαδικοί αριθμοί (ακέραιοι αριθμοί) ☒
	Γ. Χαρακτήρες (γράμματα)
	Δ. Χρώματα
	3. Ποιο μέρος είναι "είσοδος";
	A. <code>main()</code>
	B. <code>printf</code>
	Γ. <code>scanf</code> ☒
	Δ. <code>return 0;</code>
	4. Τι συμβαίνει εάν ο κώδικας έχει σφάλμα;
	A. Λειτουργεί πιο γρήγορα

	B. Δίνει λάθος αποτέλεσμα ✓ Γ. Γίνεται πιο ασφαλές D. Εξαφανίζεται 5. Σωστή σειρά σε έναν αλγόριθμο; A. Έξοδος → Διαδικασία → Είσοδος B. Διαδικασία → Είσοδος → Έξοδος Γ. Είσοδος → Διαδικασία → Έξοδος ✓ Δ. Είσοδος → Έξοδος → Διαδικασία
--	---

3. ΣΧΕΔΙΟ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

Σχέδιο Μαθήματος	
Τίτλος Μαθήματος	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ C++
Διάρκεια	1,5 ώρα (90 λεπτά)

Μαθησιακοί στόχοι	Με το τέλος αυτής της ενότητας, οι συμμετέχοντες θα είναι σε θέση για: 1. Κατανόηση της C++ ως εξέλιξη της C. 2. Χρήση cin και cout για είσοδο/έξοδο. 3. Αναγνώριση κλάσεων και αντικειμένων. 4. Συγγραφή ενός μικρού προγράμματος σε C++.
Σχέδιο μαθήματος	C++ Εκπαιδευτική Ενότητα για Κωφούς Νέους Διάρκεια: ~90 λεπτά (εισαγωγή + 2 hands-on blocks + ανακεφαλαίωση) 0. Welcome & Setup (Intro) — 10 minutes • Στόχος: Εξηγήστε τη C++ σε παιχνίδια/εφαρμογές. • Κύριο σημείο: Προσθέτει αντικειμενοστραφή προγραμματισμό. • Δραστηριότητα: Εμφάνιση στιγμιότυπων οθόνης βιντεοπαιχνιδιών. • Μεθοδολογία: Οπτική + ιστορία. 2. Λήψη δεδομένων — 15 λεπτά

	• Στόχος: Χρησιμοποιήστε cin/cout. • Παράδειγμα επίδειξης: Ρωτήστε το όνομα, εκτυπώστε τον χαιρετισμό. • Δραστηριότητα: Συγκρίνετε δύο αριθμούς. • Μεθοδολογία: Διάγραμμα εισροών/εκροών. 2. Ασφαλής αλλαγή δεδομένων — 20 λεπτά • Στόχος: Μάθετε για τα αντικείμενα. • Παράδειγμα επίδειξης: Κατηγορία "Car" με μοντέλο και λειτουργία κίνησης. • Δραστηριότητα: Δημιουργία τάξης «Μαθητής». • Μεθοδολογία: Αναλογία παιχνιδιού ρόλων (φοιτητική κάρτα).
Υλικά που χρειάζονται	Φορητός υπολογιστής, προβολέας, Σύμβολα διαγράμματος ροής.

4. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

Περιεχόμενο	Περιγραφή	Περιεχόμενο
Περιεχόμενο μαθήματος	Βασικές έννοιες :	Βασικές έννοιες: • Μεταβλητή • Κλάση • Αντικείμενο • Είσοδος/Εξοδος
Σύνοψη βίντεο	Σύνδεσμοι Youtube	• C++ Basics – Υποτιτλισμένο - https://www.youtube.com/watch?v=vLnPwxZdW4Y
Δραστηριότητα		Σενάριο: «Σχεδιάστε έναν αλγόριθμο για το σύστημα σχολικής φοίτησης σε C++».
Αξιολόγηση	Quiz	1. cin σημαίνει; Α. Έξοδος Β. Είσοδος ☒ Γ. Μεταβλητή Δ. Λειτουργία

	2. cout σημαίνει; A. Είσοδος B. Βρόχος Γ. Έξοδος ☒ Δ.Κλάση 3. Τι είναι μια κλάση; A. Ένας τύπος μεταβλητής B. Πρότυπο/σχεδιάγραμμα για αντικείμενα ☒ Γ. Λειτουργία Δ. Ένα σφάλμα 4. Πού χρησιμοποιείται συχνά η C++; A. Συνταγές μαγειρικής B. Παιχνίδια ☒ Γ. Επεξεργασία κειμένου
--	---

	Δ. Μουσική 5. Σωστή σειρά σε έναν αλγόριθμο; Α. Έξοδος → Είσοδος → Διαδικασία Β. Είσοδος → Διεργασία → Έξοδος ☒ Γ. Διεργασία → Έξοδος → Είσοδος Δ. Διαδικασία εισόδου → εξόδου →
--	---

5. MODULE PLAN

Σχέδιο Μαθήματος	
Τίτλος Μαθήματος	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ C#
Διάρκεια	1,5 ώρα (90 λεπτά);
Μαθησιακοί στόχοι	Με το τέλος αυτής της ενότητας, οι συμμετέχοντες θα είναι σε θέση για: • Κατανόηση της C# και της σύνδεσής της με τη Microsoft και την Unity. • Χρήση των εντολών <code>Console.WriteLine</code> και <code>Console.ReadLine</code>. • Εφαρμογή μεταβλητών και απλών συνθηκών. • Συγγραφή ενός απλού προγράμματος σε περιβάλλον C#.

Σχέδιο Μαθήματος	C# Εκπαιδευτική Ενότητα για Κωφούς Νέους Διάρκεια: ~90 λεπτά (εισαγωγή + 2 hands-on blocks + ανακεφαλαίωση) 0. Καλωσόρισμα & Ρύθμιση (Εισαγωγή) — 10 λεπτά • Στόχος: Παρουσίαση της C# ως σύγχρονης γλώσσας. • Κύριο σημείο: Χρησιμοποιείται σε Office, Skype, Unity. • Δραστηριότητα: Εμφάνιση λογότυπων εφαρμογών. • Μεθοδολογία: Βάσει εικόνας. 3. Λήψη δεδομένων — 15 λεπτά • Στόχος: Εξάσκηση στις εισροές/εκροές.

	• Παράδειγμα επίδειξης: Ρωτήστε το αγαπημένο χρώμα. • Δραστηριότητα: Ρωτήστε την ηλικία, εκτυπώστε το αποτέλεσμα. • Μεθοδολογία: Code-along. 2. Ασφαλής αλλαγή δεδομένων — 20 λεπτά • Στόχος: Χρήση <code>if</code> συνθήκης. • Παράδειγμα επίδειξης: Ελέγξτε εάν ο αριθμός > 5. • Δραστηριότητα: Ελεγκτής ζυγών/μονών. • Μεθοδολογία: Καθοδηγούμενη κωδικοποίηση.
Υλικά που θα χρειαστούν	Υπολογιστής, IDE (Visual Studio), διαφάνειες.

6. Περιεχόμενο ενότητας

Περιεχόμενο	Περιγραφή	Περιεχόμενο
Περιεχόμενο μαθήματος	Βασικές έννοιες:	Βασικές έννοιες: • Variable • Condition (if)

		• Input/Output • Bug
Σύνοψη βίντεο	Youtube Links	• C# Basics – Υποτιτλισμένο - https://www.youtube.com/watch?v=GhQdIIFylQ8
Δραστηριότητα		Σενάριο: "Δημιουργήστε ένα πρόγραμμα που ζητά κωδικό πρόσβασης. Εάν είναι σωστό → συνδεθείτε. αν είναι λάθος → ακυρώστε».
Αξιολόγηση	Quiz	1. Τι κάνει το Console.ReadLine ;A. Έξοδος B. Είσοδος ☒ C. Loop D. Μεταβλητή 2. Τι κάνει το Console.WriteLine ;A. Είσοδος B. Έξοδος ☒ Γ . Λειτουργία Δ. Τάξη

		3. Σε τι χρησιμεύει το if; A. Βρόχος B. Λήψη αποφάσεων ☒ Γ. Εκτύπωση κειμένου Δ. Αποθήκευση δεδομένων 4. Η C# χρησιμοποιείται σε; A. Συνταγές μαγειρικής B. Παιχνίδια σε Unity ☒ Γ. Μουσική Δ. Ζωγραφική 5. Σωστή σειρά σε έναν αλγόριθμο; A. Έξοδος → Είσοδος → Διαδικασία B. Είσοδος → Διεργασία → Έξοδος ☒ Γ. Διεργασία → Έξοδος → Είσοδος
--	--	--

		Δ. Διαδικασία εισόδου → εξόδου →
--	--	----------------------------------