

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Τίτλος Μαθήματος	<b>Εισαγωγή στους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές και σε Νέες Τεχνολογίες</b>				
Κωδικός Μαθήματος	<b>NETW 0106</b>				
Τύπος μαθήματος	Υποχρεωτικό, Θεωρητικό–Εργαστηριακό				
Επίπεδο					
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	1 <sup>ο</sup> Έτος, Α΄ Εξάμηνο				
Όνομα Διδάσκοντα					
ECTS	4	Διαλέξεις / εβδομάδα	2	Εργαστήρια / εβδομάδα	2
Στόχος Μαθήματος	<p>Οι σπουδαστές/στριες, μέσα από τη διδασκαλία του μαθήματος, να αποκτήσουν τις απαραίτητες επιστημονικές γνώσεις και δεξιότητες, έτσι ώστε να καταστούν ικανοί/ές να</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αναγνωρίζουν τα διάφορα βασικά χαρακτηριστικά του Υπολογιστή όσο αφορά το υλικό και το λογισμικό και να είναι σε θέση να αντιλαμβάνονται τη βασική τους λειτουργία.</li> <li>• Να κάνουν χρήση του Υπολογιστή καθώς και των βασικών ρυθμίσεων του λειτουργικού συστήματος (Windows/Linux).</li> <li>• Να χρησιμοποιούν εφαρμογές γραφείου (Επεξεργασία - Μορφοποίηση Κειμένου, Υπολογιστικά Φύλλα, Λογισμικό Παρουσιάσεων)</li> </ul>				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	<p>Στο τέλος των μαθημάτων, ο/η σπουδαστής/στρια θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αναγνωρίζει τα βασικά υλικά που αποτελούν έναν Υπολογιστή. Θα μπορεί να διακρίνει τις τεχνικές διαφορές μεταξύ τους και θα είναι σε θέση να επιλέγει τα κατάλληλα τμήματα υλικού με βάση ειδικές απαιτήσεις.</li> </ul>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρησιμοποιεί τον Υπολογιστή για απλές εργασίες και θα μπορεί να εκτελεί βασικές ρυθμίσεις του λειτουργικού συστήματος (Windows/Linux).</li> <li>• Χρησιμοποιεί πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου για την ετοιμασία τεχνικών εγγράφων με ορθή μορφοποίηση.</li> <li>• Χρησιμοποιεί πρόγραμμα υπολογιστικών φύλλων για την αυτοματοποιημένη εκτέλεση πολύπλοκων υπολογισμών.</li> <li>• Χρησιμοποιεί πρόγραμμα παρουσιάσεων για την ετοιμασία τεχνικών παρουσιάσεων.</li> <li>• Αναγνωρίζει τις βασικές αρχές του IoT, cloud computing και 3D – printing.</li> <li>• Αναγνωρίζει τη δομή και τις απαιτήσεις των Κέντρων Δεδομένων.</li> </ul>		
Προαπαιτούμενα		Συναπαιτούμενα	Δεν ισχύει
Περιεχόμενο Μαθήματος	<p><b>Θεωρία–Εργαστήριο:</b></p> <p>Βασικά χαρακτηριστικά του Η/Υ σε ότι αφορά το υλικό (hardware), το λογισμικό (software) και τον τομέα της τεχνολογίας πληροφοριών (I.T.).</p> <p>Περιγραφή λειτουργίας και χαρακτηριστικά του υλικού του Η/Υ όπως ο επεξεργαστής, η μνήμη (κύρια και δευτερεύουσα) και οι μονάδες μέτρησης.</p> <p>Αναγνώριση υλικού ενός Η/Υ.</p> <p>Εισαγωγή στη χρήση Η/Υ, επιφάνεια εργασίας και πλοήγηση στο διαδίκτυο. Αναζήτηση πληροφοριών με μηχανές αναζήτησης.</p> <p>Πλοήγηση και αλλαγές στις ρυθμίσεις στην επιφάνεια εργασίας, Διαχείριση και συμπίεση αρχείων.</p> <p>Εισαγωγή στην επεξεργασία και τη μορφοποίηση κειμένου.</p> <p>Επεξεργασία κειμένου και μορφοποίηση παραγράφων. Περιθώρια και σκίαση. Εύρεση και αντικατάσταση κειμένου. Μορφοποίηση σελίδων και στυλ (styles). Δημιουργία ενοτήτων (sections). Διόρθωση κειμένου με τη χρήση ορθογράφου.</p>		

Χρήση κεφαλίδων και υποσέλιδων. Εισαγωγή και μορφοποίηση στηλών. Χρήση υποσημειώσεων και δημιουργία πίνακα περιεχομένων. Εισαγωγή οργανογράμματος. Εισαγωγή συνδέσμων εντός κειμένου και δημιουργία παραπομπών (references).

Εισαγωγή στη χρήση φύλλων εργασίας (worksheets). Χρήση βιβλίου φύλλων εργασίας (workbook). Χρήση κυψελών και εισαγωγής δεδομένων. Μορφοποίηση δεδομένων και φύλλων εργασίας. Εισαγωγή στη χρήση φόρμουλας για επεξεργασία δεδομένων.

Εισαγωγή στη χρήση γραφικών παραστάσεων με τη χρήση φύλλων εργασίας. Επιλογή και μορφοποίηση γραφικής παράστασης. Αντιγραφή γραφικών παραστάσεων εντός του βιβλίου εργασίας και σε άλλες εφαρμογές.

Εισαγωγή δεδομένων, μορφοποίηση και επεξεργασία με τη χρήση φόρμουλας και αριθμητικών πράξεων. Δημιουργία και μορφοποίηση σύνθετης γραφικής παράστασης. Εισαγωγή δεδομένων από άλλα αρχεία (CSV, TSF) για επεξεργασία.

Εισαγωγή στο λογισμικό παρουσιάσεων. Δημιουργία και ανάπτυξη παρουσίασης. Μορφοποίηση διαφάνειας, επιλογή χρωμάτων και διάταξη. Χρήση κύριας διαφάνειας (master slide). Εισαγωγή και μορφοποίηση κειμένου και γραφικών ή εικόνων.

Μορφοποίηση διαφάνειας, κειμένου και παραγράφων. Εισαγωγή πίνακα. Εισαγωγή και μορφοποίηση γραφικών και γραφικών παραστάσεων. Προσθήκη κίνησης και εφέ στην παρουσίαση. Προσθήκη εφέ στην εναλλαγή των διαφανειών. Εκτέλεση παρουσίασης με χρονοδιακόπτη.

Χρήση και συνδεσιμότητα εφαρμογών για την επικοινωνία δεδομένων υπό μορφή τεχνικής έκθεσης, με τη χρήση γραφικών παραστάσεων και τη δημιουργία παρουσίασης. Ηλεκτρονική αποστολή και επικοινωνία δεδομένων.

Εισαγωγή σε νέες τεχνολογίες :

Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Internet of Things)

1. Ορισμός
2. Η ιστορία του IoT
3. Γιατί είναι σημαντικό το Internet of Things;
4. Προτερήματα του IoT
5. Ροές Δεδομένων (Data Streams)
6. Χρήση αισθητήρων
7. Ολοκλήρωση Δεδομένων (data integration)
8. Ποιος χρησιμοποιεί το IoT (τομείς λειτουργίας)
  - 8.1 Υγειονομική Περίθαλψη
  - 8.2 Βιομηχανική παραγωγή
  - 8.3 Λιανεμπόριο
  - 8.4 Τηλεπικοινωνίες

	<p style="text-align: center;">8.5 Μεταφορές</p> <p style="text-align: center;">8.6 Ενέργεια</p> <p style="text-align: center;">9. Βασικές αρχές λειτουργίας του IoT</p> <p>Cloud Computing</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Γιατί «cloud» και όχι κάποια άλλη λέξη;</li> <li>2. Απλή εξήγηση για το «cloud computing» με απλό παράδειγμα.</li> <li>3. Πλεονεκτήματα cloud computing.</li> <li>4. Μειονεκτήματα του cloud computing.</li> <li>5. Ο όρος «υπηρεσία» στο cloud computing.</li> </ol> <p>5.1 Software as Service (SaaS)</p> <p>5.2 Platform as Service (PaaS)</p> <p>5.3 Storage as a service (SaaS)</p> <p>5.4 Hardware as Service (HaaS)</p> <p>5.5 Database as Service (DaaS)</p> <p>5.6 Πασίγνωστες εταιρείες που παρέχουν υπηρεσίες cloud computing.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Cloud Os και Cloud Applications.</li> <li>7. Βασικά μοντέλα εφαρμογών του Cloud Computing</li> </ol> <p>7.1 Public Cloud</p> <p>7.2 Private Cloud</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Ο όρος «Virtualization» στο cloud computing.</li> </ol> <p>Κέντρα Δεδομένων (data Centers)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ενοποίηση και συντοπισμός</li> <li>2. Αρχιτεκτονική και σχεδιασμός</li> <li>3. Κατανάλωση ενέργειας και αποδοτικότητα</li> <li>4. Απαιτήσεις Ασφάλειας</li> <li>5. Διαχείριση και παρακολούθηση της υποδομής των κέντρων δεδομένων</li> </ol>
Μεθοδολογία Διδασκαλίας	
Βιβλιογραφία	<ul style="list-style-type: none"> <li>• J. Cox, J. Lambert, C. Frye, Ελληνικό Office Professional 2010 Βήμα Βήμα, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, 2011.</li> <li>• J. Cox, J. Lambert, Ελληνικό Microsoft Word 2010 Βήμα Βήμα, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, 2011.</li> <li>• Δ. Καρολίδης, Microsoft Office Excel 2010, Εκδόσεις Άβακας, 2011.</li> <li>• Χ. Γουλτίδης, Παρουσιάσεις PowerPoint 2010, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, 2013.</li> </ul>

	3D Printing Will Rock the World		
Αξιολόγηση		Συμμετοχή στο Μάθημα	10%
		Συνεχής Αξιολόγηση (Εκπόνηση εργασιών στο σπίτι)	20%
		Ενδιάμεση Εξέταση	30%
		Τελική Εξέταση	40%
Γλώσσα	Ελληνική		