

## ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΠΕ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	8402	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	8 <sup>ο</sup>
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΠΕ		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b> <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
Διαλέξεις	2		
Ασκήσεις Πράξης	2		
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.	4	5	
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Γενικής Γνώσεων		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	-		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική, Αγγλική		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	Ναι		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="http://www.uniwa.gr/ICE/ICT_and_society.html">http://www.uniwa.gr/ICE/ICT_and_society.html</a>		

### 2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p><b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b> <i>Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.</i></p> <p><i>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης</li> <li>• Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 &amp; 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και Παράρτημα Β</li> <li>• Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων</li> </ul> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια πρέπει να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• κατανοεί το μαθηματικό υπόβαθρο της επιστήμης της πληροφορικής</li> <li>• χειρίζεται τις βασικές εφαρμογές που μπορούν να χειριστούν οι ΑΜΕΑ</li> <li>• Επιλέγει και συνδυάζει ψηφιακά εργαλεία</li> <li>• κατανοεί και χρησιμοποιεί τις εφαρμογές της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης</li> </ul>
---

- Συνθέτει εφαρμογές καθημερινής χρήσης για την επίτευξη σύνθετων δημιουργιών
- Αξιολογεί το λογισμικό που χρησιμοποιεί και να προνοεί για την ασφάλειά του έναντι απειλών
- Βελτιώνει εφαρμογές χρήσιμες για την κοινωνία με βάσει τα δεδομένα ISO
- Συνδυάζει εφαρμογές των έξυπνων σπιτιών
- Επινοεί νέες ψηφιακές εφαρμογές για την διευκόλυνση των πολιτών
- Βελτιώνει τις υπάρχουσες εφαρμογές
- Καινοτομεί προτείνοντας νέες
- Επιλέγει τα ψηφιακά εργαλεία ανάλογα με το κοινό που απευθύνεται
- Προβλέπει το μέλλον, και προτρέπει ώστε να εξυπηρετηθούν οι ανάγκες του πολίτη
- Οργανώνει δικτυακά συστήματα τηλεργασίας με τον βέλτιστο και πλέον ενεργειακά αποδοτικό τρόπο.

#### **Γενικές Ικανότητες**

*Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;*

<i>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</i>	<i>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</i>
<i>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</i>	<i>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</i>
<i>Λήψη αποφάσεων</i>	<i>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</i>
<i>Αυτόνομη εργασία</i>	<i>Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου</i>
<i>Ομαδική εργασία</i>	<i>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</i>
<i>Εργασία σε διεθνές περιβάλλον</i>	<i>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</i>
<i>Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον</i>	
<i>Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</i>	

- Αναζήτηση και σύνθεση δεδομένων
- Αυτόνομη Εργασία
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

### **3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

- Ιστορική εξέλιξη των Αυτομάτων και της Πληροφορικής
- Το μαθηματικό υπόβαθρο της επιστήμης των υπολογιστών (Gödel, Hilbert, Turing)
- Φιλοσοφική Θεώρηση της Πληροφορικής, Παράδοξα και πληροφορική
- Προγράμματα Ανίχνευσης Ιστού (crawlers), Δεδομένα, Μεταδεδομένα
- Διεθνείς στρατηγικές και Ψηφιακή Σύγκλιση
- Τηλεργασία
- Ψηφιακές εφαρμογές
- Ψηφιακά εργαλεία για ΑΜΕΑ
- Ηλεκτρονική διακυβέρνηση και Εφαρμογές της
- Ψηφιακές Υπηρεσίες για τους πολίτες
- Πληροφορική και Νεολαία
- Κοινωνικά Δίκτυα, Χρήση και Κατάχρηση, Επιπτώσεις, Εφαρμογές των Κοινωνικών Δικτύων στην Οικονομία
- Ιστολόγιο, μηχανές ιστολογίου, Δημιουργία RSS Feed
- Ηλεκτρονικές εκδόσεις, e-paper, e-books, e-communication, προγράμματα υλοποίησης
- Ηλεκτρονικά ναρκωτικά (e-drugs)
- Ηλεκτρονικός Πολιτισμός και εφαρμογές του
- Ηλεκτρονικό έγκλημα και δικαιοσύνη (e-crime, e-justice), ηλεκτρονική υπογραφή
- Εφαρμογές της Πληροφορικής στις σύγχρονες έξυπνες πόλεις (Smart Cities, UGV)
- Κώδικες ταχείας απόκρισης (QR) και RFIDs
- Τεχνολογίες αλυσίδας συστοιχιών (blockchain) και Ψηφιακά νομίσματα
- Εισαγωγή στο 5G PPP
- Πρωτόκολλα ISO για την πληροφορική και οι επιπτώσεις τους
- Κοινωνικές επιπτώσεις και επιπτώσεις στην υγεία από την χρήση των ΤΠΕ

#### 4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο													
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανάρτηση υλικού του θεωρητικού (σημειώσεις, διαφάνειες διαλέξεων, ασκήσεις, θέματα εξετάσεων, κ.λπ.) στην πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης (e-class).</li> <li>• Χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και ανακοινώσεων στην πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης για την επικοινωνία με τους φοιτητές.</li> </ul>													
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη &amp; ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="699 1563 1031 1637"><b>Δραστηριότητα</b></th> <th data-bbox="1035 1563 1359 1637"><b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="699 1644 1031 1675">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1035 1644 1359 1675">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 1682 1031 1713">Φροντιστήριο</td> <td data-bbox="1035 1682 1359 1713">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 1720 1031 1751">Εκπόνηση Εργασιών</td> <td data-bbox="1035 1720 1359 1751">35</td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 1758 1031 1789">Αυτοτελής Μελέτη</td> <td data-bbox="1035 1758 1359 1789">38</td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 1796 1031 1928"><b>Σύνολο Μαθήματος</b> (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</td> <td data-bbox="1035 1796 1359 1928"><b>125</b></td> </tr> </tbody> </table>		<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>	Διαλέξεις	26	Φροντιστήριο	26	Εκπόνηση Εργασιών	35	Αυτοτελής Μελέτη	38	<b>Σύνολο Μαθήματος</b> (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	<b>125</b>
<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>													
Διαλέξεις	26													
Φροντιστήριο	26													
Εκπόνηση Εργασιών	35													
Αυτοτελής Μελέτη	38													
<b>Σύνολο Μαθήματος</b> (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	<b>125</b>													

<p>(project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</p> <p>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS</p>	
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b>  Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>I. Γραπτή τελική εξέταση (50%) που περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ερωτήσεις σύντομης απάντησης</li> <li>- Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής</li> </ul> <p>II. Εκπόνηση μελέτης θέματος σχετιζόμενου με την ύλη του μαθήματος το οποίο παρουσιάζεται ενώπιον των συναδέλφων του φοιτητή (30%)</p> <p>III. Ενεργός συμμετοχή στην τάξη κατά την διάρκεια του μαθήματος (20%)</p> <p>Για την επιτυχή ολοκλήρωση απαιτείται βαθμός τουλάχιστον 50/100.</p> <p>Η εξεταστέα ύλη και η διαδικασία αξιολόγησης γνωστοποιούνται στους φοιτητές στην αίθουσα διαλέξεων και αναρτώνται στο e-class.</p>

## 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ και ΚΟΙΝΩΝΙΑ, Π. Γιαννακόπουλος, 2009</li> <li>2. «Τηλεργασία», Γ.Βλασσόπουλος, Α. Σάκκουλας, 2005</li> <li>3. «The Stances of E Government: Policies, Processes and Technologies», Puneet Kumar, 2018</li> <li>4. «Creating Smart Cities», Claudio Coletta, Leighton Evans, Liam Heaphy, Rob Kitchin, Routledge, 2018</li> <li>5. «Hacking the Hacker, Learn From the Experts Who Take Down Hackers», Roger A. Grimes, Wiley, 2017</li> <li>6. «Blockchain Basics: A Non Technical Introduction in 25 steps», Daniel Drescher, 2017</li> <li>7. «Cyber Crime, Security and Digital Intelligence», Mark Johnson, 2016</li> <li>8. «The Metadata Handbook, A Book Publisher's Guide to Creating and Distributing Metadata for Print and Ebooks», 2nd, Renée Register, Thad McIlroy, DataCurate, 2015</li> <li>9. «Smart Cities: Big Data, Civic Hackers, and the Quest for a New Utopia ... In Smart Cities» Anthony Townsend, Wiley, 2013</li> <li>10. «QR codes for dummies», Joe Waters, 2012</li> <li>11. «E-Justice: Using Information Communication Technologies in the Court System», Agustí Cerrillo i Martínez, Pere Fabra i Abat, Information Science Reference, 2008</li> <li>12. «Blogging for dummies», Brad Hill, Wiley, 2006</li> </ol>
--

13. «Alan Turing, Life and Legacy of a great Thinker», Christof Teuscher, Springer, 2004
14. «The Teleworking Handbook: The Essential Guide to Working from Where You Want» , Alan Denbigh, 4th, Methuen Drama, 2003
15. History of Computing Technology, Michael Roy Williams, Prentice-Hall, 1985
16. Cyber Crime, Security and Digital Intelligence, Mark Johnson, 2016
17. Creating Smart Cities, Claudio Coletta, Leighton Evans, Liam Heaphy, Rob Kitchin, Routledge, 2018
18. Smart Cities: Big Data, Civic Hackers, and the Quest for a New Utopia ... In Smart Cities Anthony Townsend, Wiley, 2013
19. Hacking the Hacker, Learn From the Experts Who Take Down Hackers, Roger A. Grimes, Wiley, 2017
20. Blockchain Basics: A Non-Technical Introduction in 25 steps, Daniel Drescher, 2017

*- Επιπρόσθετη Βιβλιογραφία :*

1. History of Medical Informatics, Izet Masic, 2015
2. E-Justice: Using Information Communication Technologies in the Court System, Agusti Cerillo, Pere Fabra, 2008
3. Understanding E-Government: Information Systems in Public Administration, Vincent Homburg, 2008
4. ISO standards, <https://www.ijarcst.com/doc/vol3issue4/fahad.pdf>
5. The History of Computing in the History of Technology. Michael S. Mahoney, 1988

## **6. ΒΙΒΛΙΑ ΕΥΔΟΞΟΣ**

1. Βιβλίο [86200959]: "Η εξέλιξη των υπολογιστών και η Σύγχρονη Κοινωνία", Γιαννακόπουλος Π. [Λεπτομέρειες](#)
2. Βιβλίο [68405359]: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΑ, ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΗΡ.ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ [Λεπτομέρειες](#)