

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ



Οι Σπουδές στο Τμήμα
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Α.Π.Θ.

11 Οκτωβρίου 2022



ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

*Υποδοχή Πρωτοετών
2022-2023*



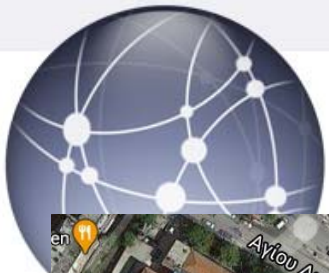
Υποδοχή Πρωτοετών 2022-2023



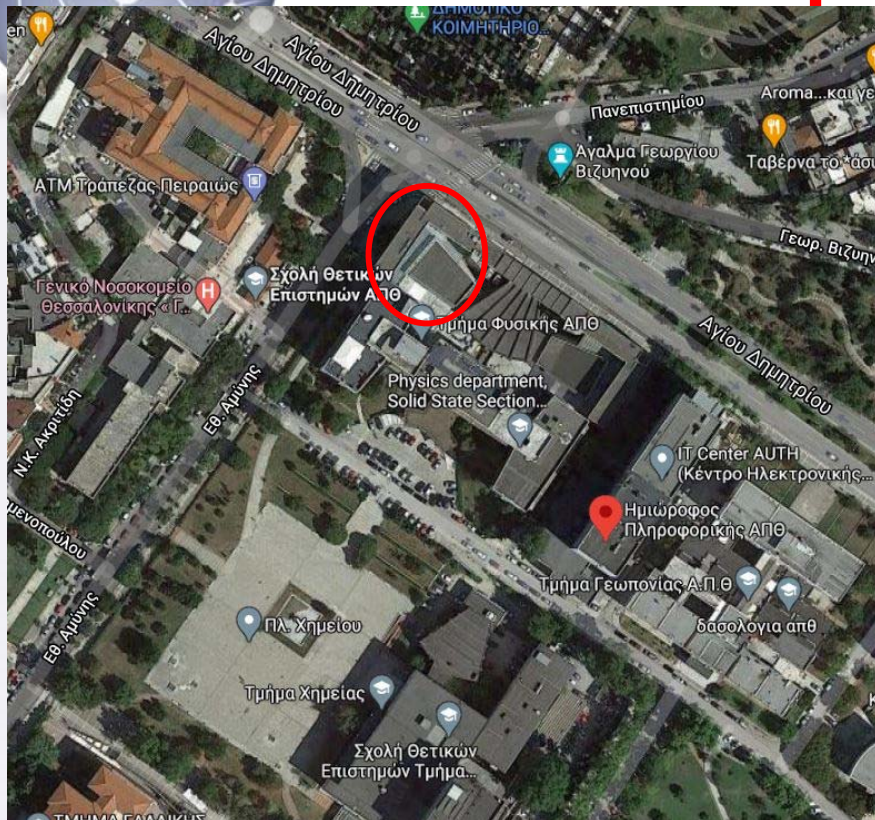
Το πρόγραμμα της εκδήλωσης [11.00 – ~12.30]:

- Καλωσόρισμα από τον Πρόεδρο του Τμήματος Πληροφορικής και από εκπρόσωπο του Συλλόγου Φοιτητών του Τμήματος Πληροφορικής
- Παρουσίαση του Τμήματος Πληροφορικής, του προγράμματος σπουδών, των μεταπτυχιακών προγραμμάτων καθώς και των προοπτικών εργασίας των φοιτητών και αποφοίτων
- Καλωσόρισμα από την Κοσμητόρισα της Σχολής Θετικών Επιστημών
- Παρουσίαση του ACM AUTH Student Chapter
- Ενημέρωση από τη Γραμματεία και από το Κέντρο Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης του ΑΠΘ





ένα σύντομο ιστορικό για το Τμήμα ...



➤ **Στεγάζεται:**

α) Στον ημιώροφο του Κτιρίου Βιολογίας,

β) στο Νέο Κτίριο ΣΘΕ,

γ) στο Παράρτημα Τμήματος στην Καλαμαριά

<https://www.csd.auth.gr/school/access/>

➤ **Ιδρύθηκε:** Ως Τμήμα της ΣΘΕ και δέχεται φοιτητές/φοιτήτριες από το 1992-93.

➤ **Τον Ιούνιο του 1996** ορκίστηκαν οι πρώτοι 5 πτυχιούχοι του

➤ **Εισακτέοι:** Αρχικά ήταν 30.... τώρα >140

➤ **Φοιτούν:** ~1450 άτομα

➤ **Απόφοιτοι:** >1980 άτομα (>1450 με μεταπτυχιακό, >170 διδάκτορες)

➤ **Προσωπικό:** 30 μέλη ΔΕΠ, 8 μέλη για διοικητική/τεχνική/εκπαιδευτική υποστήριξη





Το “Προφίλ” του Τμήματος

<https://www.csd.auth.gr/>

- Καταξιωμένο σε Ελληνικό και διεθνές επίπεδο, συνεχείς προσπάθειες του προσωπικού για διδασκαλία, έρευνα, βελτίωση του εξοπλισμού και στελέχωση του Τμήματος.
- Εξωτερική αξιολόγηση (Σεπτέμβριος 2011- Α.Δι.Π.): ***“Overall, the committee felt that this is an excellent Department, one of the best in the country”***
- Εξωτερική αξιολόγηση (Φεβρουάριος 2021-ΕΘΑΑΕ):
 - ***“The Department has a solid undergraduate programme in place that is often revised and has been frequently adapted to incorporate state-of-the-art material in the course offerings”***
 - ***“There is a high degree of student satisfaction from the undergraduate programme, in terms of professional or graduate studies preparation”***
- Κατάταξη του ΑΠΘ στα 200 καλύτερα πανεπιστήμια στην κατηγορία «Επιστήμη Υπολογιστών και Πληροφοριακά Συστήματα» - έρευνα της εταιρίας QS.





Το “Προφίλ” του Τμήματος

<https://www.csd.auth.gr/>

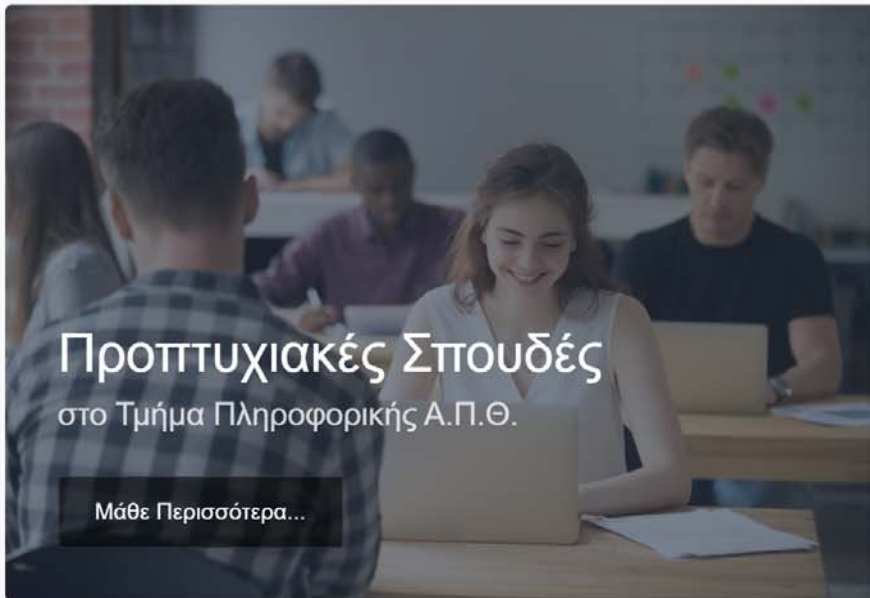
- Πρόσφατη συγκριτική αξιολόγηση του ερευνητικού έργου των Τμημάτων Πληροφορικής των Ελληνικών Πανεπιστημίων κατατάσσει το Τμήμα Πληροφορικής του ΑΠΘ στην κορυφή.
- Μεγάλος αριθμός χρηματοδοτούμενων ερευνητικών και αναπτυξιακών προγραμμάτων που έχει αναλάβει το Τμήμα από την Ευρωπαϊκή Ένωση, τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Διαστήματος, από Ελληνικούς φορείς και από εταιρείες.
- **Μεγάλος αριθμός αποφοίτων έχουν καταξιωθεί στην Ελληνική και διεθνή ακαδημαϊκή κοινότητα και στελεχώνουν την αγορά εργασίας.**
- Μεγάλος αριθμός διακρίσεων και **βραβεύσεων** καθηγητών και **φοιτητών**
<http://www.csd.auth.gr/el/news/awards>





Προπτυχιακές Σπουδές

ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ



5 Εξάμηνα
Μαθημάτων Κορμού

+



3 Εξάμηνα
Ρωών

+



Πτυχιακή
Εργασία



ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ



Η Δομή του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ)

ΚΟΡΜΟΣ

1^ο-5^ο εξάμηνο

ΡΟΕΣ

6^ο – 8^ο εξάμηνο

ΠΤΥΧΙΑΚΗ/ ΠΡΑΚΤΙΚΗ

7^ο – 8^ο εξάμηνο

A. Τομέας Τεχνολογιών Γνώσης, Δεδομένων και Ιστού

B. Τομέας Λογισμικού, Υλικού και Θεμελιώσεων

Γ. Τομέας Δικτύων Επικοινωνιών και Ανάλυσης Πληροφοριών





Οι στόχοι μας

- **Προετοιμασία και εκπαίδευση** επιστημόνων πληροφορικής με ισχυρό θεωρητικό υπόβαθρο, που συμπληρώνεται από σημαντική πρακτική εξάσκηση.
- **Ενημέρωση σε τεχνολογίες αιχμής και καινοτομία** μέσω ροών εξειδίκευσης και εκπόνηση πτυχιακής εργασίας, που ανταποκρίνονται στις συνεχείς εξελίξεις της πληροφορικής.
- **Έμπνευση και καθοδήγηση** των φοιτητών προς το επόμενο τους βήμα, είτε αυτό αφορά σε ακαδημαϊκή κατεύθυνση (MSc, Phd) είτε σε επαγγελματικές δραστηριότητες (βιομηχανία, επιχειρηματικό τομέα)
- **Απαιτήσεις:** Ευρύτητα γνώσεων, ερευνητική και δημιουργική σκέψη, εφευρετικότητα, φαντασία, οργανωτικότητα, προσαρμοστικότητα





Η Πληροφόρηση για τα Μαθήματα και το ΠΠΣ

- <https://www.csd.auth.gr/studies/undergraduate/>

Προπτυχιακές Σπουδές

- Γενικά Θέματα
- Ροές Μαθημάτων
- Κατοχυρώσεις Μαθημάτων
- Μαθήματα ανά Εξάμηνο Σπουδών
- Πρόγραμμα Μαθημάτων και Εξετάσεων
- Πρακτική Άσκηση
- Βεβαίωση Παιδαγωγικής και Διδακτικής Επάρκειας
- Οδηγοί και Κανονισμός Σπουδών
- Κανονισμός Εκπόνησης Πτυχιακής Εργασίας
- Μεταβατικές διατάξεις νέου προγράμματος σπουδών





Η Πληροφόρηση για τα Μαθήματα και το ΠΠΣ

*πρόσβαση
στα
μαθήματα
από την
ιστοσελίδα
του
Τμήματος*

Μαθήματα 1ου εξαμήνου

Γενική Κατεύθυνση

1ο εξάμηνο

5 τάξεις

Κωδικός	Τίτλος	ECTS	Τύπος
NCO-01-01	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ Ι	5	Υ
NCO-01-02	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	4	Υ
NCO-01-03	ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΑΛΓΕΒΡΑ	5	Υ
NCO-01-04	ΔΙΑΚΡΙΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ	7	Υ
NCO-01-05	ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ	9	Υ

Μαθήματα 2ου εξαμήνου

Γενική Κατεύθυνση

2ο εξάμηνο

5 τάξεις

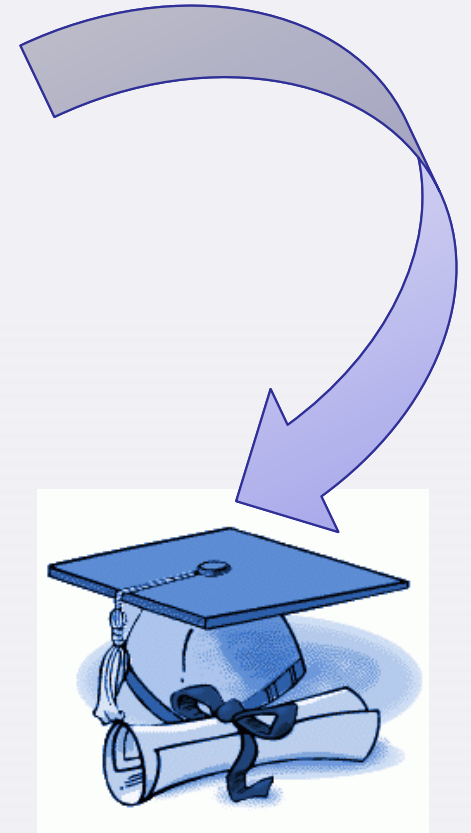
Κωδικός	Τίτλος	ECTS	Τύπος
NCO-02-01	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΙΙ	5	Υ
NCO-02-02	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΕΣ & ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ	5	Υ
NCO-02-03	ΔΟΜΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	7	Υ
NCO-02-04	ΨΗΦΙΑΚΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ	7	Υ
NCO-02-05	ΘΕΩΡΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	6	Υ





Αρχές και Κανόνες ΠΠΣ

- 5 μαθήματα σε κάθε εξάμηνο κορμού
 - $5 \times 5 = 25$ μαθήματα
- 6 μαθήματα στο 6^ο και 7^ο εξάμηνο
 - $6 \times 2 = 12$ μαθήματα
- 3 μαθήματα στο 8^ο εξάμηνο
 - 3 μαθήματα
- **πτυχιακή** εργασία στο 8^ο εξάμηνο
 - φόρτος 3 μαθημάτων



240 ECTS

Αναγνώριση του μέσω του Ευρωπαϊκού Συστήματος Κατοχύρωσης Μονάδων (European Transfer Credit System, **ECTS**).





Ροές μαθημάτων

- Από το έτος 2019-20 δημιουργούνται ροές μαθημάτων, δηλαδή προσδιορισμένες ομάδες μαθημάτων που αφορούν η καθεμιά ένα επιστημονικό πεδίο είτε συνέργειες μεταξύ επιστημονικών πεδίων
- Για τη λήψη του πτυχίου είναι υποχρεωτική η κατοχύρωση τουλάχιστον μιας (1) ροής.
- Ο αριθμός μαθημάτων πυρήνα (ΥΚΕ) που πρέπει να παρακολουθήσει από κάποια ροή ένας/μία φοιτητής/-τρια, ώστε να μπορεί να την κατοχυρώσει είναι τουλάχιστον έξι (6).
- Στο παράρτημα διπλώματος κάθε φοιτητή/-τριας μπορούν να εμφανίζονται μέχρι δύο (2) ροές.

<https://www.csd.auth.gr/studies/undergraduate/course-streams/>





Ροές μαθημάτων

- A. Τεχνητή Νοημοσύνη
- B. Διαχείριση Δεδομένων και Ιστού
- Γ. Τεχνολογίες Λογισμικού
- Δ. Τεχνολογίες Μάθησης
- Ε. Επιστημονική Υπολογιστική
- ΣΤ. Δίκτυα Επικοινωνιών και Ασφάλεια Συστημάτων
- Ζ. Υπολογιστικά και Επικοινωνιακά Συστήματα
- Η. Ψηφιακά Μέσα – Υπολογιστική Νοημοσύνη
- Θ. Ρομποτική-Αυτόνομα Συστήματα

<https://www.csd.auth.gr/studies/undergraduate/course-streams/>





Τι είναι τα ECTS;

- Τα ECTS δηλώνουν τον φόρτο εργασίας του φοιτητή προκειμένου να κατανοήσει το αντικείμενο ενός μαθήματος σε βάθος και να το περάσει (με καλό βαθμό).
- 1 ECTS = 25-30 ώρες εργασίας (παρακολούθηση, μελέτη, εργασίες, κτλ)
- 1 μάθημα με 6 ECTS απαιτεί το λιγότερο 150 ώρες εργασίας στο εξάμηνο. Δηλαδή, 10 ώρες την εβδομάδα.





Πόσα ECTS χρειάζομαι για το πτυχίο;

- Για το πτυχίο χρειάζονται 240 ECTS.
Δηλαδή, 30 ECTS το εξάμηνο.
- Σε 15 εβδομάδες που διαρκεί το εξάμηνο
χρειάζονται περίπου **50 ώρες εργασίας**
την εβδομάδα.

https://ec.europa.eu/education/ects/users-guide/docs/ects-users-guide_en.pdf





Πόσο σημαντικός είναι ο καλός βαθμός πτυχίου;

- **ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΣ**
 - Διασφαλίζει εργασία αμέσως μετά τις σπουδές.
 - Διασφαλίζει συνέχεια σπουδών σε μεταπτυχιακό ή/και διδακτορικό επίπεδο.
 - Αποδεικνύει συνέπεια, εργατικότητα, στοχοθέτηση, οργάνωση χρόνου, αποδοτικότητα, κτλ



The Soft Skills Companies Need Most in 2019

<https://learning.linkedin.com/blog/top-skills/the-skills-companies-need-most-in-2019--and-how-to-learn-them>

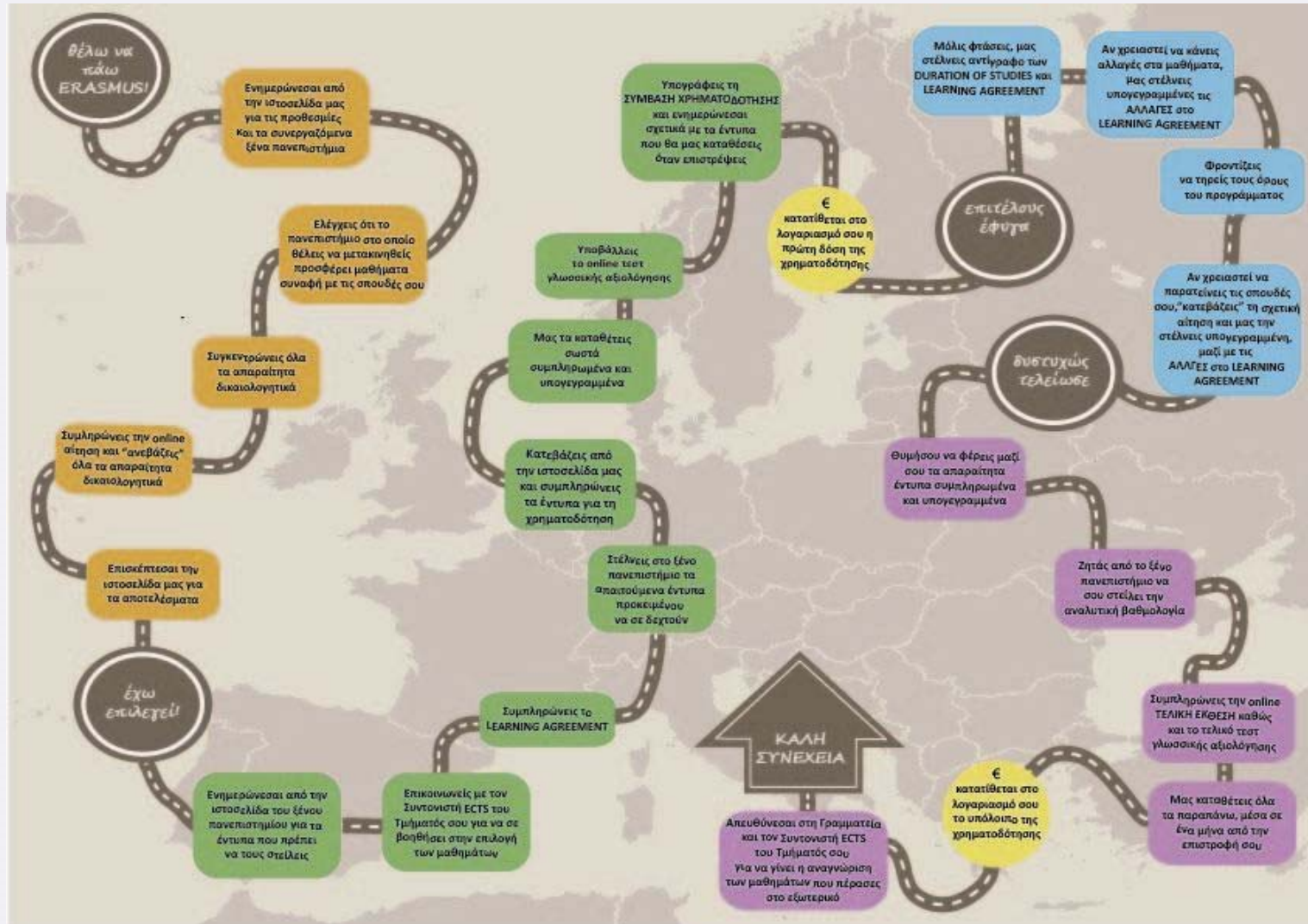
1. Creativity (Δημιουργικότητα)
2. Persuasion (Πειθώ)
3. Collaboration (Συνεργατικότητα)
4. Adaptability (Προσαρμοστικότητα)
5. Time Management (Καλή διαχείριση Χρόνου)





Erasmus

Υπεύθυνος καθ.: Παναγιώτης Κατσαρός





Έρευνα στο Τμήμα

<https://www.csd.auth.gr/research/research-fields/>

- Εργαστήριο Ευφύων Συστημάτων
- Εργαστήριο Επιστήμης Δεδομένων και Ιστού
- Εργαστήριο Λογισμικού και Διαδραστικών Τεχνολογιών
- Εργαστήριο Στατιστικής, Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Ηλεκτρονικής Φυσικής
- Εργαστήριο Τεχνητής Νοημοσύνης και Ανάλυσης Πληροφοριών
- Εργαστήριο Δικτύων και Συστημάτων Επικοινωνιών





Μετά το Πτυχίο ...

<https://www.csd.auth.gr/studies/postgraduate/>

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ



Διαδραστικές Τεχνολογίες Υλικού και Λογισμικού



Δίκτυα Επικοινωνιών και Ασφάλεια Συστημάτων



Επιστήμη Δεδομένων και Παγκόσμιου Ιστού



Τεχνητή Νοημοσύνη



Ψηφιακά Μέσα - Υπολογιστική Νοημοσύνη

Διατμηματικά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών



Διοίκηση Επιχειρήσεων και Πληροφορικά Συστήματα



Ιατρική Πληροφορική

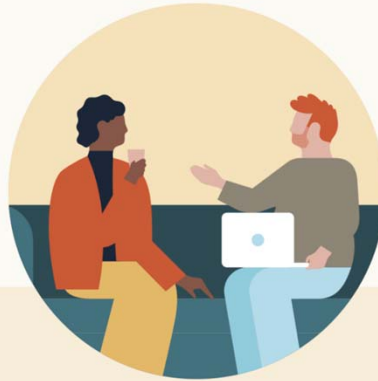
Βιοιατρική Μηχανική



ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ



The Skills Companies Need Most in 2020



Top 5 Soft Skills

- 1 Creativity -
- 2 Persuasion -
- 3 Collaboration -
- 4 Adaptability -
- 5 Emotional intelligence new



Top 10 Hard Skills

- 1 Blockchain new
- 2 Cloud computing -1
- 3 Analytical reasoning -
- 4 Artificial intelligence -2
- 5 UX design -
- 6 Business analysis +10
- 7 Affiliate marketing new
- 8 Sales -
- 9 Scientific computing +3
- 10 Video production -3





Οι καλύτερες εργασίες

Top 10 Best Jobs in America in 2020

Rank	Job Title	Median Base Salary	Job Satisfaction	Job Openings
1	Front End Engineer	\$105,240	3.9	13,122
2	Java Developer	\$83,589	3.9	16,136
3	Data Scientist	\$107,801	4.0	6,542
4	Product Manager	\$117,713	3.8	12,173
5	Devops Engineer	\$107,310	3.9	6,603
6	Data Engineer	\$102,472	3.9	6,941
7	Software Engineer	\$105,563	3.6	50,438
8	Speech Language Pathologist	\$71,867	3.8	29,167
9	Strategy Manager	\$133,067	4.3	3,515
10	Business Development Manager	\$78,480	4.0	6,560

Source: Glassdoor Economic Research (Glassdoor.com/research)

<https://www.forbes.com/sites/louiscolumbus/2020/01/15/glassdoors-best-jobs-in-2020-dominated-by-tech/#2301af2c141c>





Η έρευνα του ΣΕΒ «ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ»

https://www.sev.org.gr/Uploads/Documents/52350/memo_erevna_sev_dexiotes_18.9.2019.pdf

- Το 36% των επιχειρήσεων, αντιμετωπίζει δυσκολίες στην πλήρωση κενών θέσεων εργασίας.
- Οι κλάδοι με το εντονότερο πρόβλημα είναι της ενέργειας (49%) και των **τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (42%)**.
- Η **έλλειψη κατάλληλων δεξιοτήτων** αναφέρεται ως ο σημαντικότερος λόγος δυσκολίας πλήρωσης των κενών θέσεων εργασίας (27,7%).
- Οι νέες τεχνολογίες δημιουργούν **νέες ανάγκες σε γνώσεις και δεξιότητες**
- Η ένταση του διεθνούς ανταγωνισμού αυξάνει την ανάγκη **ενσωμάτωσης των νέων τεχνολογιών** και διευρύνει το χάσμα δεξιοτήτων





ΣΕΒ «Η Ελλάδα παράγει: Επαγγέλματα με μέλλον»

<https://www.sev.org.gr/grafeio-tyrou/deltia-tyrou/nees-dexiotites-kai-ta-epangelmata-me-mellon-mia-protovoulia-tou-sev/>

- Μηχανικός Δικτύων και Βάσεων Δεδομένων
- Μηχανικός Ανάπτυξης Λογισμικού
- Τεχνικός Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών Συστημάτων και Δικτύων

- Το σύνολο σχεδόν των εργαζομένων απασχολείται με **καθεστώς πλήρους απασχόλησης**,
- **Οι μισθοί και η απασχόληση έχουν αυξηθεί σημαντικά** τα τελευταία χρόνια και η βελτίωση αυτή έχει επιτευχθεί με ταχύτερο ρυθμό από ό,τι στο σύνολο της οικονομίας,
- Οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν **δυσκολίες εξεύρεσης κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού**,
- Οι **προβλέψεις για την εξέλιξη της απασχόλησης είναι ευοίωνες** για πολλά από αυτά,
- Βρίσκονται στο **προπύργιο της τεχνολογικής εξέλιξης**.





Μύθοι

Μύθος 1: «Η Πληροφορική δε χρειάζεται τα Μαθηματικά»

Μύθος 2: «Στο Τμήμα θα μάθουμε πως να χρησιμοποιούμε τα διάφορα προγράμματα»

Μύθος 3: «Η Πληροφορική είναι μόνο Προγραμματισμός»





Στοιχεία Επικοινωνίας

Προϊσταμένη Γραμματείας Τμήματος:

231099.8410

Φοιτητικά προπτυχιακού προγράμματος σπουδών & διοικητικά:

231099.8420 & 231099.8436



Για γενικά θέματα που αφορούν τη λειτουργία του Τμήματος (φοιτητικά, πληροφορίες, αιτήσεις, ανακοινώσεις, πρόγραμμα σπουδών-μαθημάτων, κλπ) μπορείτε να απευθυνθείτε στο email:

info@csd.auth.gr ή administration@csd.auth.gr



<http://www.csd.auth.gr/el/school/contact>





Καλώς ήρθατε !!!!



Θερμά συγχαρητήρια
για την εισαγωγή σας
στο
Τμήμα Πληροφορικής



ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

