



Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου
Σχολή Θετικών Επιστημών
Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Υπολογιστών

Οδηγός μεταβατικών διατάξεων

Έτη εισαγωγής:
2002-3 ως και 2008-9

Τρίπολη, Ιούλιος 2009

Γενικά για τον οδηγό

Ο οδηγός αυτός περιγράφει συνοπτικά τα προγράμματα σπουδών για τους φοιτητές που εισήχθησαν από το ακ. έτος 2002-3 ως και το 2008-9. Παράλληλα αναφέρονται οι μεταβατικές διατάξεις και οι αντιστοιχίες μαθημάτων με το πρόγραμμα σπουδών του ακ. έτους 2009-10.

Πώς μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον οδηγό

Κατά αρχήν πρέπει να βρείτε το πρόγραμμα σπουδών που ισχύει στην περίπτωσή σας. Στην γενική περίπτωση (και αν δεν υπάρχει αντίθετη απόφαση της ΠΓΣ), ισχύει το πρόγραμμα σπουδών του ακ. έτους της πρώτης εγγραφής. Για παράδειγμα, αν ένας φοιτητής έχει εγγραφεί πρώτη φορά στο τμήμα το ακ. έτος 2006-7 τότε εμπίπτει στις διατάξεις του προγράμματος σπουδών του ακ. έτους 2006-7.

Στην συνέχεια ανατρέχετε στο κεφάλαιο που περιγράφει το πρόγραμμα σπουδών που σας ενδιαφέρει (για παράδειγμα το Κεφάλαιο 1 περιγράφει το πρόγραμμα σπουδών των ακ. ετών 2002-3 και 2003-4 κ.ο.κ.). Για να ολοκληρωθούν οι σπουδές, πρέπει να ικανοποιηθούν όλες οι προϋποθέσεις για το πτυχίο που περιγράφονται στην αντίστοιχη ενότητα του κεφαλαίου.

Στην συνέχεια περιγράφονται τα μαθήματα του προγράμματος σπουδών. Για τα μαθήματα που δεν προσφέρονται αναφέρονται μαθήματα από το νέο πρόγραμμα σπουδών που μπορούν να τα αντικαταστήσουν.

Σημειώσεις

Οι περιπτώσεις που δεν καλύπτονται από τις παραπάνω διατάξεις θα εξετάζονται κατά περίπτωση από την επιτροπή προπτυχιακών σπουδών, μετά από σχετική αίτηση του ενδιαφερόμενου.

Ένα μάθημα του νέου προγράμματος σπουδών μπορεί να αντικαταστήσει **μόνο ένα** μάθημα του παλιού προγράμματος σπουδών (με την εξαίρεση των Μαθηματικών Ι και ΙΙ της Ενότητας 3.2). Αν χρησιμοποιώντας τον οδηγό οδηγηθείτε σε αντίθετο αποτέλεσμα πρέπει να επικοινωνήσετε με την επιτροπή προπτυχιακών σπουδών. Η επιτροπή θα σας υποδείξει εναλλακτικές που δεν θα παραβιάζουν τον παραπάνω κανόνα.

Στους παρακάτω πίνακες η παύλα (-) υποδηλώνει το ίδιο μάθημα ενώ τα ομοιωματικά (») το μάθημα που βρίσκεται στην προηγούμενη γραμμή. Στις δύο τελευταίες στήλες μπορείτε να σημειώσετε το μάθημα που επιλέξατε και το ακαδημαϊκό έτος στο οποίο εξετάστηκε με επιτυχία

Περιεχόμενα

1 Ακ. έτη 2002-3 και 2003-4	1
1.1 Υποχρεώσεις για το πτυχίο	1
1.2 Υπολογισμός βαθμού πτυχίου	1
1.3 Προϋποθέσεις εγγραφής σε μαθήματα	2
1.4 Μαθήματα	3
1.4.1 Μαθήματα κορμού	3
1.4.2 Μαθήματα θεωρητικής πληροφορικής	4
1.4.3 Μαθήματα συστημάτων λογισμικού	5
1.4.4 Μαθήματα τεχνολογίας υπολογιστών	6
1.4.5 Ελεύθερα μαθήματα	6
2 Ακ. έτη 2004-5, 2005-6 και 2006-7	7
2.1 Υποχρεώσεις για το πτυχίο	7
2.2 Υπολογισμός βαθμού πτυχίου	7
2.3 Προϋποθέσεις εγγραφής σε μαθήματα	8
2.4 Μαθήματα	9
2.4.1 Μαθήματα κορμού	9
2.4.2 Μαθήματα θεωρητικής πληροφορικής	10
2.4.3 Μαθήματα συστημάτων λογισμικού	11
2.4.4 Μαθήματα τεχνολογίας υπολογιστών	12
2.4.5 Ελεύθερα μαθήματα	13
3 Ακ. έτη 2007-8 και 2008-9	15
3.1 Προϋποθέσεις εγγραφής σε μαθήματα	15
3.2 Μαθήματα	15
4 Ερωτήσεις και απαντήσεις	17
4.1 Γενικές ερωτήσεις	17
4.1.1 Ποιους αφορούν οι μεταβατικές διατάξεις;	17
4.1.2 Τι σημαίνει ότι ένα ένα μάθημα αντικαθίσταται με ένα μάθημα κατηγορίας X ή ένα μάθημα κατηγορίας Y με σειρά προτεραιότητας;	17
4.1.3 Είναι δυνατόν να παρακαμφθεί η προτεραιότητα που αναφέρεται στις μεταβατικές διατάξεις;	17
4.1.4 Οι κατηγορίες μαθημάτων (κορμού/κατεύθυνσης/επιλογής/κλπ) σε ποιόν οδηγό αναφέρονται;	17
4.1.5 Μπορώ να αντικαταστήσω ένα μάθημα κορμού σε παλαιότερο οδηγό σπουδών με ένα μάθημα κορμού από το νέο;	18
4.1.6 Ποιες είναι οι προϋποθέσεις εγγραφής στα μαθήματα;	18
4.1.7 Για να ολοκληρώσω τις σπουδές μου, σύμφωνα με τον παλαιότερο οδηγό σπουδών που ισχύει στην περίπτωσή μου, πρέπει να περάσω το X μάθημα (κορμού/κατεύθυνσης/επιλογής/κλπ) το οποίο στο νέο οδηγό σπουδών έχει άλλο χαρακτηρισμό. Υπάρχει πρόβλημα;	18

4.1.8	Έχω εξεταστεί με επιτυχία στο μάθημα Μεταγλωττιστές (αντίστοιχα Δίκτυα και επικοινωνίες υπολογιστών, Αρχιτεκτονική υπολογιστών) μπορώ να επιλέξω το μάθημα Μεταγλωττιστές II (αντίστοιχα Δίκτυα και επικοινωνίες υπολογιστών II, Αρχιτεκτονική υπολογιστών II);	18
4.1.9	Έχω εξεταστεί με επιτυχία στο μάθημα Γλώσσες περιγραφής υλικού μπορώ να επιλέξω το μάθημα Γλώσσες περιγραφής υλικού II;	18
4.2	Ερωτήσεις στο Κεφάλαιο 2 – Ακ. έτη 2004-5, 2005-6 και 2006-7	18
4.2.1	Οι υποχρεώσεις για το πτυχίο αναφέρουν ότι πρέπει να επιλεγθούν 2 μαθήματα από άλλες κατευθύνσεις. Αν έχω επιλέξει την κατεύθυνση Α μπορούν και τα 2 μαθήματα να είναι από την ίδια κατεύθυνση (π.χ., τη Β);	18
4.2.2	Σε ποια εξάμηνα πρέπει να είναι τα μαθήματα επιλογής;	18

Κεφάλαιο 1

Πρόγραμμα σπουδών για τους φοιτητές που εισήχθησαν τα ακαδημαϊκά έτη 2002-3 και 2003-4

Για τους φοιτητές που υπάγονται στο πρόγραμμα σπουδών των ακ. ετών 2002-3 και 2003-4, ισχύουν οι υποχρεώσεις που περιγράφονται στα αντίστοιχα έντυπα του προγράμματος σπουδών. Περιληπτικά οι υποχρεώσεις και τα αντίστοιχα μαθήματα περιγράφονται στις παρακάτω ενότητες.

1.1 Υποχρεώσεις για το πτυχίο

Ο φοιτητής για να αποκτήσει το πτυχίο Επιστήμης και Τεχνολογίας Υπολογιστών πρέπει να ολοκληρώσει τις σπουδές του, δηλαδή, να εγγραφεί, να παρακολουθήσει και να εξετασθεί με επιτυχία σε τουλάχιστον σαράντα δυο (42) μαθήματα, ως εξής:

- Στα είκοσι τέσσερα (24) μαθήματα κορμού στα οποία περιλαμβάνεται και η πτυχιακή εργασία.
- Σε οκτώ (8) μαθήματα βασικά κατεύθυνσης (από τα οποία έξι (6) από την ίδια κατεύθυνση για την περίπτωση που ο φοιτητής επιθυμεί κατοχύρωση κατεύθυνσης).
- Σε δέκα (10) μαθήματα επιλογής κατεύθυνσης ή ελεύθερης επιλογής, που επιλέγονται ελεύθερα από τα μαθήματα επιλογής των κατευθύνσεων (ανεξάρτητα κατεύθυνσης), υποχρεωτικά όμως τουλάχιστον ένα (1) μάθημα επιλογής από κάθε κατεύθυνση και τουλάχιστον ένα (1) από τα ελεύθερα μαθήματα. Στα δέκα μαθήματα μόνο ένα μπορεί να είναι Πρακτική Άσκηση.

1.2 Υπολογισμός βαθμού πτυχίου

Ο βαθμός πτυχίου υπολογίζεται από τον τύπο:

$$\text{Βαθμός πτυχίου} = \frac{\sum_{i=1}^N (\sigma_i B_i)}{\sum_{i=1}^N (\sigma_i)}$$

όπου

- $N = 42$ ο συνολικός αριθμός των μαθημάτων για τη λήψη του πτυχίου
- B_i ο βαθμός για κάθε μάθημα $i = 1, \dots, N$
- σ_i ο συντελεστής βαρύτητας του αντίστοιχου μαθήματος.

Οι συντελεστές βαρύτητας καθορίζονται ως ακολούθως:

- Μαθήματα κορμού: $\sigma_i = 2,0$
- Βασικά κατεύθυνσης: $\sigma_i = 2,0$
- Μαθήματα επιλογών: $\sigma_i = 1,5$
- Πτυχιακή εργασία: $\sigma_i = 3,0$
- Ξένη γλώσσα $\sigma_i = 1,0$

1.3 Προϋποθέσεις εγγραφής σε μαθήματα

Η μοναδική προϋπόθεση εγγραφής είναι το πλήθος των μαθημάτων στην εξαμηνιαία δήλωση να μην ξεπερνά τα 9 μαθήματα.

1.4 Μαθήματα

1.4.1 Μαθήματα κορμού

Μάθημα	Αντικαθίσταται από το μάθημα	Επιλογή	Ακ. Έτος
Εισαγωγή στην Ε&Τ της πληροφορικής	-		
Αλγόριθμοι και πολυπλοκότητα	-		
Θεωρία υπολογισμού	-		
Δομές δεδομένων και αλγόριθμοι αναζήτησης	Δομές δεδομένων		
Αρχές προγραμματισμού (C)	Προγραμματισμός I		
Αντικειμενοστρεφής προγραμματισμός	-		
Προγραμματισμός συστήματος ή Προγραμματισμός συστήματος και προηγμένα λειτουργικά	Προγραμματισμός συστήματος		
Τεχνολογία λογισμικού	-		
Διαχείριση αρχείων πληροφοριών	Συστήματα διαχείρισης δεδομένων		
Βάσεις δεδομένων και ΣΔΒΔ	Βάσεις δεδομένων		
Λογική σχεδίαση	Ψηφιακή σχεδίαση		
Αρχιτεκτονική υπολογιστών	Αρχιτεκτονική υπολογιστών I		
Λειτουργικά συστήματα	-		
Δίκτυα υπολογιστών	Δίκτυα και επικοινωνίες υπολογιστών I		
Ιστορία των υπολογιστών & των τηλεπικοινωνιών	Προηγμένα θέματα προγραμματισμού		
Αγγλική ορολογία Ε&Τ υπολογιστών	Αγγλικά		
Πτυχιακή εργασία	-		
Διακριτά μαθηματικά	-		
Αριθμητική ανάλυση	-		
Φυσική	Μάθημα κορμού 1 ^{ου} έτους ¹ ή 2 ^{ου} έτους ² ή Ελεύθερο μάθημα (με σειρά προτεραιότητας)		
Αριθμητική γραμμική άλγεβρα	Μαθηματικά I		
Ανάλυση I	Μαθηματικά II ή Μάθημα κορμού 1 ^{ου} έτους ¹ ή 2 ^{ου} έτους ² ή Ελεύθερο μάθημα (με σειρά προτεραιότητας)		
Ανάλυση II	»		
Πιθανότητες και στατιστική	»		

¹Π.χ., Οργάνωση υπολογιστικών συστημάτων, Γλώσσες περιγραφής υλικού I.

²Π.χ., Προηγμένα θέματα προγραμματισμού, Γραφικά υπολογιστών.

1.4.2 Μαθήματα θεωρητικής πληροφορικής

Βασικά

Μάθημα	Αντικαθίσταται από το μάθημα	Επιλογή	Ακ. Έτος
Θεωρία γλωσσών προγραμματισμού & μεταγλωττιστές	Μεταγλωττιστές I		
Γραφικά υπολογιστών - Fractals	Γραφικά υπολογιστών		
Κρυπτολογία (κρυπτογραφία & κρυπτανάλυση)	Κρυπτογραφία		
Αλγοριθμική επιχειρησιακή έρευνα	Υπολογιστική γεωμετρία ή Θεωρία πληροφορίας και κωδίκων ή Υπολογιστική πολυπλοκότητα		
Συνδυαστική βελτιστοποίηση	»		
Παράλληλοι αλγόριθμοι	»		

Επιλογές

Μάθημα	Αντικαθίσταται από το μάθημα	Επιλογή	Ακ. Έτος
Υπολογιστική επιστήμη	Υπολογιστική πολυπλοκότητα ή Μάθημα κατεύθυνσης θεωρητικής πληροφορικής ή Μάθημα άλλης κατεύθυνσης (με σειρά προτεραιότητας)		
Υπολογιστική γεωμετρία	»		
Ειδικά θέματα θεωρητικής πληροφορικής	»		
Πρακτική άσκηση Θ.Π.	»		
Διαφορικές εξισώσεις	»		
Θεωρία αριθμών	»		
Θεωρία γραφημάτων	»		
Αλγοριθμική επιχειρησιακή έρευνα	»		

1.4.3 Μαθήματα συστημάτων λογισμικού

Βασικά

Μάθημα	Αντικαθίσταται από το μάθημα	Επιλογή	Ακ. Έτος
Τεχνητή νοημοσύνη	-		
Ανάλυση συστημάτων	Τεχνολογία λογισμικού		
Επικοινωνία ανθρώπου - μηχανής	Διάδραση ανθρώπου - υπολογιστή		
Λογικός & συναρτησιακός προγραμματισμός	Ανάκτηση πληροφορίας		
Προστασία και ασφάλεια πληροφοριακών συστημάτων	Ασφάλεια συστημάτων		
Λογισμικό προηγμένων συστημάτων	Διαχείριση πληροφορίας στο διαδίκτυο		
Προηγμένα θέματα συστημάτων λογισμικού	Μάθημα κορμού ³ ή Μάθημα κατεύθυνσης συστημάτων λογισμικού ή Μάθημα άλλης κατεύθυνσης (με σειρά προτεραιότητας)		

Επιλογές

Μάθημα	Αντικαθίσταται από το μάθημα	Επιλογή	Ακ. Έτος
Υπηρεσίες διαδικτύου	Μάθημα κατεύθυνσης συστημάτων λογισμικού ή Μάθημα άλλης κατεύθυνσης (με σειρά προτεραιότητας)		
Έμπειρα συστήματα και εφαρμογές	»		
Ειδικά θέματα συστημάτων λογισμικού	»		
Πρακτική άσκηση Σ.Λ.	»		

³Π.χ., Οργάνωση υπολογιστικών συστημάτων, Γλώσσες περιγραφής υλικού I, Προηγμένα θέματα προγραμματισμού, Γραφικά υπολογιστών, Δίκτυα και επικοινωνίες υπολογιστών II, Τεχνητή νοημοσύνη, Μεταγλωττιστές I, Αρχιτεκτονική υπολογιστών II, Ασφάλεια συστημάτων, Ανάκτηση πληροφορίας, Υπολογιστική πολυπλοκότητα.

1.4.4 Μαθήματα τεχνολογίας υπολογιστών

Βασικά

Μάθημα	Αντικαθίσταται από το μάθημα	Επιλογή	Ακ. Έτος
Σχεδίαση ψηφιακών συστημάτων	Σχεδίαση ψηφιακών κυκλωμάτων ή Μάθημα κορμού ⁴ ή Μάθημα κατεύθυνσης τεχνολογίας υπολογιστών ή Μάθημα άλλης κατεύθυνσης (με σειρά προτεραιότητας)		
Προηγμένες αρχιτεκτονικές υπολογιστών	Αρχιτεκτονική υπολογιστών II		
Θεωρία κωδίκων και εφαρμογές	Θεωρία πληροφορίας και κωδίκων		
Επεξεργασία σήματος	Ψηφιακή επεξεργασία σήματος		
Τεχνολογία πολυμέσων & εικονικής πραγματικότητας	Τεχνολογία πολυμέσων		
Προηγμένα λειτουργικά συστήματα	Μάθημα κορμού ⁴ ή Μάθημα κατεύθυνσης τεχνολογίας υπολογιστών ή Μάθημα άλλης κατεύθυνσης (με σειρά προτεραιότητας)		

Επιλογές

Μάθημα	Αντικαθίσταται από το μάθημα	Επιλογή	Ακ. Έτος
Σχεδίαση VLSI κυκλωμάτων	Σχεδίαση ψηφιακών κυκλωμάτων ή Μάθημα κορμού ⁴ ή Μάθημα κατεύθυνσης τεχνολογίας υπολογιστών ή Μάθημα άλλης κατεύθυνσης (με σειρά προτεραιότητας)		
Σχεδίαση εγκαταστάσεων υπολογιστικών κέντρων	Μάθημα κατεύθυνσης τεχνολογίας υπολογιστών ή Μάθημα άλλης κατεύθυνσης (με σειρά προτεραιότητας)		
Ειδικά θέματα τεχνολογίας υπολογιστών	»		
Πρακτική άσκηση Τ.Υ.	»		

1.4.5 Ελεύθερα μαθήματα

Επιλογή από τα ελεύθερα μαθήματα του νέου προγράμματος σπουδών.

⁴Π.χ., Οργάνωση υπολογιστικών συστημάτων, Γλώσσες περιγραφής υλικού I, Προηγμένα θέματα προγραμματισμού, Γραφικά υπολογιστών, Δίκτυα και επικοινωνίες υπολογιστών II, Τεχνητή νοημοσύνη, Μεταγλωττιστές I, Αρχιτεκτονική υπολογιστών II, Ασφάλεια συστημάτων, Ανάκτηση πληροφορίας, Υπολογιστική πολυπλοκότητα.

Κεφάλαιο 2

Πρόγραμμα σπουδών για τους φοιτητές που εισήχθησαν τα ακαδημαϊκά έτη 2004-5, 2005-6 και 2006-7

Για τους φοιτητές που υπάγονται στο πρόγραμμα σπουδών των ακ. ετών 2004-5, 2005-6 και 2006-7, ισχύουν οι υποχρεώσεις που περιγράφονται στα αντίστοιχα έντυπα του προγράμματος σπουδών. Περιληπτικά οι υποχρεώσεις και τα αντίστοιχα μαθήματα περιγράφονται στις παρακάτω ενότητες.

2.1 Υποχρεώσεις για το πτυχίο

Ο φοιτητής για να αποκτήσει το πτυχίο Επιστήμης και Τεχνολογίας Υπολογιστών πρέπει να ολοκληρώσει τις σπουδές του, δηλαδή, να εγγραφεί, να παρακολουθήσει και να εξετασθεί με επιτυχία σε τουλάχιστον σαράντα ένα (41) μαθήματα, ως εξής:

- Στα είκοσι οκτώ (28) μαθήματα κορμού.
- Σε έξι (6) υποχρεωτικά μαθήματα της κατεύθυνσης που έχει επιλέξει ο φοιτητής.
- Σε τέσσερα (4) μαθήματα επιλογής κατεύθυνσης εκ των οποίων δυο (2) πρέπει να είναι επιλογές μαθημάτων (υποχρεωτικών ή κατ' επιλογήν) από άλλες κατευθύνσεις.
- Σε δυο (2) ελεύθερα μαθήματα
- Στη πτυχιακή εργασία.

Οι φοιτητές που έχουν παρακολουθήσει με επιτυχία περισσότερα από σαράντα ένα (41) μαθήματα, επιλέγουν οι ίδιοι ποια από αυτά θα συμπεριληφθούν στον υπολογισμό του βαθμού πτυχίου. Τα επιπλέον μαθήματα θα αναγράφονται απλά στην αναλυτική κατάσταση της βαθμολογίας τους.

2.2 Υπολογισμός βαθμού πτυχίου

Ο βαθμός πτυχίου υπολογίζεται από τον τύπο:

$$\text{Βαθμός πτυχίου} = \frac{\sum_{i=1}^N (\sigma_i B_i)}{\sum_{i=1}^N (\sigma_i)}$$

όπου

- $N = 41$ ο συνολικός αριθμός των μαθημάτων για τη λήψη του πτυχίου

- B_i ο βαθμός για κάθε μάθημα $i = 1, \dots, N$
- σ_i ο συντελεστής βαρύτητας του αντίστοιχου μαθήματος.

Οι συντελεστές βαρύτητας καθορίζονται ως ακολούθως:

- Μαθήματα κορμού: $\sigma_i = 2, 0$
- Μαθήματα κατεύθυνσης: $\sigma_i = 2, 0$
- Ελεύθερα μαθήματα: $\sigma_i = 1, 5$
- Πτυχιακή εργασία: $\sigma_i = 8, 0$

2.3 Προϋποθέσεις εγγραφής σε μαθήματα

Η μοναδική προϋπόθεση εγγραφής είναι το πλήθος των μαθημάτων στην εξαμηνιαία δήλωση να μην ξεπερνά τα 9 μαθήματα.

2.4 Μαθήματα

2.4.1 Μαθήματα κορμού

Μάθημα	Αντικαθίσταται από το μάθημα	Επιλογή	Ακ. Έτος
Εισαγωγή στον προγραμματισμό	Προγραμματισμός I		
Εισαγωγή στην E&T των υπολογιστών	-		
Λογική σχεδίαση	Ψηφιακή σχεδίαση		
Αγγλικά ή Αγγλική ορολογία	Αγγλικά		
Αρχές προγραμματισμού	Προγραμματισμός II		
Διακριτά μαθηματικά	-		
Οργάνωση υπολογιστικών συστημάτων	-		
Αριθμητική ανάλυση	-		
Δομές δεδομένων	-		
Αντικειμενοστρεφής προγραμματισμός	-		
Αλγόριθμοι και πολυπλοκότητα	-		
Αρχιτεκτονική υπολογιστών	Αρχιτεκτονική υπολογιστών I		
Δίκτυα επικοινωνιών	Δίκτυα και επικοινωνίες υπολογιστών I		
Λογικός και συναρτησιακός προγραμματισμός	Προηγμένα θέματα προγραμματισμού		
Λειτουργικά συστήματα	-		
Τεχνολογία λογισμικού	-		
Εισαγωγή στις γλώσσες περιγραφής υλικού	Γλώσσες περιγραφής υλικού I		
Θεωρία υπολογισμού	-		
Βάσεις δεδομένων	-		
Διάδραση ανθρώπου υπολογιστή	-		
Μεταγλωττιστές	Μεταγλωττιστές I		
Προγραμματισμός συστήματος	-		
Φυσική - Ηλεκτρονική	Μάθημα κορμού 2 ^{ου} έτους ¹ ή Ελεύθερο μάθημα (με σειρά προτεραιότητας)		
Υπολογιστική επιστήμη I	»		
Γραμμική άλγεβρα	Μαθηματικά I		
Μαθηματικός λογισμός I	Μαθηματικά II ή Μάθημα κορμού 2 ^{ου} έτους ¹ ή Ελεύθερο μάθημα (με σειρά προτεραιότητας)		
Μαθηματικός λογισμός II	»		
Πιθανότητες και στατιστική	»		

¹Π.χ., Προηγμένα θέματα προγραμματισμού, Γραφικά υπολογιστών.

2.4.2 Μαθήματα θεωρητικής πληροφορικής

Υποχρεωτικά 6ο εξάμηνο

Μάθημα	Αντικαθίσταται από το μάθημα	Επιλογή	Ακ. Έτος
Υπολογιστική πολυπλοκότητα	-		
Κρυπτογραφία και κρυπτανάλυση	Κρυπτογραφία		
Παράλληλοι αλγόριθμοι	Παράλληλοι αλγόριθμοι ή Μάθημα κορμού ή Μάθημα κατεύθυνσης θεωρητικής πληροφορικής ή Μάθημα άλλης κατεύθυνσης (με σειρά προτεραιότητας)		

Υποχρεωτικά 7ο εξάμηνο

Μάθημα	Αντικαθίσταται από το μάθημα	Επιλογή	Ακ. Έτος
Υπολογιστική επιστήμη II	Μάθημα κορμού ² ή Μάθημα κατεύθυνσης θεωρητικής πληροφορικής ή Μάθημα άλλης κατεύθυνσης (με σειρά προτεραιότητας)		
Υπολογιστική γεωμετρία	-		
Προστασία και ασφάλεια υπολογιστικών συστημάτων	Ασφάλεια συστημάτων		

Επιλογές

Μάθημα	Αντικαθίσταται από το μάθημα	Επιλογή	Ακ. Έτος
Συνδυαστική βελτιστοποίηση	-		
Αλγοριθμική θεωρία γραφημάτων	Θεωρία γραφημάτων		
Γραφικά - fractals	Γραφικά υπολογιστών		
Κρυπτογραφία και κρυπτανάλυση II	Θεωρία πληροφορίας και κωδίκων ή Μάθημα κατεύθυνσης θεωρητικής πληροφορικής ή Μάθημα άλλης κατεύθυνσης (με σειρά προτεραιότητας)		
Αριθμητική επίλυση διαφορικών εξισώσεων	»		
Ειδικά θέματα θεωρητικής πληροφορικής	Προηγμένα θέματα θεωρητικής πληροφορικής		

²Π.χ., Προηγμένα θέματα προγραμματισμού, Γραφικά υπολογιστών, Δίκτυα και επικοινωνίες υπολογιστών II, Τεχνητή νοημοσύνη.

2.4.3 Μαθήματα συστημάτων λογισμικού

Υποχρεωτικά 6ο εξάμηνο

Μάθημα	Αντικαθίσταται από το μάθημα	Επιλογή	Ακ. Έτος
Τεχνολογία λογισμικού II ή Υπηρεσίες διαδικτύου	Μάθημα κορμού ³ ή Μάθημα κατεύθυνσης Συστημάτων λογισμικού ή Μάθημα άλλης κατεύθυνσης (με σειρά προτεραιότητας)		
Τεχνητή νοημοσύνη	-		
Συστήματα διαχείρισης δεδομένων ή Συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων	Συστήματα διαχείρισης δεδομένων		

Υποχρεωτικά 7ο εξάμηνο

Μάθημα	Αντικαθίσταται από το μάθημα	Επιλογή	Ακ. Έτος
Προηγμένες διεπαφές - εικονική πραγματικότητα	-		
Πληροφοριακά συστήματα	Μάθημα κορμού ³ ή Μάθημα κατεύθυνσης συστημάτων λογισμικού ή Μάθημα άλλης κατεύθυνσης (με σειρά προτεραιότητας)		
Ευφυή συστήματα και εφαρμογές	Ευφυή συστήματα και εφαρμογές ή Μάθημα κορμού ή Μάθημα κατεύθυνσης (με σειρά προτεραιότητας)		

Επιλογές

Μάθημα	Αντικαθίσταται από το μάθημα	Επιλογή	Ακ. Έτος
Υπηρεσίες διαδικτύου ή Τεχνολογία λογισμικού II	Διαχείριση πληροφορίας στο διαδίκτυο		
Τεχνικές μηχανικής μάθησης και εξόρυξης γνώσης	Τεχνικές μηχανικής μάθησης και εξόρυξης γνώσης ή Μάθημα κορμού ή Μάθημα κατεύθυνσης		
Προηγμένα θέματα βάσεων δεδομένων	Προηγμένα θέματα διαχείρισης πληροφοριών και δεδομένων		

³Π.χ., Προηγμένα θέματα προγραμματισμού, Γραφικά υπολογιστών, Δίκτυα και επικοινωνίες υπολογιστών II, Τεχνητή νοημοσύνη.

Ειδικά θέματα συστημάτων λογισμικού	Ειδικά θέματα συστημάτων λογισμικού ή Μάθημα κορμού ή Μάθημα κατεύθυνσης		
-------------------------------------	--	--	--

2.4.4 Μαθήματα τεχνολογίας υπολογιστών

Υποχρεωτικά 6ο εξάμηνο

Μάθημα	Αντικαθίσταται από το μάθημα	Επιλογή	Ακ. Έτος
Προηγμένα θέματα αρχιτεκτονικής υπολογιστών	Αρχιτεκτονική υπολογιστών II		
Γλώσσες περιγραφής υλικού	Γλώσσες περιγραφής υλικού II		
Σχεδιασμός ψηφιακών συστημάτων	Σχεδίαση ψηφιακών κυκλωμάτων ή Μάθημα κορμού ή Μάθημα κατεύθυνσης τεχνολογίας υπολογιστών ή Μάθημα άλλης κατεύθυνσης (με σειρά προτεραιότητας)		

Υποχρεωτικά 7ο εξάμηνο

Μάθημα	Αντικαθίσταται από το μάθημα	Επιλογή	Ακ. Έτος
Σχεδίαση ψηφιακών ολοκληρωμένων κυκλωμάτων	Σχεδίαση ψηφιακών κυκλωμάτων ή Μάθημα κορμού ⁴ ή Μάθημα κατεύθυνσης τεχνολογίας υπολογιστών ή Μάθημα άλλης κατεύθυνσης (με σειρά προτεραιότητας)		
Κατανεμημένα συστήματα	Κατανεμημένα συστήματα ή Μάθημα κορμού ή Μάθημα κατεύθυνσης		
Τεχνολογία πολυμέσων	Τεχνολογία πολυμέσων ή Μάθημα κορμού ή Μάθημα κατεύθυνσης		

Επιλογές

Μάθημα	Αντικαθίσταται από το μάθημα	Επιλογή	Ακ. Έτος
Τεχνολογίες οπτικοποίησης δεδομένων και πληροφοριών	Οπτικοποίηση δεδομένων και πληροφορίας		

⁴Π.χ., Προηγμένα θέματα προγραμματισμού, Γραφικά υπολογιστών, Δίκτυα και επικοινωνίες υπολογιστών II, Τεχνητή νοημοσύνη.

Ρομποτική	Μάθημα κατεύθυνσης τεχνολογίας υπολογιστών ή Μάθημα άλλης κατεύθυνσης (με σειρά προτεραιότητας)		
Ασύρματες και κινητές επικοινωνίες	»		
Ειδικά θέματα τεχνολογίας υπολογιστών	»		
Ψηφιακή επεξεργασία σήματος	»		
Εισαγωγή στα ενσωματωμένα συστήματα	»		

2.4.5 Ελεύθερα μαθήματα

Επιλογή από τα ελεύθερα μαθήματα του νέου προγράμματος σπουδών.

Κεφάλαιο 3

Πρόγραμμα σπουδών για τους φοιτητές που εισήχθησαν τα ακαδημαϊκά έτη 2007-8 και 2008-9

3.1 Προϋποθέσεις εγγραφής σε μαθήματα

Η μοναδική προϋπόθεση εγγραφής είναι το πλήθος των μαθημάτων στην εξαμηνιαία δήλωση να μην ξεπερνά τα 8 μαθήματα.

3.2 Μαθήματα

Για τους φοιτητές που υπάγονται στο πρόγραμμα σπουδών των ακ. ετών 2007-8 και 2008-9, ισχύουν οι υποχρεώσεις που περιγράφονται στο νέο πρόγραμμα σπουδών. Τα μαθήματα των προαναφερθέντων προγραμμάτων αντιστοιχούνται στο νέο πρόγραμμα με βάση τον παρακάτω πίνακα.

Τα μαθήματα στο πρ. σπουδών 2007-8 και 2008-9	Κατοχυρώνουν το μάθημα στο νέο πρόγραμμα σπουδών
Μαθηματικός λογισμός I και Γραμμική άλγεβρα (*)	Μαθηματικά I
Φυσική - Ηλεκτρονική	Μάθημα κατεύθυνσης
Εισαγωγή στον προγραμματισμό	Προγραμματισμός I
Εισαγωγή στην E&T της πληροφορικής	-
Λογική σχεδίαση	Ψηφιακή σχεδίαση
Αγγλικά	-
Μαθηματικός λογισμός II και Πιθανότητες και στατιστική (*)	Μαθηματικά II
Αρχές προγραμματισμού	Προγραμματισμός II
Διακριτά μαθηματικά	-
Οργάνωση υπολογιστικών συστημάτων	-
Αριθμητική ανάλυση	-
Δομές δεδομένων	-
Αντικειμενοστρεφής προγραμματισμός	-
Αλγόριθμοι και πολυπλοκότητα	-
Αρχιτεκτονική υπολογιστών	Αρχιτεκτονική υπολογιστών I
Δίκτυα υπολογιστών	Δίκτυα και επικοινωνίες υπολογιστών I
Λογικός και συναρτησιακός προγραμματισμός	Προηγμένα θέματα προγραμματισμού
Λειτουργικά συστήματα	-

Τα μαθήματα στο πρ. σπουδών 2007-8 και 2008-9	Κατοχυρώνουν το μάθημα στο νέο πρόγραμμα σπουδών
Υπολογιστική επιστήμη Ι	Μάθημα κατεύθυνσης θεωρητικής πληροφορικής
Τεχνολογία λογισμικού	-
Εισαγωγή στις γλώσσες περιγραφής υλικού	Γλώσσες περιγραφής υλικού Ι

(*) Αν κάποιος φοιτητής έχει εξεταστεί με επιτυχία σε ένα από τα 2 μαθήματα θα πρέπει να εξεταστεί και στην ύλη του άλλου. Για παράδειγμα, αν ένας φοιτητής έχει εξεταστεί με επιτυχία στο μάθημα Μαθηματικός λογισμός Ι και δεν έχει εξεταστεί με επιτυχία στο μάθημα Γραμμική άλγεβρα, για να κατοχυρώσει το μάθημα Μαθηματικά Ι πρέπει να εξεταστεί στην ύλη του μαθήματος Γραμμική άλγεβρα.

Κεφάλαιο 4

Ερωτήσεις και απαντήσεις

4.1 Γενικές ερωτήσεις

4.1.1 Ποιους αφορούν οι μεταβατικές διατάξεις;

- Οι μεταβατικές διατάξεις ισχύουν από το ακαδημαϊκό έτος 2009-10.
- Οι μεταβατικές διατάξεις δεν ισχύουν για φοιτητές που έχουν ολοκληρώσει τις σπουδές τους κατά (ή πριν) το ακαδημαϊκό έτος 2008-9. Έτσι για παράδειγμα αν κάποιος φοιτητής ολοκληρώσει τις σπουδές του στην εξεταστική του Σεπτεμβρίου 2009 δεν υπάγεται στις νέες μεταβατικές διατάξεις.

4.1.2 Τι σημαίνει ότι ένα μάθημα αντικαθίσταται με ένα μάθημα κατηγορίας X ή ένα μάθημα κατηγορίας Y με σειρά προτεραιότητας;

Σημαίνει ότι πρέπει να αντικατασταθεί με ένα μάθημα της κατηγορίας X. Αν όλα τα μαθήματα της κατηγορίας X δεν είναι διαθέσιμα (π.χ., γιατί έχουν χρησιμοποιηθεί προς αντικατάσταση άλλων μαθημάτων) τότε επιτρέπεται η αντικατάστασή του με ένα μάθημα της κατηγορίας Y.

4.1.3 Είναι δυνατόν να παρακαμφθεί η προτεραιότητα που αναφέρεται στις μεταβατικές διατάξεις;

Όχι.

4.1.4 Οι κατηγορίες μαθημάτων (κορμού/κατεύθυνσης/επιλογής/κλπ) σε ποιόν οδηγό αναφέρονται;

Στους πίνακες των μεταβατικών διατάξεων ισχύει η παρακάτω σύμβαση:

- Οι χαρακτηρισμοί και τα μαθήματα στην αριστερή στήλη του πίνακα αναφέρονται στους παλαιότερους οδηγούς σπουδών.
- Οι χαρακτηρισμοί και τα μαθήματα στη δεξιά στήλη του πίνακα αναφέρονται στο νέο οδηγό σπουδών.

Για παράδειγμα στην παρακάτω περίπτωση:

Μάθημα	Αντικαθίσταται από το μάθημα
Πληροφοριακά συστήματα	Μάθημα κορμού ή Μάθημα κατεύθυνσης συστημάτων λογισμικού ή Μάθημα άλλης κατεύθυνσης (με σειρά προτεραιότητας)

Μπορείτε να αντικαταστήσετε το μάθημα «Πληροφοριακά συστήματα» που υπήρχε σε παλαιότερο οδηγό σπουδών με ένα μάθημα κορμού από το νέο οδηγό σπουδών που δεν έχετε ήδη εξεταστεί με επιτυχία και δεν έχετε διδαχθεί την ύλη του.

4.1.5 Μπορώ να αντικαταστήσω ένα μάθημα κορμού σε παλαιότερο οδηγό σπουδών με ένα μάθημα κορμού από το νέο;

Όχι.

4.1.6 Ποιες είναι οι προϋποθέσεις εγγραφής στα μαθήματα;

Εξαρτώνται από τον οδηγό σπουδών που υπάγεστε. Δείτε την ενότητα «Προϋποθέσεις εγγραφής» στο κατάλληλο κεφάλαιο για την περίπτωση σας.

4.1.7 Για να ολοκληρώσω τις σπουδές μου, σύμφωνα με τον παλαιότερο οδηγό σπουδών που ισχύει στην περίπτωση μου, πρέπει να περάσω το Χ μάθημα (κορμού/κατεύθυνσης/επιλογής/κλπ) το οποίο στο νέο οδηγό σπουδών έχει άλλο χαρακτηρισμό. Υπάρχει πρόβλημα;

Όχι. Το μάθημα θα κατοχυρωθεί με το χαρακτηρισμό που υπήρχε στον παλαιότερο οδηγό σπουδών. Αν στην αναλυτική σας βαθμολογία δεν αναγράφεται με τον σωστό χαρακτηρισμό πρέπει να απευθυνθείτε στην γραμματεία.

4.1.8 Έχω εξεταστεί με επιτυχία στο μάθημα Μεταγλωττιστές (αντίστοιχα Δίκτυα και επικοινωνίες υπολογιστών, Αρχιτεκτονική υπολογιστών) μπορώ να επιλέξω το μάθημα Μεταγλωττιστές II (αντίστοιχα Δίκτυα και επικοινωνίες υπολογιστών II, Αρχιτεκτονική υπολογιστών II);

Ναι.

4.1.9 Έχω εξεταστεί με επιτυχία στο μάθημα Γλώσσες περιγραφής υλικού μπορώ να επιλέξω το μάθημα Γλώσσες περιγραφής υλικού II;

Όχι, εκτός αν εισηγηθεί διαφορετικά η επιτροπή οδηγού σπουδών.

4.2 Ερωτήσεις στο Κεφάλαιο 2 – Ακ. έτη 2004-5, 2005-6 και 2006-7

4.2.1 Οι υποχρεώσεις για το πτυχίο αναφέρουν ότι πρέπει να επιλεγθούν 2 μαθήματα από άλλες κατευθύνσεις. Αν έχω επιλέξει την κατεύθυνση Α μπορούν και τα 2 μαθήματα να είναι από την ίδια κατεύθυνση (π.χ., τη Β);

Ναι.

4.2.2 Σε ποια εξάμηνα πρέπει να είναι τα μαθήματα επιλογής;

Πρέπει να δηλώσετε μαθήματα σύμφωνα με το παρακάτω πίνακα:

Εξάμηνο	Επιλογές	Ελεύθερα
6	2	0
7	1	1
8	1	1