



ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ		Πολυτεχνική		
ΤΜΗΜΑ		Πολιτικών Μηχανικών		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ		Επίπεδο 7 (1ος και 2ος κύκλος σπουδών)		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		Ε.12.Ε.Κ	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	5
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		Βάσεις Δεδομένων		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>Οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράφτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i> <i>(Ανάλυση στην ενότητα 5)</i>			ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ (ECTS)
			3	3
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Τύπος I ΚΟ: Κορμού (υποχρεωτικό) ΚΑ: Κατεύθυνσης (υποχρεωτικό) Ε: Επιλογής Υ-ΧΠΜ: Με βαθμολόγηση (Υποχρεωτικό), Χωρίς Πιστωτικές Μονάδες (χωρίς ECTS) ΧΒ: Χωρίς Βαθμολόγηση (χωρίς ECTS)		Ε	
	Τύπος II ΓΥ: Γενικού Υποβάθρου ΕΥ: Ειδικού Υποβάθρου ΕΜΒ: Εμβάθυνσης – Εμπέδωσης		ΕΥ	
	Τύπος III Εργ.: Περιλαμβάνει Εργαστηριακές δοκιμές ΗΥ: Διδάσκεται με ηλεκτρονικά μέσα ΠΣ: Προσφέρεται από άλλα Τμήματα της ΠΣ ΔΠΘ		ΗΥ	
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ			Δεν υπάρχουν προαπαιτούμενα μαθήματα	
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ			Ελληνική	
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)				

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Μαθησιακοί Στόχοι

Περιγράφονται οι μαθησιακοί στόχοι του μαθήματος, που προκύπτουν από το επαγγελματικό καθεστώς και τον προσανατολισμό του Πολιτικού Μηχανικού (βλέπε Παράρτημα Διπλώματος)

A.1 Ανθρωπιστικές επιστήμες, τέχνη, νομικά, οικονομικά, επιχειρηματικότητα

A.2 Γενικό υπόβαθρο (πληροφορική, βάσεις δεδομένων, αγγλική ορολογία)

A.3 Ειδικό υπόβαθρο

B

Βάσεις Δεδομένων

Γ. Πεδίο εφαρμογής

- Σχεδίαση Βάσεων Δεδομένων
- Καταχώρηση δεδομένων σε Σχεσιακές Βάσεις Δεδομένων,
- Αναζήτηση Πληροφορίας
- Εφαρμογή στην Επιστήμη του Πολιτικού Μηχανικού

Στο τέλος του μαθήματος η/ο φοιτήτρια/φοιτητής είναι ικανός:

Να σχεδιάζει Βάσεις Δεδομένων με βάση τις βασικές αρχές του Σχεσιακού Μοντέλου

Να αναπτύσσει Βάσεις Δεδομένων με βάση τον σχεδιασμό

Να εξασφαλίζει την ακεραιότητα και την προστασία των δεδομένων

Να παράγει ερωτήματα στην γλώσσα Δομημένης Αναζήτησης SQL

Να παράγει πληροφορίες από τα δεδομένα μέσω ανάπτυξης ερωτημάτων

Να αναπτύσσει Βάσεις Δεδομένων με γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης

3. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

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.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα 9.1

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης

Το ευρωπαϊκό πλαίσιο επαγγελματικών προσόντων για τη διά βίου μάθηση (ΕΠΕΠ)

- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Στο τέλος του μαθήματος η/ο φοιτήτρια/φοιτητής πρέπει να μπορεί να:

- Κατανοεί και προσδιορίζει τις Οντότητες (entities), να αναγνωρίζει τα είδη τους και να αναλύει και να αναγνωρίζει τις σχέσεις ανάμεσά τους.
- Προβάλλει και περιγράφει διαγραμματικά τα πιο πάνω μέσω Διαγραμμάτων Σχέσεων Οντοτήτων, μοντελοποιώντας την Βάση Δεδομένων
- Με βάση τα πιο πάνω θα πρέπει να μπορεί να σχεδιάζει και να αναπτύσσει τους πίνακες της Βάσης Δεδομένων.
- Αναλύει δομεί και αναπτύσσει τις σχέσεις ανάμεσα στους πίνακες
- Αποφασίζει ποιες πληροφορίες είναι απαραίτητες
- Κατανοεί τις διάφορες πράξεις Join στην παραγωγή ερωτημάτων
- Σχεδιάζει και παράγει ερωτήματα ανάκλησης πληροφορίας μέσω SQL
- Αξιολογεί την ακεραιότητα της Βάσης Δεδομένων

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο διπλωματούχος, σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
Λήψη αποφάσεων
Αυτόνομη εργασία
Ομαδική εργασία
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Σχεδιασμός, διαχείριση Βάσεων Δεδομένων και παραγωγή Πληροφορίας

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές πρέπει να είναι έχουν αποκτήσει τις ακόλουθες γενικές ικανότητες:

- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων καταχώρησης και διαχείρισης Δεδομένων
- Αποτελεσματική άντληση Πληροφορίας
- Ο κόσμος των Μεγάλων Δεδομένων
- Ομαδική εργασία



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η έννοια της Βάσης Δεδομένων, Το Σχεσιακό Μοντέλο, Σχέσεις, είδη σχέσεων, Οντότητες, Διάγραμμα Σχέσης Οντότητας, Κανονικοποίηση Βάσης Δεδομένων (Normal Forms), Εξόρυξη Πληροφοριών με τη χρήση της γλώσσας Δομημένης Αναζήτησης (Structured Query Language SQL), 6.1. SELECT, Τελεστές, Πολλαπλά SELECT, JOIN (INNER) (OUTER), Ανάπτυξη Βάσης Δεδομένων σε MS Access (πίνακες-Σχέσεις μεταξύ τους 1:1, 1:ν) Πίνακας Γέφυρα για περιπτώσεις σχέσεων n:m, Ερωτήματα σε Access σε προβολή σχεδίασης και με την γλώσσα SQL, Φόρμες, Αναφορές και Μακροεντολές, GUI σε Access, Εξασφάλιση ακεραιότητας δεδομένων, Η έννοια των Μεγάλων Δεδομένων (BIG DATA), Ελεύθερο Λογισμικό για χειρισμό Μεγάλων Δεδομένων πχ Hadoop, ΕΞΕΤΑΣΗ: Με ανάθεση απαλλακτικής εργασίας (ατομικής ή σε ομάδα 2 ατόμων).

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΔΙΑΛΕΞΕΩΝ

1. Η έννοια της Οντότητας και είδη Οντότητας (ανάπτυξη παραδειγμάτων) Το Σχεσιακό Μοντέλο..
2. Σχέσεις μεταξύ Οντοτήτων Διαγραμματική απεικόνιση
3. Η έννοια του RDBMS, Πίνακες – Πεδία- Εγγραφές
4. 1^η, 2^η, 3^η, Κανονική Μορφή
5. Σχεδίαση Πινάκων μιας Βάσης Δεδομένων με βάση τις 3 Κανονικές Μορφές
6. Σχέσεις 1:1, 1:ν, ν:μ (πως αντιμετωπίζεται)
7. Ακεραιότητα Βάσης Δεδομένων – Ασφάλεια
8. Υλοποίηση ανάπτυξης Βάσης Δεδομένων
9. Ερωτήματα με τη χρήση οδηγού
10. Η Γλώσσα Δομημένης Αναζήτησης SQL – Παραγωγή Ερωτημάτων SQL
11. Η πράξη JOIN, INNER JOIN, OUTER JOIN
12. Σύνθετα Ερωτήματα με τη χρήση τελεστών στην SQL
13. Η έννοια των Μεγάλων Δεδομένων BIG DATA Ελεύθερο λογισμικό για BD (HADOOP)

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ- ΦΟΡΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΦΟΙΤΗΤΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Εκπαιδευτικό λογισμικό Η/Υ (π.χ. ψηφιακές διαφάνειες), Εποπτικό υλικό (π.χ. βίντεο), ειδικό εργαλείο λογισμικού (π.χ. πρόγραμμα ανάλυσης και σχεδιασμού), πλατφόρμες σύγχρονης/ ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης (π.χ. skype/ e-class, webmail)	• ψηφιακές διαφάνειες • βίντεος από το διαδίκτυο • σύγχρονο λογισμικό Βάσεων Δεδομένων • webmail
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i> Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική Άσκηση, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, κ.λπ.,	• Διαλέξεις (θεωρία, ασκήσεις) • Προβολή βίντεο σχετικών με τα θέματα που αναπτύσσονται • Παρουσίαση και χρήση σύγχρονου και εξειδικευμένου λογισμικά





Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης, ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης

Μέθοδοι αξιολόγησης (Γραπτή Εξέταση: ενδιάμεση / τελική, Προφορική Εξέταση, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Άλλη / Άλλες)

Γραπτή Εργασία, (100%) – Προφορική εξέταση για όσους δεν παραδώσουν εργασία.

Προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης προσβάσιμα από τους φοιτητές σε:

Ιστοσελίδα μαθήματος (eclass), ενημέρωση σε διάλεξη

Ενημέρωση σε διάλεξη

ΑΝΑΛΥΣΗ ΦΟΡΤΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η ανάλυση του φόρτου εργασίας γίνεται σύμφωνα με τον Οδηγό υπολογισμού Πιστωτικών Μονάδων από την ΜΟΔΙΠ ΔΠΘ (http://modip.duth.gr/docs/apologismos_2016-2018.pdf)

(1) Παραδόσεις	39
(2) Εργαστήριο*	2
(3) Ενδιάμεσες εργασίες	10
(4) Ενδιάμεσες εξετάσεις	0
(5) Εξέταση	23
(6) Σεμινάρια	0
(7) Ιδιωτική μελέτη	31,2
Σύνολο εξαμηνιαίου φόρτου, ώρες	103,2
ECTS (30 Ωρες/ECTS)	3

ΑΝΑΛΥΣΗ ΦΟΡΤΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ																	
(1) Παραδόσεις		(2) Εργαστήριο = (2.1)+(2.2)+(2.3)			(3) Ενδιάμεσες εργασίες= (3.1)+(3.2)		(4) Ενδιάμεσες εξετάσεις = (4.1)+(4.2)+(4.3)+(4.4)				(5) Εξέταση = (5.1)+(5.2)+(5.3)			(6) Σεμινάρια = (6.1)+(6.2)		(7) Ιδιωτική μελέτη	
Θεωρία + Ασκήσεις		(2.1)	(2.2)	(2.3)	(3.1)	(3.2)	(4.1)	(4.2)	(4.3)	(4.4)	(5.1)	(5.2)	(5.3)	(6.1)	(6.2)	(7.1)	(7.2)
Ωρες παρακολούθησης/εβδομάδα	Αριθμός Εργαστηριακών Ασκήσεων	Ωρες εκτέλεσης Εργαστηρίου/Ασκήσεων	Ωρες εκπόνησης Εργ. Αναφοράς/Ασκήσεων	Αριθμός Ενδιάμεσων εργασιών	Ωρες εκπόνησης/Ενδιάμεσης Εργασίας	Αριθμός ενδιάμεσων εξετάσεων	ημέρες προετοιμ. ασίας	Ωρες/μέρα προετοιμ. ασίας	Διάρκεια (ώρες) εξέτασης		Ημέρες προετοιμ. ασίας	Ωρες / ημέρα προετοιμ. ασίας	Διάρκεια (ώρες) εξέτασης	Αριθμός σεμιναρίων	Ωρες παρακολ. ούθησης/ σεμινάριου	Συντελεστής φόρτου*** (ώρες μελέτης / ώρες παρακολούθησης)	Ωρες μελέτης / εβδομάδα
3	2	1		1	10						5	4	3			0,6	4
39					10					0			23		0		31,2
Σύνολο εξαμηνιαίου φόρτου, ώρες																	103,2
Εβδομάδες																	13
ECTS (30 Ωρες/ECTS)																	3

* Περιγραφή Εργαστηρίου / εργαστηριακής άσκησης στο (2) των ανωτέρω πινάκων:

.....

(1) Παραδόσεις: Ο υπολογισμός του φορτίου αναφέρεται σε ακαδημαϊκό εξάμηνο 13 εβδομάδων και αφορά μόνο θεωρία και ασκήσεις του





μαθήματος

- (2) Εργαστήριο: Προσμετράται ο αριθμός των σχετικών ασκήσεων με τις ώρες που απαιτούνται για την εκτέλεσή τους και τις αντίστοιχες ώρες συγγραφής των εκθέσεων ανά εργαστηριακή άσκηση
- (3) Ενδιάμεσες εργασίες: Εργασίες που ανατίθενται και είτε είναι απλά προαπαιτούμενες για την τελική εξέταση του μαθήματος ή/και ο βαθμός τους συνυπολογίζεται ποσοστιαία στην τελική αξιολόγηση του μαθήματος ή/και αποδίδουν βαθμούς προόδου
- (4) Ενδιάμεσες εξετάσεις: Εξετάσεις που ο βαθμός τους συνυπολογίζεται ποσοστιαία στην τελική αξιολόγηση του μαθήματος
- (5) Τελική εξέταση: Λαμβάνεται υπόψιν ο φόρτος των ωρών και ημερών προετοιμασίας για την εξέταση καθώς και των ωρών που απαιτούνται για την ίδια την εξέταση
- (6) Σεμινάρια: Διαλέξεις και παρουσιάσεις που απαιτούν συμμετοχή των φοιτητών, πραγματοποιούνται εκτός ωρολογίου προγράμματος, προβλέπονται στο πρόγραμμα σπουδών και είναι προαπαιτούμενο για την τελική εξέταση του μαθήματος ή αποδίδουν κάποιους βαθμούς προόδου
- (7) Ιδιωτική μελέτη: Χρόνος μελέτης για την κατανόηση του περιεχομένου των παραδοτέων κατά τη διάρκεια του εξαμήνου (στον χρόνο αυτό δεν προσμετράται ο χρόνος προετοιμασίας για οποιαδήποτε εξέταση)
- (7.1) Συντελεστής φόρτου (ώρες μελέτης/ ώρες παρακολούθησης): Καθορίζεται από την διδάσκοντα και αναφέρεται στην ώρα που απαιτείται για την μελέτη προκειμένου να γίνει κατανοητό το περιεχόμενο της ύλης που παρουσιάστηκε σε 1 ώρα διάλεξης

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βιβλίο [50656346]: Βάσεις Δεδομένων και SQL: Μια Πρακτική Προσέγγιση. Αθανάσιος Σταυρακούδης

Βιβλίο [50662846]: Θεμελιώδεις Αρχές Συστημάτων Βάσεων Δεδομένων, Elmasri Ramez, Navathe Shamkant B.



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑΤΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Εναλλακτικοί τρόποι εξέτασης μαθήματος σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης

Διδάσκων:	Λάζαρος Ηλιάδης
Τρόπος επικοινωνίας με διδάσκοντα	liliadis@civil.duth.gr
Επόπτες/Επιτηρητές: (1)	NAI
Τρόποι εξέτασης: (2)	Προφορική εξέταση με εξ αποστάσεως μεθόδους
Οδηγίες υλοποίησης εξέτασης: (3)	Οι φοιτητές που θα επιλέξουν να παραδώσουν εργασία οφείλουν να παραδώσουν και να εξεταστούν στην εργασία προφορικά. Η Παρουσίαση – εξέταση γίνεται μέσω της πλατφόρμας MS Teams και η εξέταση για κάθε ομάδα διαρκεί 10 λεπτά. Η ημερομηνία εξέτασης ανακοινώνεται στους φοιτητές τουλάχιστον 10 ημέρες πριν τη λήξη των παραδόσεων. Για τους φοιτητές που θα επιλέξουν να μην παραδώσουν εργασία θα προγραμματιστούν εξ' αποστάσεως προφορικές εξετάσεις στο σύνολο της διδαχθείσας ύλης. Η εξέταση αυτή απευθύνεται και στους φοιτητές που παρέδωσαν εργασία αλλά ο βαθμός είναι μικρότερος από 5 ή επιθυμούν να εξεταστούν ξανά για να βελτιώσουν το βαθμό των εργασιών. Και αυτή η εξέταση θα πραγματοποιηθεί μέσω της πλατφόρμας MS TEAMS και ο σύνδεσμός θα αποσταλεί στους φοιτητές μέσω e-class. Σε όλες τις περιπτώσεις οι φοιτητές θα πρέπει να συνδεθούν στην αίθουσα εξέτασης μέσω του ιδρυματικού τους λογαριασμού, διαφορετικά δεν θα μπορέσουν να συμμετάσχουν. Επίσης θα συμμετάσχουν στην εξέταση με κάμερα την οποία θα έχουν ανοικτή κατά τη διάρκεια της εξέτασης. Πριν την έναρξη της εξέτασης, οι φοιτητές θα επιδεικνύουν στην κάμερα την ταυτότητά τους, ώστε να γίνει ταυτοποίησή τους

(1) Συμπληρώνεται με NAI ή OXI

(2) Συμπληρώνεται με έναν ή περισσότερους τρόπους εξέτασης που επιθυμεί ο διδάσκων
π.χ.

- γραπτή εργασία ή/και ασκήσεις,
- γραπτή ή προφορική εξέταση με εξ αποστάσεως μεθόδους, υπό την προϋπόθεση ότι εξασφαλίζεται το αδιάβλητο και η αξιοπιστία διενέργειας της εξέτασης.

(3) Στο πλαίσιο Οδηγίες υλοποίησης ο διδάσκων καταγράφει σαφείς οδηγίες προς τους φοιτητές όπου αναφέρονται:

α) σε περίπτωση γραπτής εργασίας ή/και ασκήσεων: ο χρόνος παράδοσης (π.χ. την τελευταία εβδομάδα του εξαμήνου) και το μέσο υποβολής τους στον διδάσκοντα, ο τρόπος βαθμολόγησής τους, η συμμετοχή της εργασίας στον τελικό βαθμό και ό,τι άλλο κρίνει ο διδάσκων ότι πρέπει να αναφερθεί.

β) σε περίπτωση προφορικής εξέτασης με εξ αποστάσεως μεθόδους: οι οδηγίες πραγματοποίησης της εξέτασης (π.χ. σε γκρουπ Χ ατόμων), ο τρόπος εκφώνησης θεμάτων, οι εφαρμογές που θα χρησιμοποιηθούν, τα απαραίτητα τεχνικά μέσα για την υλοποίηση της εξέτασης (μικρόφωνο, κάμερα, επεξεργαστής κειμένου, σύνδεση στο διαδίκτυο πλατφόρμα επικοινωνίας), ο τρόπος αποστολής του υπερσυνδέσμου, η διάρκεια της εξέτασης, ο τρόπος βαθμολόγησης, η συμμετοχή της εξέτασης στον τελικό βαθμό, οι τρόποι με τους οποίους εξασφαλίζεται το αδιάβλητο και η αξιοπιστία εξέτασης και ό,τι άλλο κρίνει ο διδάσκων ότι πρέπει να αναφερθεί.

γ) Σε περίπτωση γραπτής εξέτασης με εξ αποστάσεως μεθόδους: οι οδηγίες χορήγησης των θεμάτων, ο



ΜΟ.ΔΙ.Π.

ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ

τρόπος υποβολής των απαντήσεων, η χρονική διάρκεια της εξέτασης, ο τρόπος βαθμολόγησης, η συμμετοχή της εξέτασης στον τελικό βαθμό, οι τρόποι με τους οποίους εξασφαλίζεται το αδιάβλητο και η αξιοπιστία εξέτασης και ό,τι άλλο κρίνει ο διδάσκων ότι πρέπει να αναφερθεί. Επισυνάπτεται κατάλογος μόνο με τα ΑΕΜ των δικαιούχων να συμμετάσχουν στην εξέταση.

