Εγχειρίδιο Διαχείρισης, Χρήσης και Ανάπτυξης του Συστήματος Διαχείρισης Πληροφοριών της Διεύθυνσης Σπουδών της Σχολής Αξιωματικών Νοσηλευτικής

Νάσος Κατσαμάνης

13 Μαρτίου 2013

Περιεχόμενα

1		αγωγή Γενικέ	ες Πληροφορίες	9 10
	1.1	1 0 / 1 / 10	ις πληροφορίος	
2	$\Delta \iota \alpha$	χείριση	του Συστήματος	13
	2.1	Εγκατ	άσταση του Συστήματος	13
		2.1.1	Εξυπηρετητής	13
		2.1.2	Πελάτης	15
3	Χοή	ση του	Συστήματος	17
	3.1		ή Περιγραφή του Συστήματος	17
		3.1.1	Είσοδος στο σύστημα	17
		3.1.2	Πίνακας Λειτουργιών του Συστήματος	17
		3.1.3	Κεντρικό Μενού του Συστήματος	19
		3.1.4	Βασικές Ρυθμίσεις	20
		3.1.5	Διαχείριση Χρηστών	22
		3.1.6	Διαχείριση Μαθημάτων	22
		3.1.7	Διαχείριση Ακαδημαϊκών Ετών	23
		3.1.8	Διαχείριση Εξαμήνων	24
		3.1.9	Διαχείριση Τάξεων	29
		3.1.10	Διαχείριση Σπουδαστών	30
			Προφίλ Σπουδαστή	32
	3.2		ές περιπτώσεις χρήσης του συστήματος	35
		3.2.1	Λειτουργίες στην αρχή του ακαδημαϊκού έτους	35
		3.2.2	Λειτουργίες μετά από μια εξεταστική περίοδο	37
		3.2.3	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	43
		3.2.4		
	3.3		γισμός μέσων όρων και συνολικού αριθμού μορίων .	45
	3.4		γισμός σειράς αρχαιότητας	45

4 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

3.4.1	Υπολογισμός σειράς αρχαιότητας τάξης για ένα ακα-	
	δημαϊκό έτος	46
3.4.2	Υπολογισμός σειράς αρχαιότητας αποφοιτώντων σπου)-
	δαστών για ένα ακαδημαϊκό έτος	46

Κατάλογος σχημάτων

3.1	Σελίδα εισόδου στο σύστημα. Μόνο εξουσιοδοτημένοι χρήστες έχουν πρόσβαση	18
3.2	Κεντρικός πίνακας λειτουργιών του συστήματος. Περιλαμβάνει το κεντρικό μενού επιλογών καθώς και συντομεύσεις σε διεργασίες που πραγματοποιούνται συχνά	19
3.3	Κεντρικό μενού του συστήματος. Ο χρήστης αποκτάει πρόσβαση στην πλήρη λειτουργικότητα του συστήματος πληροφοριών	19
3.4	Βασικές ρυθμίσεις του συστήματος	21
3.5	Πρόσβαση στη διαχείριση των χρηστών από το κεντρικό μενού	22
3.6	Προσθήκη νέου διαχειριστή του συστήματος. Πρέπει να συμπληρωθεί υποχρεωτικά το όνομα χρήστη, το πραγματικό του όνομα, ένας κωδικός καθώς και η ηλεκτρονική του διεύθυνση	23
3.7	Σελίδα διαχείρισης μαθημάτων. Δίπλα από κάθε μάθημα τα εικονίδια-κουμπιά που εμφανίζονται σε ξεχωριστές στή-λες επιτρέπουν την τροποποίηση και τη διαγραφή του αντίστοιχα	24
3.8	Δημιουργία νέου μαθήματος. Πρέπει να προσδιοριστεί το όνομά του και ο τύπος του. Κάθε μάθημα παίρνει αυτομάτως ένα μονάδικο αριθμό μητρώου για να είναι ξεχωριστό στο σύστημα	25

3.9	Σελίδα διαχείρισης ακαδημαϊκών ετών. Φαίνεται ο αριθμός των εγγεγραμμένων σπουδαστών σε κάθε έτος αλλά και ο αριθμός των σπουδαστών της τάξης που αναμένεται να αποφοιτήσει το συγκεκριμένο έτος και έχουν ολοκληρώσει τις υποχρεώσεις τους καθώς και αυτοί από προηγούμενες τάξεις που για κάποιο λόγο δεν έχουν αποφοιτήσει	26
3.10	Επισκόπηση των καταγεγραμμένων εξαμήνων. Για το καθένα, δίνεται η επιλογή της προβολής λεπτομερειών, της τροποποίησης και της διαγραφής. Φαίνονται επίσης και τα βάρη των στρατιωτικών και των πανεπιστημιακών μαθμάτων καθώς και της στρατιωτικής επίδοσης για κάθε εξάμηνο. Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τη χρήση των βαρών βλ. Ενότητα 3.3	27
3.11	Δημιουργία νέου εξαμήνου. Προσδιορίζονται ο αριθμός του, το ακαδημαϊκό έτος, οι συντελεστές των πανεπιστημιακών, στρατιωτικών μαθημάτων και στρατιωτικής επίδοσης καθώς και το σύνολο των μαθημάτων υποχρεωτικών και επιλογής	28
3.12	Σελίδα διαχείρισης τάξεων. Για κάθε τάξη φαίνεται το (αναμενόμενο) έτος αποφοίτησης και δίνονται οι επιλογές της προβολής, μετατροπής και διαγραφής της	29
3.13	Προβολή τάξης. Φαίνεται και η λίστα των εγγεγραμμένων σπουδαστών στην τάξη, με σειρά που αντιστοιχεί στη σειρά αρχαιότητας τους στο πιο πρόσφατο ακαδημαϊκό έτος	31
3.14	Κεντρική σελίδα διαχείρισης σπουδαστών. Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να αναζητήσει κάποιον σπουδαστή με βάση το όνομά του ή και με άλλα κριτήρια μέσω προχωρημένης αναζήτησης. Μπορεί επίσης να προβάλει όλους του σπουδαστές μιας συγκεκριμένης τάξης μέσω της επιλογής "Προβολή Όλων"	32
3.15	Προχωρημένη αναζήτηση σπουδαστών	33

3.16	Προφίλ σπουδαστή. Φαίνονται οι πληροφορίες που εισή- χθησαν κατά την εγγραφή αλλά και δίνεται πρόσβαση	
	στα στοιχεία των Σχ. Ατόμων-Γονιών, στους Βαθμούς του	
	σπουδαστή και στα Μαθήματά του. Επιπλέον, μέσω της	
	επιλογής "Κατάσταση" πάνω δεξιά είναι δυνατή η δια-	
	γραφή ενός σπουδαστή αλλά και η ανεξάρτητη (από την	
	τάξη του) αποφοίτησή του	34
3.17	Δημιουργία νέας τάξης	36
3.18	Εγγραφή νέου σπουδαστή, εισαγωγή βασικών στοιχείων	
	του σπουδαστή. Τα πεδία με αστερίσκο είναι υποχρεω-	20
0.40		38
3.19	Διαχείριση εξαμήνων για μια συγκεκριμένη τάξη. Είναι	
	δυνατή η εγγραφή σε νέο εξάμηνο αλλά και η ακύρωσή της	
	αν έχει γίνει κάποιο λάθος. Επιπλέον, μπορεί να προσδιο-	
	ριστεί αν μια τάξη αποφοίτησε καθώς και η συγκεκριμένη	
	ημερομηνία αποφοίτησης	39
3.20	Συγκεντρωτικός πίνακας βαθμολογίας σπουδαστή. Για κάθε	
	έτος εμφανίζονται ο μέσος όρος του σπουδαστή, η σειρά	
	του καθώς και πόσα μαθήματα έχει περατώσει και πόσα	
	χρωστάει. Επιπλέον, εμφανίζεται και η τελική του βαθ-	
	μολογία για όλα τα έτη, που θα ληφθεί υπόψη κατά την	
	αποφοίτηση	41
2 24	Αναλυτική βαθμολογία σπουδαστή για ένα συγκεκριμένο	41
3.21		
	ακαδημαϊκό έτος. Ξεχωριστά φαίνονται οι βαθμοί των	
	πανεπιστημιακών μαθημάτων, των στρατιωτικών μαθη-	
	μάτων και των στρατιωτικών προσόντων	42

Κεφάλαιο 1

Εισαγωγή

Το σύστημα Αθηνά αναπτύχθηκε στη Σχολή Αξιωματικών Νοσηλευτικής από τον Σεπτέμβριο του 2012 ως τον Ιανουάριο του 2013 υπό την αιγίδα του Κέντρου Πληροφοριακής Υποστήριξης του Ελληνικού Στρατού (ΚΕ.Π.Υ.Ε.Σ.). Είναι ένα σύστημα διαχείρισης πληροφοριών των σπουδαστών της Σχολής που έχει τα εξής βασικά χαρακτηριστικά λειτουργικότητας:

- Επιτρέπει τη δημιουργία, τροποποίηση, αποθήκευση και εκτύπωση καρτέλας με γενικές πληροφορίες για κάθε σπουδαστή, όπως ημερομηνία γέννησης, ημερομηνία εγγραφής στη Σχολή, κ.ά. (Ενότητες 3.1.11 και 3.2.1).
- Επιτρέπει τη δημιουργία τάξεων σπουδαστών με συγκεκριμένη ημερομηνία εισαγωγής και συγκεκριμένη αναμενόμενη ημερομηνία αποφοίτησης. Η δυνατότητα διαχείρισης τάξεων επιτρέπει την ευκολότερη πραγματοποίηση λειτουργιών όπως εγγραφή σε νέο εξάμηνο, αποφοίτηση και εκτύπωση λιστών αρχαιότητας (Ενότητες 3.1.9, 3.2.1, 3.2.1 και 3.2.2).
- Επιτρέπει τη διαχείριση των εξαμήνων της Σχολής. Ελέγχεται η δημιουργία, τροποποίηση και διαγραφή μαθημάτων αλλά και συγκεκριμένων συντελεστών βαρύτητας (Ενότητα 3.1.8).
- Επιτρέπει τη διαχείριση της βαθμολογίας των σπουδαστών: επεξεργασία βαθμολογιών για κάθε σπουδαστή, υπολογισμός στατιστικών στοιχείων, υπολογισμός αρχαιότητας (Ενότητες 3.2.2, 3.3 και 3.4.2).

• Επιτρέπει την εκτύπωση διάφορων κατάλληλα μορφοποιημένων αναφορών αλλά και την εξαγωγή δεδομένων σε επεξεργάσιμη μορφή (Ενότητα 3.2.4).

και αρχιτεκτονικής:

- Είναι δικτυακή εφαρμογή που επιτρέπει απομακρυσμένη πρόσβαση του εξουσιοδοτημένου χρήστη στο περιβάλλον της εφαρμογής και αποτρέπει την άμεση πρόσβαση στη βάση δεδομένων, εξασφαλίζοντας έτσι μεγαλύτερη ασφάλεια.
- Είναι ανοιχτού κώδικα και με αυτό τον τρόπο διευκολύνεται η υποστήριξή του και η περαιτέρω ανάπτυξή του στο μέλλον.

Η οργάνωση του εγχειριδίου χρήσης έχει γίνει με βάση τις βασικές περιπτώσεις χρήσης του συστήματος οι οποίες με τη σειρά τους έχουν ομαδοποιηθεί ανάλογα με τη συγκεκριμένη φάση που πραγματοποιούνται κατά το ακαδημαϊκό έτος.

1.1 Γενικές Πληροφορίες

Η ανάπτυξη του συστήματος διαχείρισης πληροφοριών βασίστηκε στο πλαίσιο fedena project (http://projectfedena.org). Πρόκειται για μια ανοιχτού κώδικα πλατφόρμα που αναπτύσσεται σε ruby on rails και στην παρούσα φάση χρησιμοποιείται ενεργά στην υποστήριξη πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Κεράλα της Ινδίας. Όπως υποστηρίζεται στην ιστοσελίδα της πλατφόρμας (http://projectfedena.org/pages/sampoorna) χρησιμοποιείται από 15000 σχολεία και αποφέρει κέρδη της τάξης των \$10Μ.

Για τις απαιτήσεις της Σχολής Αξιωματικών Νοσηλευτικής απαιτήθηκε η προσαρμογή του συστήματος στις ιδιαιτερότητες ενός ιδρύματος τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και επιπλέον μιας στρατιωτικής σχολής. Πιο συγκεκριμένα, οι βασικές πτυχές του συστήματος που μεταξύ άλλων χρειάστηκε να προσαρμοστούν και να αναπτυχθούν περαιτέρω είναι οι παρακάτω:

Οργάνωση των σπουδαστών σε τάξεις οι οποίες έχουν συγκεκριμένες ημερομηνίες εγγραφής και αναμενόμενης ημερομηνίας αποφοίτησης. Η εγγραφή σε εξάμηνα και η βαθμολόγηση γίνεται μέσω των τάξεων.

- Διαφοροποίηση στρατιωτικών και πανεπιστημιακών μαθημάτων, στρατιωτική επίδοση. Διαφορετική στάθμιση των επιμέρους βαθμολογιών. Τα αντίστοιχα βάρη προσδιορίζονται ξεχωριστά για κάθε ακαδημαϊκό έτος και κάθε τάξη.
- Σύστημα υπολογισμού μορίων και υπολογισμός σειρών αρχαιότητας, μεταχείριση οφειλομένων μαθημάτων. Τα μόρια προκύπτουν ως σταθμισμένο άθροισμα των μέσων όρων των βαθμών σε στρατιωτικά, πανεπιστημιακά μαθήματα και σε στρατιωτική επίδοση.
- Εγγραφή νέου σπουδαστή, δημιουργία νέου εξαμήνου, αποφοίτηση.
- Εκτύπωση αναλυτικών βαθμολογιών, αναφορών της σειράς αρχαιότητας, των επιτυχόντων και άλλες σε διάφορες φάσεις του ακαδημαϊκού έτους.
- Επέκταση των ρόλων των χρηστών του συστήματος. Δε χρησιμοποιούνται οι ρόλοι του χρήστη μαθητή, γονέα στην παρούσα φάση ενώ τροποποιήθηκε ο ρόλος του χρήστη υπαλλήλου ώστε να έχει τη δυνατότητα μόνο επισκόπησης και όχι τροποποίησης πληροφοριών.
- Υποστήριξη της ελληνικής γλώσσας.

Το σύστημα είναι στην παρούσα φάση εγκατεστημένο σε έναν εξυπηρετητή με λειτουργικό σύστημα Ubuntu Linux 11.04. Είναι αναπτυγμένο σε ruby 1.8.7 και ruby on rails 2.3.5 και στηρίζεται σε βάση δεδομένων mysql. Ο εξυπηρετητής είναι συνδεδεμένος στο εσωτερικό δίκτυο της Σχολής και έχει ενεργοποιημένο τείχος προστασίας που επιτρέπει σύνδεση σε αυτόν μόνο από συγκεκριμένους υπολογιστές: έναν υπολογιστή που αναμένεται να χρησιμοποιεί ο βασικός χρήστης του συστήματος για την εγγραφή νέων σπουδαστών, την εισαγωγή νέων βαθμολογιών, δημιουργία εξαμήνων κ.ά., κι έναν υπολογιστή της διεύθυνσης σπουδών από όπου αναμένεται σύνδεση μόνο για επισκόπηση των πληροφοριών του συστήματος και όχι για τροποποίηση.

Το πρόγραμμα αντικατέστησε παλαιότερο πρόγραμμα που χρησιμοποιούνταν στη Σχολή και το οποίο είχε αναπτυχθεί σε .ΝΕΤ αλλά δυστυχώς ήταν κλειστού κώδικα και δεν ήταν εύκολη η περαιτέρω ανάπτυξή του. Τα δεδομένα των σπουδαστών που είχαν συγκεντρωθεί μέσω

του παλαιού προγράμματος από το 2005 μεταφέρθηκαν επιτυχώς στο καινούριο σύστημα και είναι άμεσα προσβάσιμα μέσω της νέας εφαρμογής.

Κεφάλαιο 2

Διαχείριση του Συστήματος

2.1 Εγκατάσταση του Συστήματος

Το σύστημα έχει τη μορφή εφαρμογής εξυπηρετητή-πελάτη, που σημαίνει ότι οι βασικές λειτουργίες αλλά και η βάση δεδομένων εκτελούνται και βρίσκονται σε έναν υπολογιστή που βρίσκεται εγκατεστημένος σε ένα δίκτυο (εξυπηρετητής) και είναι προσβάσιμος από άλλους υπολογιστές μέσω δικτύου μέσω προγραμμάτων περιήγησης δικτύου, όπως Google Chrome, Mozilla Firefox ή Internet Explorer. Μεταξύ άλλων, αυτό σημαίνει ότι μπορούν πολλοί χρήστες να τρέχουν το πρόγραμμα ταυτόχρονα και με διαφορετικούς ρόλους ο καθένας. Για παράδειγμα, μπορεί κάποιος να συνδέεται και να ενημερώνει τους βαθμούς των σπουδαστών ενώ κάποιος άλλος να τυπώνει αναλυτική βαθμολογία για έναν σπουδαστή. Ο εξυπηρετητής σε αυτή την περίπτωση αναμένεται να είναι συνέχεια σε λειτουργία ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των πελατών κάθε χρονική στιγμή.

2.1.1 Εξυπηρετητής

Το σύστημα είναι εγκατεστημένο σε υπολογιστή με λειτουργικό σύστημα linux στον κατάλογο /home/san_dsp/san/fedena που ανήκει στον χρήστη san_dsp. Η εγκατάσταση έχει επιτυχώς δοκιμαστεί και σε Windows Server 2003. Για λεπτομέρειες εγκατάστασης σε έναν καινούριο υπολογιστή και τα σχετικά προαπαιτούμενα έχει συμπεριληφθεί το σχετικό υλικό και οδηγίες σε CD που παραδόθηκε κατά την παράδοση του λο-

γισμικού το Μάρτιο του 2013. Η εφαρμογή είναι προσβάσιμη από τους υπολογιστές πελάτες που έχουν τη σχετική άδεια μέσω της θύρας 3000.

Εκκίνηση εφαρμογής - Αντίγραφο ασφαλείας

Η εφαρμογή ξεκινά αυτόματα ως υπηρεσία κατά την έναρξη του υπολογιστή-εξυπηρετητή, που έχει τη διεύθυνση δικτύου 192.168.10.150. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω κατάλληλης σειράς εντολών (με όνομα san_server) που τοποθετείται μέσα στον κατάλογο /etc/init.d και στη συνέχεια κατάλληλης καταχώρησής της. Με αυτή τη σειρά εντολών λαμβάνεται επίσης και αντίγραφο ασφαλείας της βάσης δεδομένων κάθε φορά που ανοίγει ο εξυπηρετητής. Το αντίγραφο ασφαλείας λαμβάνεται σε εξωτερικό δίσκο flash που συνδέεται με usb στον υπολογιστή. Το αντίγραφο λαμβάνεται με χρήση του προγράμματος mysqldump. Κάθε αντίγραφο ονομάζεται με βάση την ημερομηνία δημιουργίας του.

Ρύθμιση τείχους προστασίας εξυπηρετητή

Για λόγους ασφαλείας η πρόσβαση στον εξυπηρετητή είναι δυνατή μόνο από συγκεκριμένους υπολογιστές-πελάτες. Η περιορισμένη πρόσβαση ελέγχεται μέσω του τείχους προστασίας/firewall του εξυπηρετητή. Συγκεκριμένα, για να επιτραπεί η πρόσβαση σε έναν νέο υπολογιστή με διεύθυνση στο δίκτυο 192.168.10.31 χρειάζεται ο διαχεριστής του υπολογιστή-εξυπηρετητή να κάνει τα ακόλουθα:

- 1. Επιλογή από το μενού System της επιλογής Firewall Configuration.
- 2. Στο παράθυρο που εμφανίζεται επιλογή του "Unlock" (ξεκλείδωμα). Ζητείται και πρέπει να δοθεί ο κωδικός του διαχειριστή του υπολογιστή.
- 3. Προσθήκη/Αφαίρεση κανόνα (Add/Delete).
- 4. Για προσθήκη κανόνα, επιλογή του Advanced, και στη συνέχεια εισαγωγή της διεύθυνσης 192.168.10.31 στο πρώτο κουτί δίπλα από το From (το διπλανό κουτί μένει κενό), και της θύρας 3000 στο δεύτερο κουτί δίπλα από το Το (το πρώτο κουτί δίπλα στο Το μένει κενό).
- 5. Επιβεβαίωση και κλείσιμο των ουθμίσεων.

2.1.2 Πελάτης

Στον υπολογιστή πελάτη δεν χρειάζεται κάποια ιδιαίτερη εγκατάσταση για να μπορεί αυτός να έχει πρόσβαση στην εφαρμογή. Αρκεί να υπάρχει εγκατεστημένο ένα πρόγραμμα περιήγησης ιστού. Συστήνεται το Google Chrome ή το Mozilla Firefox. Ο χρήστης απλά πρέπει να επισκεφτεί τη διεύθυνση http://192.168.10.150:3000 . Για διευκόλυνση, μπορεί να δημιουργηθεί και σχετική συντόμευση πάνω στην επιφάνεια εργασίας.

Για να επιτευχθεί η σύνδεση τα προαπαιτούμενα είναι τα εξής:

- 1. Ο υπολογιστής/εξυπηρετητής είναι σε λειτουργία.
- 2. Το τείχος προστασίας του εξυπηρετητή έχει ρυθμιστεί κατάλληλα ώστε να επιτρέπει την πρόσβαση στον συγκεκριμένο υπολογιστήπελάτη, βλ. Ενότητα 2.1.1.

Σημειώνεται ότι η διεύθυνση δικτύου του υπολογιστή πελάτη μπορεί να βρεθεί στις ρυθμίσεις δικτύου του πίνακα ελέγχου σε έναν υπολογιστήπελάτη με λειτουργικό σύστημα windows.

Κεφάλαιο 3

Χρήση του Συστήματος

Το σύστημα είναι μια δικτυακή εφαρμογή η οποία είναι προσβάσιμη με τη χρήση ενός προγράμματος περιήγησης ιστού. Έχει ελεγχθεί και η εμφάνισή του είναι καλύτερη με τη χρήση Firefox ή Google Chrome. Στον υπολογιστή του χρήστη δεν χρειάζεται κάποια εγκατάσταση. Συστήνεται βέβαια η ύπαρξη συντόμευσης στην επιφάνεια εργασίας από όπου και στη συνέχεια ο χρήστης μπορεί εύκολα να συνδεθεί στην κατάλληλη θύρα του εξυπηρετητή όπου είναι βασικά εγκατεστημένη και τρέχει η εφαρμογή.

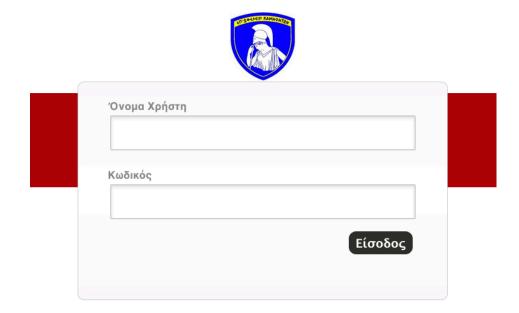
3.1 Γενική Περιγραφή του Συστήματος

3.1.1 Είσοδος στο σύστημα

Το σύστημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο από εξουσιοδοτημένους χρήστες, μέσω δικτύου. Δημιουργία καινούριου χρήστη και εξουσιοδότηση είναι στη δικαιοδοσία του διαχειριστή του συστήματος. Ο εξουσιδοτημένος χρήστης μπορεί να έχει πρόσβαση στο σύστημα επισκεπτόμενος την κεντρική του σελίδα, η οποία φαίνεται στην Εικόνα 3.1.

3.1.2 Πίνακας Λειτουργιών του Συστήματος

Μετά την είσοδό του στο σύστημα ο χρήστης αποκτά πρόσβαση στον πίνακα λειτουργιών του συστήματος, από όπου μπορεί να πραγματο-



Σχήμα 3.1: Σελίδα εισόδου στο σύστημα. Μόνο εξουσιοδοτημένοι χρήστες έχουν πρόσβαση.

ποιήσει πληθώρα διεργασιών. Ο πίνακας λειτουργιών φαίνεται στην Εικόνα 3.1. Περιλαμβάνει συντομεύσεις στις παρακάτω διεργασίες:

- Εγγραφή Σπουδαστή, για την εισαγωγή των στοιχείων νέου σπουδαστή στο Σύστημα Πληροφοριών, βλ. Ενότητα 3.2.1,
- Πληροφορίες Σπουδαστών, για την αναζήτηση πληροφοριών που αφορούν σε σπουδαστές,
- Διαχείριση Χρηστών, για τη διαχείριση των χρηστών του συστήματος, δημιουργία καινούριων, αλλαγή κωδικών κ.ά., βλ. Ενότητα 3.1.5.
- Διαχείριση Ειδήσεων, για την ανάρτηση νέων ανακοινώσεων
- Ρυθμίσεις, για τη βασική παραμετροποίηση του συστήματος, βλ.
 Ενότητα 3.1.4. Επιπλέον, περιλαμβάνει το κεντρικό μενού του συστήματος που περιγράφεται με λεπτομέρεια στην Ενότητα 3.1.3.



Σχήμα 3.2: Κεντρικός πίνακας λειτουργιών του συστήματος. Περιλαμβάνει το κεντρικό μενού επιλογών καθώς και συντομεύσεις σε διεργασίες που πραγματοποιούνται συχνά.



Σχήμα 3.3: Κεντρικό μενού του συστήματος. Ο χρήστης αποκτάει πρόσβαση στην πλήρη λειτουργικότητα του συστήματος πληροφοριών.

3.1.3 Κεντρικό Μενού του Συστήματος

Το κεντρικό μενού του συστήματος είναι διαθέσιμο σε οποιαδήποτε κατάσταση χρήσης του, βλέπε και Εικόνα . Καταλαμβάνει το άνω τμήμα της οθόνης και ο χρήστης έχει πρόσβαση σε αυτό από οπουδήποτε. Οι επιλογές τις οποίες έχει ο χρήστης είναι οι παρακάτω:

- Πίνακας λειτουργιών, που περιγράφεται με λεπτομέρεια στην Ενότητα 3.1.2,
- Ακαδημαϊκά Έτη, για την επισκόπηση και διαχείριση των ακαδημαϊκών ετών που έχουν καταγραφεί στο σύστημα, βλ. Ενότητα 3.1.7.
- Μαθήματα, για την επισκόπηση και διαχείριση των πανεπιστημιακών και των στρατιωτικών μαθημάτων της σχολής, βλ. Ενότητα 3.1.6.

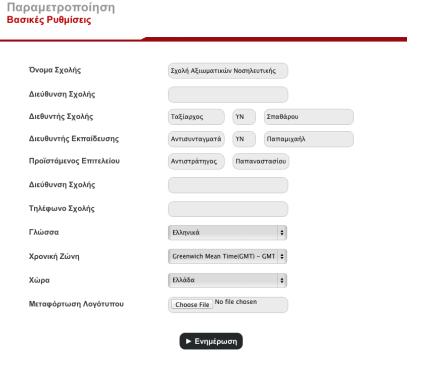
- Εξάμηνα, για τη διαχείριση των Εξαμήνων που έχουν καταγραφεί στο Σύστημα, βλ. Ενότητα 3.1.8,
- Τάξεις, για τη διαχείριση των τάξεων που έχουν καταγραφεί στο Σύστημα, βλ. Ενότητα
- Σπουδαστές, για τη διαχείριση των ενεργών αλλά και αποφοιτησάντων σπουδαστών της Σχολής, Ενότητα 3.1.10.
- Ρυθμίσεις, για τη βασική παραμετροποίηση του Συστήματος, βλ. Ενότητα 3.1.4,
- Περισσότερα, για επιπλέον λειτουργίες, όπως διαχείριση χρηστών, βλ. Ενότητα 3.1.5.

Περίοπτη επίσης θέση στο κεντρικό μενού περιλαμβάνει και πεδίο αναζήτησης ανθρώπων που έχουν καταγραφεί στο σύστημα, όπως σπουδαστών ή άλλων χρηστών, ενώ ο χρήστης πάνω δεξιά στην οθόνη έχει επίσης πρόσβαση και σε μηνύματα που αφορούν στη χρήση του συστήματος, καθώς και στις βασικές πληροφορίες του λογαριασμού του.

3.1.4 Βασικές Ρυθμίσεις

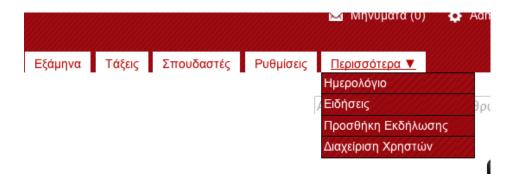
Μέσω της φόρμας που φαίνεται στην Εικόνα, είναι δυνατός ο προσδιορισμός των παρακάτω βασικών ρυθμίσεων σχετικά με το σύστημα πληροφορίων:

- Όνομα Σχολής, που στην παρούσα φάση είναι ορισμένο ως `Σχολή αΑξιωματικών Νοσηλευτικής`,
- Διεύθυνση Σχολής, που στην παρούσα φάση δε χρησιμοποιείται,
- Διευθυντής Σχολής, οπού θα πρέπει να συμπληρωθούν ο βαθμός το όπλο/σώμα και το όνομα όπως θα εμφανίζεται στις διάφορες αναφορές του συστήματος
- Διευθυντής Εκπαίδευσης/Σπουδών, όπου θα πρέπει πάλι να συμπληρωθούν ο βαθμός, το όπλο/σώμα και το όνομα όπως θα εμφανίζεται στις διάφορες αναφορές,



Σχήμα 3.4: Βασικές ρυθμίσεις του συστήματος.

- Προϊστάμενος Επιτελείου, με βαθμό και ονοματεπώνυμο, πρόκειται για τον προϊστάμενο από το ΓΕΕΘΑ που επικυρώνει τις σειρές αρχαιότητας που προκύπτουν από το σύστημα,
- Τηλέφωνο Σχολής, που στην παρούσα φάση δε χρησιμοποιείται,
- Χρονική Ζώνη, που θα πρέπει να είναι ορισμένη σε GMT+2 τη στιγμή που το πρόγραμμα χρησιμοποιείται εντός του ελλαδικού χώρου,
- Χώρα, επιλογή της χώρας λειτουργίας του συστήματος,
- Μεταφόρτωση Λογότυπου, όπου δίνεται η δυνατότητα αλλαγής του λογότυπου της Σχολής.



Σχήμα 3.5: Πρόσβαση στη διαχείριση των χρηστών από το κεντρικό μενού.

3.1.5 Διαχείριση Χρηστών

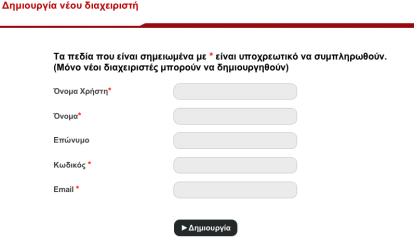
Η διαχείριση χρηστών γίνεται από τη σελίδα διαχείρισης χρηστών, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω του κεντρικού μενού και της επιλογής "Περισσότερα" ή μέσω της σχετικής συντόμευσης στον κεντρικό πίνακα λειτουργιών, όπως φαίνεται στις Εικόνες 3.5 και 3.2.

Για τη δημιουργία καινούριου χρήστη, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η επιλογή "Προσθήκη νέου", οπότε στην οθόνη που εμφανίζεται πρέπει να συμπληρωθούν όλα τα σχετικά στοιχεία, όπως φαίνεται στην Εικόνα 3.6. Επιπλέον είναι δυνατή η αναζήτηση χρηστών με βάση το όνομά τους, ενώ μπορεί κανείς να προβάλλει και όλους τους χρήστες με την επιλογή "Προβολή όλων", οπότε μετά πρέπει να προσδιορίσει το ρόλο τους στο σύστημα: διαχειριστής, σπουδαστής, γονέας ή απλός χρήστης. Οι ρόλοι των γονέων και των σπουδαστών δε χρησιμοποιούνται, απλά υπάρχουν ώστε να υποστηρίξουν ενδεχόμενη μελλοντική επέκταση του συστήματος που πιθανόν να ενέπλεκε σπουδαστές της σχολής και τους γονείς τους. Ο απλός χρήστης, σε αντίθεση με τον διαχειριστή του συστήματος, δεν μπορεί να τροποποιήσει δεδομένα αλλά μόνο να δει πληροφορίες σχετικά με τους σπουδαστές και τις τάξεις. Στην παρούσα φάση υπάρχει ένας απλός χρήστης με το όνομα dsp.

3.1.6 Διαχείριση Μαθημάτων

Στη σελίδα διαχείρισης μαθημάτων μπορεί κάποιος να δει όλα τα πανεπιστημιακά και τα στρατιωτικά μαθήματα που έχουν καταγραφεί

Δημιουργία Χρήστη



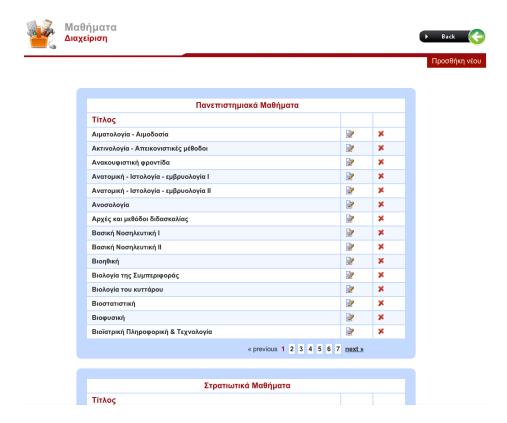
Σχήμα 3.6: Προσθήκη νέου διαχειριστή του συστήματος. Πρέπει να συμπληρωθεί υποχρεωτικά το όνομα χρήστη, το πραγματικό του όνομα, ένας κωδικός καθώς και η ηλεκτρονική του διεύθυνση.

στο σύστημα. Είναι δυνατή η τροποποίηση και η διαγραφή τους, όπως φαίνεται στην Εικόνα 3.7. Επιπλέον, είναι δυνατή η δημιουργία νέου μαθήματος με χρήση της επιλογής "Προσθήκη νέου". Κατά την προσθήκη, πρέπει να προσδιοριστεί ο τίτλος του μαθήματος και ο τύπος του, Πανεπιστημιακό ή Στρατιωτικό, όπως φαίνεται στην Εικόνα 3.8

3.1.7 Διαχείριση Ακαδημαϊκών Ετών

Η σελίδα διαχείρισης ακαδημαϊκών ετών επιτρέπει τη διαχείριση των ακαδημαϊκών ετών που είναι καταγεγραμμένα στο σύστημα. Δίνονται οι αριθμοί των εγγεγραμμένων σπουδαστών αλλά και των σπουδαστών που έχουν ολοκληρώσει τις υποχρεώσεις τους και είναι για να αποφοιτήσουν το κάθε έτος 3.9.

Κατά τη δημιουργία ενός νέου εξαμήνου ο χρήστης καλείται να προσδιορίσει σε ποιο ακαδημαϊκό έτος ανήκει αυτό που σημαίνει ότι το θα πρέπει το συγκεκριμένο έτος να έχει προστεθεί στο σύστημα προηγουμένως. Αυτό γίνεται με την επιλογή "Προσθήκη Νέου" και τον προσδιορισμό του μήνα έναρξης και του μήνα λήξης του έτους. Σημειώ-



Σχήμα 3.7: Σελίδα διαχείρισης μαθημάτων. Δίπλα από κάθε μάθημα τα εικονίδια-κουμπιά που εμφανίζονται σε ξεχωριστές στήλες επιτρέπουν την τροποποίηση και τη διαγραφή του αντίστοιχα.

νεται ότι ο ρόλος ενός έτους είναι σημαντικός δεδομένου ότι οι λίστες αρχαιότητας, και οι μέσοι όροι των σπουδαστών γενικότερα υπολογίζονται με βάση τις επιδόσεις τους σε ετήσια βάση.

3.1.8 Διαχείριση Εξαμήνων

Οι σελίδες διαχείρισης των εξαμήνων επιτρέπουν στο χρήστη να δημιουργήσει ένα νέο εξάμηνο και να προσδιορίσει τα μαθήματα που περιλαμβάνει, να τροποποιήσει ένα εξάμηνο ή να το διαγράψει τελείως.



Σχήμα 3.8: Δημιουργία νέου μαθήματος. Πρέπει να προσδιοριστεί το όνομά του και ο τύπος του. Κάθε μάθημα παίρνει αυτομάτως ένα μονάδικο αριθμό μητρώου για να είναι ξεχωριστό στο σύστημα.

Επισκόπηση όλων των εξαμήνων

Στην κεντρική σελίδα της διαχείρισης των εξαμήνων, μπορεί κανείς να δει τη λίστα με όλα τα εξάμηνα των δύο τελευταίων ακαδημαϊκών ετών που είναι καταγεγραμμένα στο σύστημα, όπως φαίνεται στην Εικόνα 3.10. Είναι δυνατή η προβολή λεπτομερειών για το κάθε εξάμηνο χωριστά, η τροποποίηση του ή η καθολική διαγραφή του. Σε περίπτωση καθολικής διαγραφής εξαμήνου σημειώνεται ότι θα διαγραφούν και όλες οι βαθμολογίες των αντίστοιχων μαθημάτων οπότε η χρήση της συγκεκριμένης λειτουργίας χρειάζεται προσοχή. Με την επιλογή "Προβολή Όλων" μπορεί κάποιος να δει όλα τα εξάμηνα που είναι καταγεγραμμένα στο σύστημα.

Δημιουργία νέου εξαμήνου - Προσθήκη Νέου

Το εξάμηνο, όπως ορίζεται στα πλαίσια του συστήματος, έχει αντιστοιχία με το εξάμηνο μιας τάξης στην πραγμτατικότητα. Έτσι, δεν μπορεί μια τάξη να έχει δύο εξάμηνα με το ίδιο νούμερο αλλά και δεν είναι δυνατό ένα εξάμηνο να ανήκει σε δύο διαφοερετικές τάξεις. Τελικά δηλαδή πρέπει να δημιουργηθούν 8 εξάμηνα για κάθε τάξη, δύο για κάθε ακαδημαϊκό έτος φοίτησης στη σχολή. Η δημιουργία ενός νέου εξαμήνου γίνεται με χρήση της φόρμας που φαίνεται στην Εικόνα 3.11.

Τα επιμέρους πεδία που πρέπει να οριστούν είναι:

• Αριθμός του εξαμήνου, που πρέπει να επιλεγεί από το 1 ως το 8,



Σχήμα 3.9: Σελίδα διαχείρισης ακαδημαϊκών ετών. Φαίνεται ο αριθμός των εγγεγραμμένων σπουδαστών σε κάθε έτος αλλά και ο αριθμός των σπουδαστών της τάξης που αναμένεται να αποφοιτήσει το συγκεκριμένο έτος και έχουν ολοκληρώσει τις υποχρεώσεις τους καθώς και αυτοί από προηγούμενες τάξεις που για κάποιο λόγο δεν έχουν αποφοιτήσει.



Σχήμα 3.10: Επισκόπηση των καταγεγραμμένων εξαμήνων. Για το καθένα, δίνεται η επιλογή της προβολής λεπτομερειών, της τροποποίησης και της διαγραφής. Φαίνονται επίσης και τα βάρη των στρατιωτικών και των πανεπιστημιακών μαθημάτων καθώς και της στρατιωτικής επίδοσης για κάθε εξάμηνο. Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τη χρήση των βαρών βλ. Ενότητα 3.3.

δεδομένου του ότι η φοίτηση στη Σχολή διαρχεί 4 έτη και αντιστοιχούν δύο εξάμηνα σε κάθε έτος,

- Ακαδημαϊκό έτος, που πρέπει να επιλεγεί από τη λίστα των ετών που έχουν ήδη καταγραφεί στο σύστημα. Για τη δημιουργία καινούριου έτους λεπτομέρειες δίνονται στην Ενότητα 3.1.7.
- Συντελεστής Πανεπιστημιακών Μαθημάτων, είναι ένας ακέραιος που χρησιμοποιείται ως βάρος του πανεπιστημιακού μέσου όρου κατά τον υπολογισμό του συνολικού αριθμού των μορίων ενός σπουδαστή. Λεπτομέρειες δίνονται στην Ενότητα 3.3. Ο συντελεστής αυτός παρά του ότι υπάρχει η δυνατότητα προσδιορισμού του ανά εξάμηνο δεν μπορεί να αλλάζει μέσα σε ένα ακαδημαϊκό έτος. Οπότε, σε περίπτωση που είναι διαφορετικός ο συντελεστής πανεπιστημιακών του πρώτου από το συντελεστή του δεύτερου εξαμήνου της ίδιας χρονιάς, λαμβάνεται υπόψη μόνο ο συντελεστής του πρώτου εξαμήνου.
- Συντελεστής Στρατιωτικών Μαθημάτων, για τον οποίο ισχύει ότι και για τον συντελεστή Στρατιωτικών Μαθημάτων,

Πληροφορίες Εξαμήνου			
Αριθμός*	1	\$	
Ακαδημαϊκό Έτος *	2006-2007		
Συντελεστής Πανεπιστημιακών*	13		
Συντελεστής Στρατιωτικών*	4		
Συντελεστής Προσόντων*	8		
Μαθήματα			
Πανεπιστημιακά Μαθήμα:	α:		_
Αιματολογία - Αιμοδοσία Ακτινολογία - Απεικονιστικές μέι Ανακουφιστική φροντίδα Ανατομική - Ιστολογία - εμβρυολ Ανατομική - Ιστολογία - εμβρυολ Ανοσολογία	ογία Ι	Υποχρεωτικά Μαθήματα	
Στρατιωτικά Μαθήματα:			
Αγγλική Ιατρική & Νοσηλευτική Ο Αρχές και μέθοδοι Διδασκαλίας Ασκήσεις Αόπλου-Ενόπλου	ρολογία	Μαθήματα Επιλογής >	

Σχήμα 3.11: Δημιουργία νέου εξαμήνου. Προσδιορίζονται ο αριθμός του, το ακαδημαϊκό έτος, οι συντελεστές των πανεπιστημιακών, στρατιωτικών μαθημάτων και στρατιωτικής επίδοσης καθώς και το σύνολο των μαθημάτων υποχρεωτικών και επιλογής.

- Συντελεστής Προσόντων, που αντιστοιχεί και αυτός σε βάρος με το οποίο σταθμίζεται ο βαθμός της συνολικής επίδοσης του σπουδαστή σε ένα ακαδημαϊκό έτος.
- Υποχρεωτικά Μαθήματα, είναι τα μαθήματα, τόσο Πανεπιστημιακά όσο και Στρατιωτικά που πρέπει να παρακολουθήσουν οι σπουδαστές μιας τάξης υποχρεωτικά σε ένα εξάμηνο. Η επιλογή των μαθημάτων γίνεται από τις αντίστοιχες λίστες των μαθημάτων που είναι ήδη καταγεγραμμένα στο σύστημα, όπως περιγράφεται στην Ενότητα 3.1.6. Είναι δυνατή η ταυτόχρονη επιλογή πολλών μαθη-



Σχήμα 3.12: Σελίδα διαχείρισης τάξεων. Για κάθε τάξη φαίνεται το (αναμενόμενο) έτος αποφοίτησης και δίνονται οι επιλογές της προβολής, μετατροπής και διαγραφής της.

μάτων και εισαγωγή τους με τη χρήση του κουμπιού ">". Αφαίρεση μαθημάτων από τη λίστα των υποχρεωτικών γίνεται με τη χρήση του κουμπιού "<".

Μαθήματα Επιλογής, είναι μαθήματα (συνήθως Πανεπιστημιακά)
 τα οποία προσφέρονται σε ένα εξάμηνο και από τα οποία ο κάθε σπουδαστής μπορεί να επιλέξει να παρακολουθήσει υποσύνολό τους. Σημειώνεται ότι συνήθως όλοι οι σπουδαστές παίρνουν τα ίδια μαθήματα, για πρακτικούς λόγους.

3.1.9 Διαχείριση Τάξεων

Από την κεντρική σελίδα διαχείρισης των τάξεων που είναι καταγεγραμμένες στο σύστημα είναι δυνατή η δημιουργία νέας τάξης ("Δημιουργία Τάξης", βλ. Ενότητα 3.2.1), η τροποποίηση των στοιχείων μια τάξης ("Μετατροπή"), η απλή επισκόπηση ("Προβολή") αλλά και η καθολική διαγραφή της ("Διαγραφή"), βλ. Εικόνα 3.12.

Στη σελίδα προβολής μιας τάξης ο χρήστης μπορεί να δει το έτος πρώτης εγγραφής, το έτος (αναμενόμενο) έτος αποφοίτησης, τα εξάμηνα στα οποία είναι εγγεγραμμένα η τάξη καθώς και μια λίστα όλων των εγγεγραμμένων σπουδαστών, βλ. Εικόνα 3.13. Τα νούμερα των εξαμήνων

αντιστοιχούν σε ενεργές αναφορές στα συγκεκριμένα εξάμηνα οπότε ο χρήστης μπορεί από αυτή τη σελίδα να έχει πρόσβαση σε κάθε εξάμηνο της τάξης με ένα απλό κλικ. Το ίδιο συμβαίνει και με τα επίθετα των σπουδστών οπότε και γίνεται πολύ εύκολη η πρόσβαση στα στοιχεία του κάθε σπουδαστή ξεχωριστά. Σημειώνεται ότι οι σπουδαστές εμφανίζονται με τη σειρά αρχαιότητάς τους που έχει υπολογιστεί με βάση το πιο πρόσφατο ακαδημαϊκό έτος.

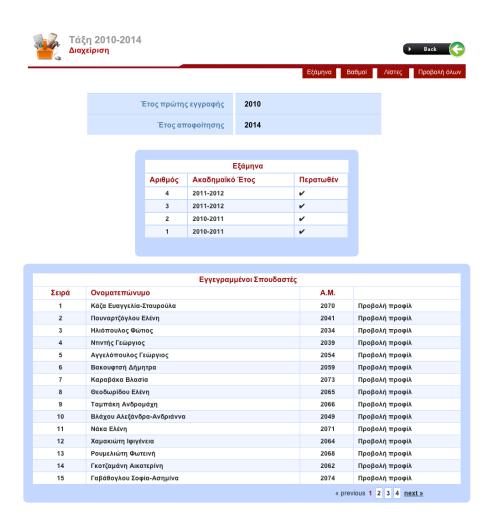
Από τη σελίδα προβολής μιας τάξης μπορεί ο χρήστης επίσης να έχει πρόσβαση στα παρακάτω:

- 1. διαχείριση των εξαμήνων της τάξης, από όπου μπορεί να εγγράψει μια τάξη σε ένα καινούριο εξάμηνο αλλά και να προσδιορίσει και τις λεπτομέρειες της αποφοίτησης μια τάξης (επιλογή "Εξάμηνα", Ενότητες 3.2.1 και 3.2.3),
- 2. βαθμοί για ένα συγκεκριμένα μάθημα της τάξης από όπου μπορεί να εξάγει συγκεντρωτικά στοιχεία σε μορφή αρχείου Excel (επιλογή "Βαθμοί", Ενότητα 3.2.4),
- 3. σελίδα εκτύπωσης λιστών της τάξης, όπου μπορεί να δει και να εκτυπώσει τις λίστες περατωσάντων, μη-περατωσάντων, αρχαιότητας και αποφοιτώντων της τάξης, βλ. Ενότητα 3.2.2.

3.1.10 Διαχείριση Σπουδαστών

Στην κεντρική σελίδα Διαχείρισης Σπουδαστών που φαίνεται στην Εικόνα 3.14, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να αναζητήσει ένα σπουδαστή με βάση το όνομά του από το πεδίο αναζήτησης που έχει περιόπτη θέση στη σελίδα, να προβάλει όλους τους σπουδαστές μιας τάξης (Επιλογή "Προβολή όλων") ή να αναζητήσει ένα σπουδαστή με βάση και επιπλέον κριτήρια (Επιλογή "Προχωρημένη αναζήτηση", βλ. Εικόνα 3.15).

Η αναζήτηση γίνεται δυναμικά καθώς ο χρήστης πληκτρολογεί το όνομα που ψάχνει και επιστρέφεται λίστα με όλα τα ευρεθέντα ονόματα, από τους ενεργούς ή παλαιότερους σπουδαστές, ανάλογα με την επιλογή του χρήστη. Ο χρήστης στη συνέχεια έχει τη δυνατότητα να προβάλει το προφίλ του κάθε σπουδαστή, όπως φαίνεται στην Εικόνα 3.14.



Σχήμα 3.13: Προβολή τάξης. Φαίνεται και η λίστα των εγγεγραμμένων σπουδαστών στην τάξη, με σειρά που αντιστοιχεί στη σειρά αρχαιότητας τους στο πιο πρόσφατο ακαδημαϊκό έτος.



Σχήμα 3.14: Κεντρική σελίδα διαχείρισης σπουδαστών. Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να αναζητήσει κάποιον σπουδαστή με βάση το όνομά του ή και με άλλα κριτήρια μέσω προχωρημένης αναζήτησης. Μπορεί επίσης να προβάλει όλους του σπουδαστές μιας συγκεκριμένης τάξης μέσω της επιλογής "Προβολή Όλων".

3.1.11 Προφίλ Σπουδαστή

Μετά την εγγραφή ενός νέου σπουδαστή στο σύστημα, όπως περιγράφεται στην Ενότητα 3.2.1, όλες οι καταγεγραμμένες πληροφορίες του σπουδαστή είναι προσβάσιμες μέσω του προφίλ του σπουδαστή, που φαίνεται στην Εικόνα 3.16. Είναι δυνατή η εκτύπωση αυτών των πληροφοριών μέσω της επιλογής "Αναφορά PDF" που δίνεται στο κάτω μέρος της οθόνης.

Με την επιλογή "Σχ. Άτομα", ο χρήστης μπορεί να επαναπροσδιορίσει ή απλά να δει πληροφορίες και στοιχεία επικοινωνίας των γονέων του σπουδαστή. Με την επιλογή "Κατάσταση", είναι δυνατή η διαγραφή ενός σπουδαστή, όπως περιγράφεται στην Ενότητα 3.2.4, ενώ με την επιλογή "Βαθμοί" μπορεί ο χρήστης να δει και να ενημερώσει τους βαθμούς του σπουδαστή, βλ. Ενότητα 3.2.2. Τέλος, με την επιλογή "Μαθήματα", δίνεται λίστα των μαθημάτων του σπουδαστή και μποροεί να προσδιοριστεί σε ποια μαθήματα επιλογής έχει εγγραφεί, βλ. Ενότητα 3.2.2.

Όνομα		
Α.Μ. Σ.Α.Ν.		
Τάξη	Επιλέξτε τάξη	•
Φύλο	Όλοι () Άντρας () Γυναίκ	κα
Ομάδα Αίματος	Επιλέξτε	•
Χώρα	Επιλέξτε	•
Ημερομηνία Εγγραφής	Επιλογές 💠 Επιλέξτε	•
Ημερομηνία Γέννησης	Επιλογές 💠 Επιλέξτε	•
Κατάσταση	 Ενεργοί Παλαιότεροι 	ΙΟΛΟ (
	Αναζήτηση	

Σπουδαστής Προχωρημένη Αναζήτηση

Σχήμα 3.15: Προχωρημένη αναζήτηση σπουδαστών.



Σχήμα 3.16: Προφίλ σπουδαστή. Φαίνονται οι πληροφορίες που εισήχθησαν κατά την εγγραφή αλλά και δίνεται πρόσβαση στα στοιχεία των Σχ. Ατόμων-Γονιών, στους Βαθμούς του σπουδαστή και στα Μαθήματά του. Επιπλέον, μέσω της επιλογής "Κατάσταση" πάνω δεξιά είναι δυνατή η διαγραφή ενός σπουδαστή αλλά και η ανεξάρτητη (από την τάξη του) αποφοίτησή του.

3.2 Βασικές περιπτώσεις χρήσης του συστήματος

Στη συνέχεια δίνονται λεπτομέρειες σχετικά με βασικές περιπτώσεις χρήσης του συστήματος.

3.2.1 Λειτουργίες στην αρχή του ακαδημαϊκού έτους

Κατά την έναρξη ενός ακαδημαϊκού έτους οι λειτουργίες που πραγματοποιούνται είναι με τη σειρά οι παρακάτω:

- 1. Δημιουργείται η καινούρια τάξη στην οποία θα εγγραφούν όλοι οι νεοεγγεγραμμένοι φοιτητές της Σχολής, βλ. Ενότητα 3.2.1. Για την τάξη αυτή πρέπει να προσδιοριστεί το έτος εγγραφής, το οποίο θα είναι και το τρέχον έτος αλλά και το αναμενόμενο έτος αποφοίτησης, το οποίο θα είναι 4 χρόνια αργότερα.
- 2. Αρχίζει η εγγραφή του καθενός σπουδαστή ξεχωριστά, βλ. Ενότητα 3.2.1. Προσδιορίζεται συγκεκριμένα ότι ο κάθε νέος σπουδαστής ανήκει στην τάξη που μόλις δημιουργήθηκε.
- 3. Δημιουργείται το νέο ακαδημαϊκό έτος, βλ. Ενότητα 3.1.7. Προσδιορίζεται η ημερομηνία έναρξης αλλά και η ημερομηνία λήξης του. Δεν είναι απαραίτητο οι συγκεκριμένες ημερομηνίες να είναι ακριβείς.
- 4. Δημιουργούνται τα νέα εξάμηνα, βλ. Ενότητα 3.1.8. Για το κάθε εξάμηνο προσδιορίζονται ποια είναι τα μαθήματα επιλογής, ποια τα υποχρεωτικά. Τα μαθήματα είναι είτε πανεπιστημιακά, είτε στρατιωτικά.
- 5. Όλες οι ενεργές τάξεις για το τρέχον ακαδημαϊκό έτος εγγράφονται στα νεοδημιουργηθέντα εξάμηνα, βλ. Ενότητα 3.2.1.

Δημιουργία νέας τάξης

Από τη σελίδα διαχείρισης των τάξεων, βλ. Ενότητα 3.1.9, είναι δυνατή η πρόσβαση στη σελίδα δημιουργίας νέας τάξης μέσω της επιλογής "Δημιουργία Τάξης", οπότε και εμφανίζεται η φόρμα που φαίνεται στην



Σχήμα 3.17: Δημιουργία νέας τάξης

Ειχόνα 3.17. Το όνομα της τάξης μπορεί να επιλεγεί ελεύθερα από το χρήστη αλλά για λόγους ομοιομορφίας προτείνεται να χρησιμοποιείται ένα όνομα της μορφής "Τάξη 2012-2013".

Εγγραφή νέων σπουδαστών

Η εγγραφή νέων σπουδαστών γίνεται μέσω της κατάλληλης επιλογής λειτουργίας από τον πίνακα λειτουργιών του συστήματος, όπως περιγράφεται στην Ενότητα 3.1.2. Η εγγραφή ενός νέου σπουδαστή γίνεται σε τρία στάδια:

- 1. Αρχικά, προσδιορίζονται οι βασικές πληροφορίες του σπουδαστή, όπως αριθμοί μητρώου, ημερομηνίες γέννησης κ.ά., όπως φαίνεται στην Εικόνα 3.18. Πρέπει να προσδιοριστεί και η τάξη στην οποία ο συγκεκριμένος σπουδαστής εγγράφεται. Η τάξη πρέπει να έχει δημιουργηθεί από πριν, όπως περιγράφεται στην Ενότητα 3.2.1.
- 2. Στη συνέχεια, αν είναι επιθυμητό προσδιορίζονται κάποια επιπλέον στοιχεία για τους γονείς-κηδεμόνες του σπουδαστή. Με το κουμπί "Παράλειψη" μπορεί κάποιος να παραλείψει το συγκεκριμένο στάδιο εγγραφής. Αν χρειάζεται εισάγονται στοιχεία ξεχωριστά και για τους δύο γονείς και στη συνέχεια ο χρήστης επιλέγει ποιος από τους δύο γονείς θα είναι το σημείο επαφής σε περίπτωση ανάγκης.

3. Τέλος, αν είναι επιθυμητό, εισάγονται περαιτέρω πληροφορίες για την προηγούμεν εκπαίδευση του σπουδαστή καθώς και για ξένες γλώσσες που ενδεχόμενα γνωρίζει. Και το συγκεκριμένο στάδιο μπορεί να παραλειφθεί.

Εγγραφή τάξης σε εξάμηνο

Αφού μια τάξη έχει συμπληρωθεί με σπουδαστές μέσω της εγγραφής νέων σπουδαστών αν είναι το πρώτο της ακαδημαϊκό έτος, βλ. Ενότητα 3.2.1, και αφού έχει δημιουργηθεί το αντίστοιχο εξάμηνο, πρέπει να γίνει η εγγραφή της τάξης στο εξάμηνο. Αυτή επιτυγχάνεται από τη σελίδα διαχείρισης των τάξεων, μέσω της επιλογής "Εξάμηνα", βλ. και Ενότητα 3.1.9. Εμφανίζεται η οθόνη που φαίνεται στην Εικόνα 3.19. Με την επιλογή "Εγγραφή σε νέο εξάμηνο" ο χρήστης μπορεί να επιλέξει σε ποιο εξάμηνο θέλει να εγγράψει την τάξη, οπότε και αυτό θα εμφανιστεί στη συνέχεια στη λίστα των εξαμήνων που φαίνεται στην οθόνη. Η εγγραφή έχει ολοκληρωθεί (Δε χρειάζεται να πατηθεί το κουμπί "Ενημέρωση"). Αυτομάτως εγγράφονται όλοι οι μαθητές της τάξης στα μαθήματα του εξαμήνου αυτού. Οι βαθμοί τους γίνονται προσβάσιμοι μέσω των λειτουργιών ενημέρωσης των βαθμών σπουδαστή, βλ. Ενότητα 3.2.2.

Σε περίπτωση λάθους η εγγραφή μπορεί να αχυρωθεί, μέσω της επιλογής "Αχύρωση Εγγραφής" για το λάθος εξάμηνο. Αν χρειαστούν επιπλέον αλλαγές, που αφορούν στο τρέχον και στα περατωθέντα εξάμηνα αλλά και στην αποφοίτηση της σχολής, βλ. Ενότητα 3.2.3, χρειάζεται να πατηθεί το κουμπί "Ενημέρωση". Το νέο εξάμηνο πάντως αυτομάτως ενημερώνεται ως τρέχον και τα υπόλοιπα προσδιορίζονται ως περατωθέντα.

3.2.2 Λειτουργίες μετά από μια εξεταστική περίοδο

Μετά από μια εξεταστική περίοδο οι λειτουργίες που πραγματοποιούνται είναι συνήθως οι παρακάτω:

 Εισαγωγή των βαθμολογιών της εξεταστικής στο σύστημα, βλ. Ενότητα 3.2.2. Κατά τη φάση της εισαγωγής προσδιορίζονται και τα μαθήματα επιλογής του κάθε σπουδαστή.

Εγγραφή Σπο Βήμα 1 - Προσωτ	ουδαστή πικά στοιχεία σπουδαστή	
	O moduća umacija u zavo zavoroju postu zavoroju pos	
Τα πεδία που είναι σημε	Ο αριθμός μητρώου του προηγούμενου σπουδαστή είναι 1231 ιωμένα με * είναι υποχρεωτικό να συμπληρωθούν.	
A.M. Σ.A.N. *	1234 Ημερομηνία Εγγραφής * 2013-03-13	=
Α.Μ. Πανεπιστημίου *	45465	
Προσωπικά Στοιχεία		
Όνομα <mark>*</mark>	Στέλιος	
Επώνυμο*	Παπαστυλιανού	
Όνομα Πατρός*	Κώστας	
Τάξη*	Τάξη 2005-2009 \$	
Ημερομηνία Γέννησης *	2008-03-13	
Φύλο	Άντρας 💿 Γυναίκα 🔾	
Ομάδα Αίματος	Άγνωστο 💠	
Ύψος (cm)		
Βάρος (kg)		
Τόπος Γέννησης		
Εθνικότητα	Ελλάδα 🕴	

Σχήμα 3.18: Εγγραφή νέου σπουδαστή, εισαγωγή βασικών στοιχείων του σπουδαστή. Τα πεδία με αστερίσκο είναι υποχρεωτικό να συμπληρωθούν.



Σχήμα 3.19: Διαχείριση εξαμήνων για μια συγκεκριμένη τάξη. Είναι δυνατή η εγγραφή σε νέο εξάμηνο αλλά και η ακύρωσή της αν έχει γίνει κάποιο λάθος. Επιπλέον, μπορεί να προσδιοριστεί αν μια τάξη αποφοίτησε καθώς και η συγκεκριμένη ημερομηνία αποφοίτησης.

Ενημέρωση

- 2. Στην περίπτωση της εξεταστικής περιόδου του εαρινού εξαμήνου και της επαναληπτικής εξεταστικής περιόδου του Σεπτεμβρίου, τυπώνονται οι λίστες των περατωσάντων, μη-περατωσάντων σπουδαστών καθώς και η λίστα αρχαιότητας των σπουδαστών μιας τάξης, βλ. Ενότητα 3.2.2.
- 3. Δημιουργείται το νέο εξάμηνο για κάθε τάξη, βλ. Ενότητα 3.1.8.
- 4. Κάθε τάξη εγγράφεται στο νέο της εξάμηνο, βλ. Ενότητα 3.2.1.

Αναλυτική βαθμολογία σπουδαστή, εισαγωγή, ενημέρωση και επισκόπηση

Πρόσβαση στην αναλυτική βαθμολογία ενός σπουδαστή επιτυγχάνεται μέσω του προφίλ του και της επιλογής "Βαθμοί". Εμφανίζεται ένας συγχεντρωτικός πίνακας με τη βαθμολογία ενός σπουδαστή ανά ακαδημαϊκό έτος, καθώς και η συγκεντρωτική βαθμολογία του σπουδαστή σε όλα τα έτη, όπως φαίνεται στην Εικόνα 3.20. Ο αριθμός περατωθέντων μαθημάτων είναι ο αριθμός των μαθημάτων που έχουν συμπεριληφθεί στον υπολογισμό του αντίστοιχου μέσου όρου κάθε φορά. Είναι τα μαθήματα στα οποία ο σπουδαστής είχε έναν προβιβάσιμο βαθμό σε τουλάχιστον μία από τις εξεταστικές περιόδους στις οποίες εξετάστηκε. Για τη συγκεντρωτική βαθμολογία, εμφανίζεται επίσης και ο αριθμός των "Οφειλομένων Ιουνίου" μαθημάτων που είναι τα μαθήματα που ο σπουδαστής δεν μπορέσε να περάσει στις κανονικές τους εξεταστικές περιόδους, σε όλη τη διάρχεια των σπουδών του. Προφανώς, ο αριθμός αυτός θα είναι διαφορετικός από το άθροισμα των αριθμών των μεταφερομένων μαθημάτων που δίνονται ανά έτος αφού τα τελευταία αναφέρονται στην επαναληπτική εξεταστική, του Σεπτεμβρίου.

Επιλέγοντας ένα συγκεκριμένο ακαδημαϊκό έτος από τον πίνακα της συγκεντρωτικής βαθμολογίας, ο χρήστης μπορεί να δει και να ενημερώσει τους βαθμούς για ένα συγκεκριμένο ακαδημαϊκό έτος. Η οθόνη της βαθμολογίας για ένα συγκεκριμένο έτος φαίνεται στην Εικόνα 3.21. Στο πάνω μέρος της οθόνης φαίνονται πάλι τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα για το συγκεκριμένο έτος. Μέσα σε παρενθέσεις είναι τα μόρια που προκύπτουν από τους επιμέρους μέσους όρους (μετά από πολλαπλασιασμό με τους συντελεστές πανεπιστημιακών μαθημάτων, στρατιωτικών μαθημάτων και διαγωγής αντίστοιχα). Τα μαθήματα που είναι μεταφερόμενα στο επόμενο έτος είναι σημειωμένα με διαφορετικό

							Προφίλ	Μαθήματα Εκτ	ύπο
ВАӨМОЛОГІА									
Ακαδημαϊκό Ετος	Παν/ μίου	Σχολής Μαθημάτων	Προσόντων Διαγωγής	Μόρια	Τελική Βαθμολογία	Σειρά	Αρ. Περατωθέντων Μαθημάτων	Παρατηρήσεις	
2013-2014	6.88	8.90	9.24	198.89	7.96	2	20	Περατώσας	
014-2015	7.12	8.74	9.50	203.48	8.14	4	17	2 Μεταφερόμενα	•
Ευγκεντρωτικά	6.99	8.83	9.37	201.17	8.05	5	37	3 Οφειλόμενα Ιουνίου	D.

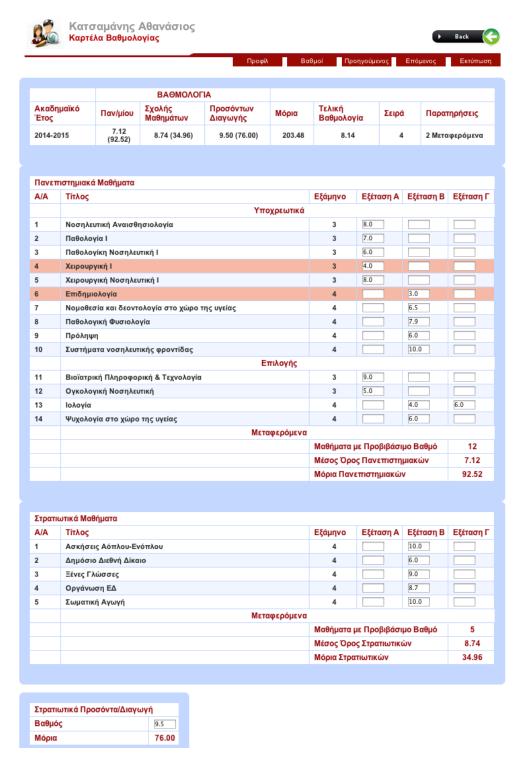
Σχήμα 3.20: Συγκεντρωτικός πίνακας βαθμολογίας σπουδαστή. Για κάθε έτος εμφανίζονται ο μέσος όρος του σπουδαστή, η σειρά του καθώς και πόσα μαθήματα έχει περατώσει και πόσα χρωστάει. Επιπλέον, εμφανίζεται και η τελική του βαθμολογία για όλα τα έτη, που θα ληφθεί υπόψη κατά την αποφοίτηση.

χρώμα υποβάθρου. Για να ενημερωθούν οι βαθμοί, ο χρήστης πρέπει να πατήσει το κουμπί "Αποθήκευση Αλλαγών" αφού έχει κάνει τις αλλαγές που χρειάζεται. Αυτομάτως θα ενημερωθούν και τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα.

Με τα κουμπιά "Επόμενος" και "Προηγούμενος" ο χρήστης μπορεί να πάει στον επόμενο ή στον προηγούμενο σπουδαστή στη σειρά αρχαιότητας της τάξης, ώστε να είναι πιο εύκολη η μαζική εισαγωγή βαθμολογιών. Η επιλογή "Εκτύπωση" εκτυπώνει την αναλυτική βαθμολογία σε αρχείο τύπου pdf, το οποίο ο χρήστης μπορεί να αποθηκεύσει τοπικά στον υπολογιστή του.

Προσδιορισμός μαθημάτων επιλογής σπουδαστή

Μέσω της επιλογής "Μαθήματα" από το προφίλ ενός σπουδαστή μπορεί ο χρήστης να δει σε ποια μαθήματα είναι εγγεγραμμένος ο σπουδαστής και ενδεχόμενα να τροποποιήσει τα μαθήματα επιλογής του.



Σχήμα 3.21: Αναλυτική βαθμολογία σπουδαστή για ένα συγκεκριμένο ακαδημαϊκό έτος. Ξεχωριστά φαίνονται οι βαθμοί των πανεπιστημιακών μαθημάτων, των στρατιωτικών μαθημάτων και των στρατιωτικών προσόντων.

Εκτύπωση λιστών σπουδαστών

Από την επιλογή "Λίστες" της σελίδας προβολής μιας τάξης μπορεί ο χρήστης να επιλέξει να εκτυπώσει διάφορες σειρές σπουδαστών για διάφορα ακαδημαϊκά έτη αλλά και για διάφορες εξεταστικές περιόδους. Οι επιλογές είναι:

- 1. Λίστα αρχαιότητας έτους
- 2. Λίστα περατωσάντων σπουδαστών
- 3. Λίστα μη περατωσάντων σπουδαστών
- 4. Λίστα αποφοιτώντων σπουδαστών

Είναι δυνατή η εξαγωγή των αντίστοιχων δεδομένων και σε αρχείο τύπου "Excel" για περαιτέρω τροποποίηση. Για καλύτερη μορφοποίηση της εκτύπωσης μπορεί ο χρήστης να προσδιορίσει το μέγιστο αριθμό σπουδαστών ανά σελίδα. Σημειώνεται ότι τα ονόματα που εμφανίζονται στην ενότητα των υπογραφών στις εκτυπώσεις προσδριορίζονται από τις "Ρυθμίσεις" του συστήματος, όπως περιγράφεται στην Ενότητα 3.1.4.

3.2.3 Λειτουργίες στο τέλος του ακαδημαϊκού έτους

Οι πιθανές λειτουργίες στο τέλος ενός ακαδημαϊκού έτους είναι οι παρακάτω:

- 1. Εκτύπωση λίστας αποφοιτώντων σπουδαστών, βλ. Ενότητα 3.2.2.
- 2. Αποφοίτηση τάξης, βλ. Ενότητα 3.2.3.
- 3. Αποφοίτηση σπουδαστών που ενδεχόμενα έχουν απομείνει από προηγούμενες τάξεις, βλ. Ενότητα 3.2.3.

Αποφοίτηση τάξης

Η αποφοίτηση της τάξης γίνεται μέσω της σελίδας διαχείρισης των εξαμήνων της τάξης. Περισσότερες λεπτομέρειες δίνονται στην Ενότητα 3.2.1. Αποφοιτούν όλοι οι σπουδαστές της τάξης που έχουν ολοκληρώσει τις υποχρεώσεις τους, δηλαδή δεν έχουν μεταφερόμενα μαθήματα, τη στιγμή της αποφοίτησης της τάξης.

Αποφοίτηση σπουδαστή ανεξάρτητα από τάξη

Η αποφοίτηση ενός σπουδαστή ανεξάρτητα από την τάξη του ή η διαγραφή του από τη Σχολή, γίνεται μέσω της επιλογής "Κατάσταση" του προφίλ ενός σπουδαστή.

3.2.4 Γενικές Λειτουργίες

Εξαγωγή βαθμών τάξης σε συγκεκριμένο μάθημα

Μέσω της επιλογής "Βαθμοί" της οθόνης προβολής μιας τάξης μπορεί ο χρήστης να δει τους βαθμούς της τάξης σε ένα συγκεκριμένο μάθημα. Με την επιλογή "Εξαγωγή" οι βαθμοί εξάγονται σε μορφή αρχείου "Excel" για περαιτέρω επεξεργασία.

Διαγραφή σπουδαστή

Για τη διαγραφή σπουδαστή, πρέπει ο χρήστης να επιλέξει "Κατάσταση" από το προφίλ του σπουδαστή και να ακολουθήσει τις οδηγίες που του δίνονται στην οθόνη.

Εξαγωγή Δεδομένων, Εκτυπώσεις

Συγκεντρωτικά η εξαγωγή δεδομένων από το σύστημα γίνεται με τους παρακάτω τρόπους:

- 1. Εκτύπωση αναφοράς pdf προφίλ σπουδαστή
- 2. Εκτύπωση αναφορά pdf αποτελεσμάτων αναζήτησης σπουδαστών.
- 3. Εκτύπωση λιστών σπουδαστών σε pdf, εξαγωγή τους σε excel.
- 4. Αναλυτική βαθμολογία σπουδαστή σε pdf.
- 5. Εξαγωγή βαθμών σπουδαστών τάξης σε συγκεκριμένο μάθημα σε excel.

3.3 Υπολογισμός μέσων όρων και συνολικού αριθμού μορίων

Ο συνολικός αριθμός μορίων M ενός σπουδαστή για ένα ακαδημαϊκό έτος προκύπτει ως σταθμισμένο άθροισμα μορίων με βάση τις πανεπιστημιακές επιδόσεις, τις επιδόσεις στα στρατιωτικά μαθήματα και τη συνολικότερη στρατιωτική επίδοση. Πιο συγκεκριμένα:

$$M = w_u g_u + w_s g_s + w_m g_m, (3.1)$$

όπου g_u,g_s,g_m είναι οι μέσοι όροι των πανεπιστημιακών μαθημάτων και των στρατιωτικών μαθημάτων καθώς και ο βαθμός της συνολικής στρατιωτικής επίδοσης αντίστοιχα για το τρέχον έτος. Οι παράμετροι w_u,w_s,w_m είναι τα επιμέρους βάρη για τα πανεπιστημιακά, στρατιωτικά μαθήματα και τη συνολική στρατιωτική επίδοση με τρέχουσες τιμές 13, 4 και 8 αντίστοιχα. Οι τιμές αυτές θεωρούνται ότι είναι σταθερές για μια τάξη για ένα ακαδημαϊκό έτος και μπορούν να τροποποιηθούν από το μενού δημιουργίας νέων εξαμήνων.

Σημειώνεται ότι οι μέσοι όροι για τα πανεπιστημιακά και τα στρατιωτικά μαθήματα υπολογίζονται επί των μαθημάτων για τα οποία ο σπουδαστής έχει προβιβάσιμο βαθμό, δηλαδή 5. Τα υπόλοιπα θεωρούνται ως οφειλόμενα ή μεταφερόμενα στο επόμενο ακαδημαϊκό έτος. Επίσης, δεν υπολογίζονται μέσοι όροι ανά εξάμηνο αλλά μόνο ανά ακαδημαϊκό έτος.

3.4 Υπολογισμός σειράς αρχαιότητας

Με βάση και τις ανάγκες της διεύθυνσης σπουδών της σχολής είναι δυνατός ο υπολογισμός της σειράς αρχαιότητας των σπουδαστών μιας τάξης για ένα ακαδημαϊκό έτος αλλά και των αποφοιτώντων σπουδαστών. Για τους αποφοιτώντες σπουδαστές λαμβάνονται υπόψη οι επιδόσεις τους σε όλα τα προηγούμενα έτη αλλά δε χρησιμοποιούνται οι επιμέρους κατ' έτος αρχαιότητες.

3.4.1 Υπολογισμός σειράς αρχαιότητας τάξης για ένα ακαδημαϊκό έτος

Τα κριτήρια που λαμβάνονται υπόψη είναι τα εξής, σε σειρά φθίνουσας σημασίας:

- 1. Αριθμός οφειλομένων μαθημάτων μετά την εξεταστική του Ιουνίου. Προηγούνται όσοι έχουν λιγότερα οφειλόμενα μαθήματα. Προφανώς, τα οφειλόμενα μαθήματα συμπεριλαμβάνουν και μαθήματα προηγουμένων ετών στα οποία ο σπουδαστής δεν έχει προβιβάσιμο βαθμό,
- 2. Αριθμός οφειλομένων μαθμάτων μετά την εξεταστική του Σεπτεμβρίου (αριθμός μεταφερομένων μαθημάτων στο επόμενο έτος)
- 3. Συνολικός αριθμός μορίων με ακρίβεια τριών δεκαδικών ψηφίων,
- 4. Μέσος όρος πανεπιστημιακών μαθημάτων με ακρίβεια τριών δεκαδικών ψηφίων,
- 5. Μέσος όρος στρατιωτικών μαθημάτων με ακρίβεια τριών δεκαδικών ψηφίων.

Ο πρώτος σπουδαστής θεωρείται και αρχηγός τάξης. Ο αρχηγός της τάξης προσδιορίζεται κατά κανόνα μετά την εξεταστική του εαρινού εξαμήνου και είναι από τους σπουδαστές που δεν έχουν κανένα οφειλόμενο.

3.4.2 Υπολογισμός σειράς αρχαιότητας αποφοιτώντων σπουδαστών για ένα ακαδημαϊκό έτος

Η σειρά αρχαιότητας αποφοιτώντων σπουδαστών για ένα ακαδημαϊκό έτος υπολογίζεται στο σύνολο των σπουδαστών που έχουν ολοκληρώσει τις σπουδαστικές τους υποχρεώσεις με τη λήξη του ακαδημαϊκού έτους και δεν έχουν ήδη αποφοιτήσει κάποιο προηγούμενο έτος. Περιλαμβάνει τους αποφοιτώντες σπουδαστές της τάξης που έχει ως εκτιμώμενο έτος αποφοίτησης το εν λόγω ακαδημαϊκό έτος καθώς και σπουδαστές των δύο προηγουμένων τάξεων που ολοκλήρωσαν τις υποχρεώσεις τους σε αυτό το έτος. Για παράδειγμα, με τη λήξη του ακαδημαϊκού έτους 2013-2014, οι αποφοιτώντες σπουδαστές θα είναι οι

σπουδαστές της τάξης 2010-2014 που δεν έχουν οφειλόμενα μαθήματα καθώς και όσοι σπουδαστές των τάξεων 2009-2013 και 2008-2012 δεν έχουν αποφοιτήσει και ολοκληρώνουν τις υποχρεώσεις τους μέσα στο 2013-2014.

Για τον υπολογισμό της συγκεκριμένης σειράς αρχαιότητας λαμβάνονται υπόψη τα παρακάτω κριτήρια σε σειρά φθίνουσας σημασίας:

- Τάξη σπουδαστή. Έχουν προφανώς προτεραιότητα οι σπουδαστές της τάξης που αναμένεται να αποφοιτήσει το τρέχον ακαδημαϊκό έτος.
- 2. Συνολικός αριθμός οφειλομένων μαθημάτων μετά την εξεταστικές των εαρινών εξαμήνων καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών. Επιβραβεύονται οι σπουδαστές που παίρνουν προβιβάσιμους βαθμούς στα μαθήματα τους χωρις να χρειάζεται να εξετάζονται στην επαναληπτική εξεταστική του Σεπτεμβρίου.
- 3. Συνολικός αριθμός μορίων για όλη τη διάρκεια των σπουδών με ακρίβεια τριών δεκαδικών ψηφίων. Ο αριθμός μορίων υπολογίζεται όπως περιγράφεται στην ενότητα 3.3 με τη διαφορά ότι οι μέσοι όροι των στρατιωτικών και των πανεπιστημιακών μαθημάτων υπολογίζονται επί του συνόλου των μαθημάτων για όλη τη διάρκεια των σπουδών ενώ ο βαθμός της στρατιωτικής επίδοσης προκύπτει ως μέσος όρος των αντίστοιχων βαθμών στρατιωτικής επίδοσης όλων των ετών.
- 4. Μέσος όρος όλων των πανεπιστημιακών μαθημάτων στα οποία εγγράφτηκαν οι αποφοιτώντες σπουδαστές κατά τη διάρκεια των σπουδών τους. Ο μέσος όρος θεωρείται με ακρίβεια τριών δεκαδικών ψηφίων.
- 5. Μέσος όρος όλων των στρατιωτικών μαθημάτων στα οποία εγγράφτηκαν οι αποφοιτώντες σπουδαστές κατά τη διάρκεια των σπουδών τους.