



Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο:

“Πληροφορικό Σύστημα Φοιτητολογίου Πανεπιστημίου Ιωαννίνων”

Αναθέτουσα Αρχή:

Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Προϋπολογισμός: 118.495,93€ (χωρίς ΦΠΑ)

145.750,00€ (με ΦΠΑ)

Διάρκεια: 9 μήνες

Διαδικασία Ανάθεσης: Τακτικός Ανοικτός Διαγωνισμός

με κριτήριο πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη Προσφορά

Ημερομηνίες:

Διενέργειας διαγωνισμού : 15/10/2014

Δημοσίευσης στο ΦΕΚ Δημοσίων Συμβάσεων: 12/09/2014

Δημοσίευσης στον Ελληνικό τύπο: : 12/09/2014



Κωδικός ΟΠΣ: 304123

Το έργο συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) και Εθνικούς Πόρους

Μέρος Α: Αντικείμενο και Προδιαγραφές Έργου

Πίνακας Περιεχομένων

Πίνακας Περιεχομένων.....	2
Συνοπτικά στοιχεία Έργου	4
ΜΕΡΟΣ Α: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΟΥ	4
Συντομογραφίες.....	4
Συντομογραφίες γενικά.....	4
Συντομογραφίες έργου	5
A1. Περιβάλλον του Έργου	6
A1.1 Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση του αντικειμένου του Έργου.....	6
A1.1.1 Συνοπτική παρουσίαση Φορέα Λειτουργίας και Υλοποίησης.....	6
A1.1.2 Άλλοι Φορείς που εμπλέκονται στην επιτυχή έκβαση του Έργου.....	7
A1.1.3 Όργανα και Επιτροπές (Διακυβέρνηση του Έργου)	7
A1.2 Υφιστάμενη κατάσταση (σε σχέση με τις απαιτήσεις του Έργου).....	7
A1.2.1 Συνοπτική περιγραφή των υπηρεσιών και της λειτουργίας του Φορέα Λειτουργίας	8
A1.2.2 Οργανωτική Δομή και Στελέχωση του Φορέα	9
A1.2.3 Περιγραφή των κύριων επιχειρησιακών διαδικασιών	10
A2. Αντικείμενο, στόχοι και κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του Έργου.....	10
A2.1 Αντικείμενο του Έργου.....	10
A2.2 Σκοπιμότητα και αναμενόμενα οφέλη	17
A2.3 Στόχοι και Έκταση του Έργου	18
A2.4 Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας έργου	18
A3. Λειτουργικές και Τεχνικές προδιαγραφές Έργου.....	19
A3.1 Αρχιτεκτονική του Πληροφορικού Συστήματος Φοιτητολογίου	19
A3.2 Τεχνολογίες και σχέδιο υλοποίησης Έργου	19
A3.3 Λειτουργικές Ενότητες	20
A3.3.1 Διαχείριση Φοιτητών – Διδακτικού προσωπικού.....	20
A3.3.2 Δηλώσεις Μαθημάτων και Συγγραμμάτων και καταχώρηση βαθμολογίας	22
A3.3.3 Διαχείριση στατιστικών αναφορών	30
A3.3.4 Φοιτητική Μέριμνα	33
A3.3.5 Εξυπηρέτηση Φοιτητών μέσω διαδικτύου	34
A3.3.6 Εξυπηρέτηση Διδασκόντων μέσω διαδικτύου	36
A3.4 Προδιαγραφές Οριζόντιων Λειτουργιών	38
A3.5 Διαλειτουργικότητα.....	38
A3.6 Πολυκαναλική προσέγγιση	43
A3.7 Ασφάλεια.....	44
A3.8 Απαιτήσεις Ευχρηστίας.....	46

A3.9 Απαιτήσεις Προσβασιμότητας	47
A3.10 Κατηγορίες Χρηστών	47
A3.11 Χρονοδιάγραμμα και φάσεις έργου	48
A3.12 Πίνακας Παραδοτέων	51
A3.13 Σημαντικά Ορόσημα υλοποίησης Έργου	51
A4. Ελάχιστες προδιαγραφές Υπηρεσιών.....	52
A4.1 Υπηρεσίες Μετάπτωσης Δεδομένων	52
A4.2 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης.....	53
A4.3 Υπηρεσίες πιλοτικής Λειτουργία σε όλη την έκταση εφαρμογής του Πληροφορικού Συστήματος Φοιτητολογίου.....	56
A4.4 Υπηρεσίες δοκιμαστικής λειτουργίας χρήσης των νέων υπηρεσιών σε πραγματικές επιχειρησιακές συνθήκες	57
A4.5 Υπηρεσίες περιόδου εγγύησης «Καλής Λειτουργίας»	57
A4.6 Τήρηση προδιαγραφών ποιότητας υπηρεσιών	58
A5. Μεθοδολογία Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου	59
A5.1 Μέθοδοι και Τεχνικές Υλοποίησης και Υποστήριξης	59
A5.2 Σχήμα Διοίκησης, σχεδιασμού και υλοποίησης του Έργου.....	60
A5.3 Σχέδιο και Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας	60
A5.4 Σενάρια χρήσης και Ελέγχου - Διαδικασία παραλαβής λειτουργικότητας συστημάτων και Έργου 60	
A6. Παράρτημα: Περιγραφή Υφιστάμενου ΠΣ Φοιτητολογίου	61
A6.1 Αρχιτεκτονική του Υφιστάμενου ΠΣ Φοιτητολογίου	61
A6.2 Αρχιτεκτονική Περιγραφή	61
A6.3 Λειτουργική Περιγραφή	62
A6.3.1Υποσύστημα Διαχείρισης Δεδομένων Φοιτητών και Προγραμμάτων Σπουδών	63
A6.3.2Υποσύστημα Διαχείρισης χρηστών	68
A6.3.3Υποσύστημα Διαχείρισης Αναφορών	69
A6.3.4Υποσύστημα Λήψης Εγγραφών από Εξωτερικό Αρχείο	70
A6.3.5Υποσύστημα εξυπηρέτησης φοιτητών μέσω διαδικτύου	70
A6.4 Ανάλυση υποδομών Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών	70

Συνοπτικά στοιχεία Έργου

Το παρόν έργο αποτελεί το υποέργο 1 της ενταγμένης στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ψηφιακή Σύγκλιση» πράξης με τίτλο «Ψηφιακές Υπηρεσίες Πανεπιστημίου Ιωαννίνων». Σκοπός του προτεινόμενου έργου είναι η «Παροχή Υπηρεσιών Επέκτασης και Αναβάθμισης του Υφιστάμενου Πληροφοριακού Συστήματος Φοιτητολογίου στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων»

Το έργο αναφέρεται στην αναβάθμιση – επέκταση των δυνατοτήτων του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Φοιτητολογίου που διαθέτει το Ακαδημαϊκό Ίδρυμα, ώστε να καλύψει το σύνολο των Γραμματειών των μεταπτυχιακών Τμημάτων του Ακαδημαϊκού Ιδρύματος, όπου οι τελικοί χρήστες μέσω διαδικτύου θα απολαμβάνουν υπηρεσίες υψηλού επιπέδου που θα προσφέρουν την δυνατότητα.

Στόχος είναι να προσφέρονται όσο το δυνατό περισσότερες και ασφαλέστερες ηλεκτρονικές υπηρεσίες για όλους τους φοιτητές και τους καθηγητές και να διασφαλισθεί η δυνατότητα διασύνδεσης του ΟΠΣ με την κεντρική υποδομή που θα αναπτυχθεί μέσω της δράσης Α1 της πρόσκλησης 21.1.

Συγκεκριμένα, στοχεύει στην ολοκλήρωση και επέκταση των υφιστάμενων πληροφοριακών υποσυστημάτων Φοιτητολογίου του Ακαδημαϊκού Ιδρύματος με την εγκατάσταση, παραμετροποίηση και θέση σε λειτουργία πρόσθετων υποσυστημάτων και πρόσθετης λειτουργικότητας στην περιοχή φοιτητολογίου. Παράλληλα το ΟΠΣ Φοιτητολογίου θα διασυνδεθεί με την ηλεκτρονική υπηρεσία Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Συγγραμμάτων ΕΥΔΟΞΟΣ, την Εθνική Διαδικτυακή Πύλη ΕΡΜΗΣ, το Κεντρικό Πληροφοριακό Σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας, την κεντρική υποδομή αποστολής και λήψης σύντομων μηνυμάτων (SMS), καθώς και το mobile portal.

ΜΕΡΟΣ Α: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΟΥ

Συντομογραφίες

Συντομογραφίες γενικά

ΑΑ	Αναθέτουσα Αρχή
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΣΠΑ	Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς
ΕΠ	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
ΨΣ	Ψηφιακή Σύγκλιση
ISO	International Organization for Standardization
HTML	Hyper Text Markup Language
SMS	Short Message Service
ΔΕΠ	Διδακτικό – Ερευνητικό Προσωπικό
ΕΕΕΚ	Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων/ επίσημο έντυπο όπου δημοσιεύεται η Νομοθεσία, καθώς και διοικητικές πράξεις, ανακοινώσεις, προκηρύξεις κλπ, που έχουν νομικές ή άλλες δεσμεύσεις για τα κράτη μέλη ή αυτούς που αφορούν.
ΕΛΚΕ	Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων και Έρευνας
ΕΠ ΨΣ	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ψηφιακή Σύγκλιση»
ΕΠΠΕ	Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου
ΕΤΕΠ	Ειδικό Τεχνικό Εργαστηριακό Προσωπικό

ΙΚΥ	Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών
Π.Σ.	Πληροφοριακό Σύστημα
ΟΠΣ	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα
ΥΠΑΒΜΘ	Υπουργείο Παιδείας Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων

Συντομογραφίες έργου

ΑΑ	Αναθέτουσα Αρχή
ΑΕΙ	Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα
ΠΙ	Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
ΔΕΠ	Μέλη Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού
ΕΔΙΠ	Ειδικό Διδακτικό Προσωπικό
ΕΕΔΙΠ	Μέλη Ειδικού και Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού κλάδου Ι και ΙΙ
ΕΛΚΕ	Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας
ΕΣ	Ελεγκτικό Συνέδριο
ΕΤΕΠ	Μέλη Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού
ΕΤΠ	Ειδικό Τεχνικό Προσωπικό
ΛΕ	Λειτουργική Ενότητα
ΛΣ	Λειτουργικό Σύστημα
ΟΠΣ	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα
ΠΣ	Πληροφοριακό Σύστημα
ΕΔΔΑΠ	Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού και Αξιολόγησης Προσφορών
ΠΔΕ	Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων
ΠΔΗΔ	Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης
ΠΕ	Συνολική Περίοδος Εγγύησης του Έργου
ΣΔΠΕ	Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου
ΣΗΔΕ-ΡΕ	Σύστημα Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων και Ροής Εργασιών
ΤΕΙ	Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα
ΦΕΚ	Φύλλο Εφημερίδας της Κυβερνήσεως
ΠΕ	Συνολική Περίοδος Εγγύησης
ΑΣ	Application Server
ΒΔ ή DB	Βάση Δεδομένων / Database
ECTS	European Credit Transfer and Accumulation System Συνθήκης Bologna, βλέπε προδιαγραφές http://europa.eu.int/comm/education/programmes/socrates/ects/index_en.html
DS	Diploma Supplement Συνθήκης Bologna, βλέπε προδιαγραφές http://europa.eu.int/comm/education/policies/rec_qual/recognition/diploma_en.html

A1. Περιβάλλον του Έργου

A1.1 Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση του αντικειμένου του Έργου

Για την υλοποίηση του Έργου της παρούσας Διακήρυξης εμπλέκονται οι ακόλουθοι:

ΦΟΡΕΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΠ ΨΣ	ΕΥΔ ΨΣ	http://www.digitalplan.gov.gr/portal/
ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΣ –ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Ερευνών (ΕΛΚΕ) Πανεπιστημίου Ιωαννίνων	http://www.rc.uoi.gr http://www.uoi.gr
ΦΟΡΕΑΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Υπουργείο Παιδείας Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων	http://www.minedu.gov.gr/
ΕΔΔΑΠ - Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού και Αξιολόγησης Προσφορών	Βλ. παρ. Α1.1.3	
ΕΕ - Επιτροπή Ενστάσεων	Βλ. παρ. Α1.1.3	
ΕΠΠΕ - Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου	Βλ. παρ. Α1.1.3	

A1.1.1 Συνοπτική παρουσίαση Φορέα Λειτουργίας και Υλοποίησης

Το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (ΠΙ) ιδρύθηκε το 1964 και λειτουργεί ως ανεξάρτητο Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα από το 1970. Στο μισό σχεδόν αιώνα της λειτουργίας του έχει εξελιχθεί σε ένα από τα μεγαλύτερα πανεπιστήμια της χώρας. Με τα επιτεύγματά του στους τομείς της διδασκαλίας και της έρευνας έχει ανταποκριθεί στους αρχικούς στόχους της ίδρυσής του και έχει επιτύχει την ακαδημαϊκή αναγνώριση σε εθνικό και σε διεθνές επίπεδο.

Ο συντονισμός των ερευνητικών δραστηριοτήτων γίνεται από την Επιτροπή Ερευνών του Πανεπιστημίου η οποία διαχειρίζεται τα Προγράμματα (Ερευνητικά, Αναπτυξιακά, Εκπαιδευτικά κτλ) σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. ΚΑ/679/22.8.96, τους όρους της σύμβασης ανάθεσης και εκτέλεσης του κάθε Προγράμματος και τους Όρους Χρηματοδότησης και Διαχείρισης του Ειδικού Λογαριασμού Έρευνας και έχει αποκτήσει Διαχειριστική Επάρκεια και Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας (ΣΔΠ). Εφαρμόζει από την 1/7/2007 Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας σύμφωνα με τις απαιτήσεις του διεθνούς προτύπου ISO 9001:2000, για το οποίο έχει επιβεβαιωθεί και διαθέτει σχετικά πιστοποιητικά.

Για την υλοποίηση του έργου θα εμπλακεί το Κέντρο Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και το Κέντρο Δικτύων του Π.Ι. Το Κέντρο Ηλεκτρονικών Υπολογιστών διαθέτει ολοκληρωμένες εγκαταστάσεις ηλεκτρονικών υπολογιστών, που είναι διαθέσιμες σε όλους τους φοιτητές του Πανεπιστημίου. Οι θέσεις εργασίας στους Η/Υ είναι δυνατόν να χρησιμοποιούνται ατομικά ή από ομάδες με διαθέσιμη πάντα την εξειδικευμένη αρωγή του προσωπικού του Κέντρου. Οι εγκαταστάσεις περιλαμβάνουν δίκτυα προσωπικών υπολογιστών και θέσεις εργασίας UNIX με διαθέσιμο ένα ευρύ φάσμα λογισμικού (επεξεργαστές κειμένου, λογιστικά προγράμματα, πακέτα σχεδίασης, βάσεις δεδομένων, γλώσσες προγραμματισμού, εργαλεία του διαδικτύου κλπ.), πρόσβαση σε μεγάλα συστήματα ηλεκτρονικών υπολογιστών με εξειδικευμένα πακέτα λογισμικού και ένα πλήθος μηχανημάτων εκτύπωσης και σχεδίασης. Το Κέντρο Δικτύων (ΚΕΔΔ) της Διεύθυνσης Μηχανοργάνωσης του ΠΙ, <http://noc.uoi.gr>, ιδρύθηκε το 1997 και στελεχώνεται σήμερα από 12 εξειδικευμένους υπαλλήλους (μόνιμοι/ αορίστου

χρόνου), ενώ απασχολεί κατά μέσο όρο 8 συμβασιούχους. Το ΚΕΔΔ αποτελείται από τέσσερα Τμήματα : (i) Τμήμα Δικτύου Δεδομένων (ii) Τμήμα Τηλεφωνικού Δικτύου και Φυσικών Υποδομών (iii) Τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης και διαθέτει Τεχνικό και Επιστημονικό Υπεύθυνο (iv) Γραμματεία-Helpdesk. Το ΚΕΔΔ έχει αναλάβει την ανάπτυξη και υποστήριξη των δικτύων του ΠΙ και της διασύνδεσής τους με Ελληνικά. Το ΚΕΔΔ έχει υλοποιήσει επιτυχώς πληθώρα ευρωπαϊκών προγραμμάτων χρηματοδοτούμενων από το Γ' ΚΠΣ στα πλαίσια του Επιχειρηματικού Προγράμματος «Κοινωνία της Πληροφορίας».

A1.1.2 Άλλοι Φορείς που εμπλέκονται στην επιτυχή έκβαση του Έργου

Η ΕΥΔ Ψηφιακή Σύγκλιση εμπλέκεται ως ο φορέας πιστοποίησης και ελέγχου των δαπανών της χρηματοδότησης. Κάθε θέμα που αφορά το έργο - συμβάσεις, πιστοποίηση και δήλωση δαπανών, δημοσιότητα, χρονοδιαγράμματα κλπ. - άπτεται του ελέγχου και κριτικής της ΕΥΔ ΨΣ, πριν από την οριστική βεβαίωσή του.

Το GUnet θα υλοποιήσει μέσω της δράσης Α1 της πρόσκλησης 21-1μία σειρά από οριζόντιες υπηρεσίες με τις οποίες θα πρέπει να συνδεθεί το Πληροφορικό Σύστημα Φοιτητολογίου.

A1.1.3 Όργανα και Επιτροπές (Διακυβέρνηση του Έργου)

Για τις ανάγκες υλοποίησης του έργου θα συσταθούν οι παρακάτω επιτροπές σύμφωνα με το άρθρο 26 του ν.4024/2011 και με απόφαση του ΕΛΚΕ:

Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού και Αξιολόγησης Προσφορών (ΕΔΔΑΠ)

Για τις ανάγκες υλοποίησης του Έργου της παρούσας Διακήρυξης θα οριστεί «Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού και Αξιολόγησης Προσφορών (ΕΔΔΑΠ)». Αρμοδιότητα της ΕΔΔΑΠ αποτελεί η διενέργεια του διαγωνισμού και η αξιολόγηση των προσφορών του παρόντος Έργου.

Επιτροπή Ενστάσεων

Για τις ανάγκες αξιολόγησης των ενστάσεων και προσφυγών που θα ασκηθούν πιθανά, κατά την διενέργεια του διαγωνισμού, θα οριστεί «Επιτροπή Ενστάσεων». Έργο της παραπάνω Επιτροπής είναι η παραλαβή και μελέτη καταρχήν και στην συνέχεια η απάντηση σε πιθανές ενστάσεις και προσφυγές που θα ασκηθούν.

Επιτροπή Αξιολόγησης και Παραλαβής Έργου

Για τις ανάγκες Αξιολόγησης και τελικής παραλαβής του Έργου όπως θα προκηρυχθεί από την παρούσα διακήρυξη θα κληρωθεί η «Επιτροπή Αξιολόγησης και Παραλαβής Έργου». Αρμοδιότητα της Επιτροπής είναι η αξιολόγηση της πορείας υλοποίησης και η τμηματική και οριστική παραλαβή του παρόντος Έργου. Επισημαίνεται ο γνωμοδοτικός ρόλος της παραπάνω Επιτροπής.

A1.2 Υφιστάμενη κατάσταση (σε σχέση με τις απαιτήσεις του Έργου)

Οι γραμματείες του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, διαθέτουν έκδοση Λογισμικού Φοιτητολογίου. Τα Τμήματα του Ακαδημαϊκού Ιδρύματος διαθέτουν τα παρακάτω υποσυστήματα, τα οποία βρίσκονται σε λειτουργία:

1. Υποσύστημα Διαχείρισης Δεδομένων Φοιτητών καθώς και Προγραμμάτων Σπουδών.
2. Υποσύστημα Διαχείρισης Χρηστών.
3. Υποσύστημα Διαχείρισης Αναφορών Εκτύπωσης – Reporting Tools.
4. Υποσύστημα Λήψης Εγγραφών από εξωτερικό αρχείο.
5. Υποσύστημα Εξυπηρέτησης Φοιτητών μέσω διαδικτύου.

Με τα ανωτέρω υποσυστήματα υποστηρίζονται οι παρακάτω διαδικασίες:

- Διαχείριση δεδομένων προπτυχιακών φοιτητών
- Εγγραφές φοιτητών (διαχείριση ηλεκτρονικής καρτέλας φοιτητή)
- Διαχείριση φοιτητικών μεταβολών (διαγραφές, μεταγραφές, ανανεώσεις εγγραφών)
- Διαχείριση δηλώσεων μαθημάτων και κανόνων δηλώσεων (εισαγωγή, διαγραφή, μεταβολή)
- Έκδοση καταστάσεων (βαθμολογίας, πιστοποιητικών, αναλυτικών βαθμολογιών κτλ)
- Διαχείριση βαθμολογίας

Με τα ανωτέρω υποσυστήματα υποστηρίζονται μερικώς οι παρακάτω διαδικασίες:

- Διαχείριση φοιτητικών μεταβολών για προγράμματα ανταλλαγής
- Ανακήρυξη πτυχιούχων
- Διαχείριση προγραμμάτων σπουδών
- Διαχείριση συγγραμμάτων (δεν υποστηρίζεται διασύνδεση με ΕΥΔΟΞΟ)

Το υφιστάμενο ΟΠΣ Φοιτητολογίου επιτρέπει πρόσβαση στις διαδικασίες που διεκπεραιώνονται από τις Γραμματείες των Τμημάτων και παρέχει τη δυνατότητα για:

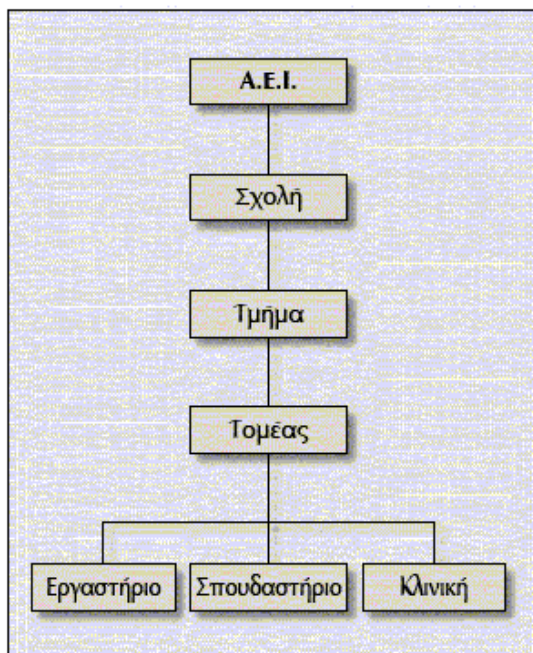
- α) εξασφάλιση πρόσβασης στα στοιχεία μόνο εξουσιοδοτημένων ατόμων,
- β) διαβάθμιση εργασιών αναλόγως του επιπέδου σημαντικότητας της εργασίας και το βαθμό εξουσιοδότησης του χρήστη (ως χρήστες θεωρούνται το προσωπικό των Γραμματειών, οι καθηγητές και οι φοιτητές).

Είναι αρχιτεκτονικής πολλών επιπέδων, και λειτουργεί με βάση δεδομένων MS SQL Server. Το ανωτέρω λογισμικό, καλύπτει τις διαδικασίες των γραμματειών και προσφέρει βασικές ψηφιακές υπηρεσίες στους φοιτητές.

Λεπτομερέστερα, η υφιστάμενη κατάσταση αναπτύσσεται στην ενότητα Α6.

Α1.2.1 Συνοπτική περιγραφή των υπηρεσιών και της λειτουργίας του Φορέα Λειτουργίας

Οργανωτική δομή των Πανεπιστημίων



Τα πανεπιστήμια είναι νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου με πλήρη αυτοδιοίκηση. Τελούν υπό την εποπτεία του κράτους δια του Υπουργού Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, ενισχύονται οικονομικά απ' αυτό και λειτουργούν βάσει των σχετικών νόμων.

Σύμφωνα με το σύνταγμα της χώρας (άρθρο 16, παρ. 5 και 8) η ανώτατη εκπαίδευση παρέχεται αποκλειστικά από το κράτος και η σύσταση ανώτατων σχολών από ιδιώτες απαγορεύεται.

Βασικοί νόμοι που διέπουν τη λειτουργία του Πανεπιστημίου είναι οι νόμοι 1268/82 (που είναι γνωστός ως νόμος πλαίσιο των Α.Ε.Ι.) και ο νόμος 2083/92. Οι νόμοι αυτοί έχουν υποστεί αρκετές

τροποποιήσεις, από τις οποίες σημαντικότερες έγιναν με τους νόμους 2188/94, 2517/97 (Φ.Ε.Κ. 160/11-8-97) και 2530/97 (Φ.Ε.Κ. 218/23-10-97), 2817/00 (Φ.Ε.Κ. 78/14-3-00), 3027/02 (Φ.Ε.Κ. 152/28-6-02).

Κάθε **Α.Ε.Ι.** αποτελείται από **σχολές** που καλύπτουν ένα σύνολο συγγενών επιστημών, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η αναγκαία για την επιστημονική εξέλιξη αλληλεπίδρασή τους και ο αναγκαίος για την έρευνα και τη διδασκαλία τους συντονισμός.

Ομοίως, οι σχολές διαιρούνται σε **τμήματα**. Το τμήμα αποτελεί τη **βασική ακαδημαϊκή μονάδα** και καλύπτει το γνωστικό αντικείμενο μιας επιστήμης. Το πρόγραμμα σπουδών του τμήματος οδηγεί σε ενιαίο πτυχίο.

Τα τμήματα υποδιαιρούνται σε **τομείς**. Κάθε τομέας συντονίζει τη διδασκαλία μέρους του γνωστικού αντικειμένου του τμήματος που αντιστοιχεί σε συγκεκριμένο πεδίο της επιστήμης.

Τέλος, τα **εργαστήρια**, τα **σπουδαστήρια** και οι **κλινικές** είναι μικρότερες μονάδες που ανήκουν στον τομέα, στο τμήμα ή στη σχολή και καλύπτουν μέρος του γνωστικού αντικειμένου μιας επιστήμης.

A1.2.2 Οργανωτική Δομή και Στελέχωση του Φορέα

Το Ακαδημαϊκό Ίδρυμα είναι οργανωμένο σε Σχολές και Τμήματα όπως όλα τα Α.Ε.Ι. Σε κάθε Τμήμα λειτουργεί γραμματεία, η οποία είναι υπεύθυνη για όλα τα φοιτητικά θέματα τα οποία σχετίζονται με τις σπουδές και τα συγγράμματα. Η ακαδημαϊκή οργάνωση της Αναθέτουσας Αρχής διαμορφώνεται σήμερα ως εξής:

Φιλοσοφική Σχολή

- Φιλολογίας
- Ιστορίας και Αρχαιολογίας
- Φιλοσοφίας, Παιδαγωγικής και Ψυχολογίας

Σχολή Θετικών Επιστημών

- Μαθηματικών
- Φυσικής
- Χημείας
- Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής
Μετονομασία του **Τμήματος Πληροφορικής** (ΦΕΚ Α 137/2013) [Ιούν. 2013]
- Μηχανικών Επιστήμης Υλικών

Σχολή Επιστημών Υγείας

- Κοσμητεία Σχολής Επιστημών Υγείας
- Ιατρικής
- Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών

Σχολή Επιστημών Αγωγής

- Παιδαγωγικό, Δημοτικής Εκπαίδευσης
- Παιδαγωγικό, Νηπιαγωγών

Σχολή Καλών Τεχνών

- Πλαστικών Τεχνών και Επιστημών της Τέχνης

Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών

- Αρχιτεκτόνων Μηχανικών

Σχολή Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών

- Οικονομικών

A1.2.3 Περιγραφή των κύριων επιχειρησιακών διαδικασιών

Σε κάθε Σχολή και Τμήμα λειτουργεί γραμματεία, η οποία είναι υπεύθυνη για όλα τα φοιτητικά θέματα τα οποία σχετίζονται με τις σπουδές και τα συγγράμματα. Οι διεργασίες που υλοποιούν οι γραμματείες των Τμημάτων σε σχέση με τα φοιτητικά θέματα είναι οι εξής:

- Εγγραφές φοιτητών (δημιουργία ηλεκτρονικής καρτέλας σπουδαστή).
- Διαχείριση φοιτητικών μεταβολών (διαγραφές, μεταγραφές, ανανεώσεις εγγραφών).
- Εισαγωγή δηλώσεων μαθημάτων.
- Έκδοση βαθμολογικών καταστάσεων.
- Εισαγωγή βαθμολογίας.
- Έκδοση πιστοποιητικών.
- Διαχείριση συγγραμμάτων.
- Ανακήρυξη πτυχιούχων.
- Εισαγωγή προγραμμάτων σπουδών.
- Πρωτοκόλληση και διανομή εγγράφων.
- Σίτιση, Περίθαλψη Φοιτητών.

A2. Αντικείμενο, στόχοι και κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του Έργου

A2.1 Αντικείμενο του Έργου

Το παρόν έργο στοχεύει στην επέκταση και ολοκλήρωση της λειτουργικότητας του υφιστάμενου ΠΣ Φοιτητολογίου και στην αντικατάσταση του υφιστάμενου ΠΣ. Ο ανάδοχος του παρόντος έργου μπορεί

είτε να αναπτύξει εντελώς νέο ΠΣ Φοιτητολογίου, αντικαθιστώντας έτσι το υφιστάμενο ΠΣ, είτε να επεκτείνει το υπάρχον με πρόσθετο λογισμικό έτσι ώστε να καλύπτεται η ζητούμενη λειτουργικότητα.

Σημειώνεται πως στο πλαίσιο του έργου «E- University – Υλοποίηση Ολοκληρωμένου Συστήματος Πληροφόρησης & Συναλλαγών του Πολίτη – Προμήθεια και Εγκατάσταση Εξοπλισμού» που προκηρύχθηκε από την ΚτΠ ΑΕ στο πλαίσιο του Γ ΚΠΣ και του ΕΣΠΑ αναπτύχθηκε από την κοινοπραξία εταιρειών Altec-Cardisoft ένα ΠΣ Φοιτητολογίου. Το σύστημα αυτό, είναι ανοικτής αρχιτεκτονικής, έχει αναπτυχθεί σε περιβάλλον Microsoft .NET, VB και ASP .NET και τρέχει σε βάση δεδομένων MS SQL Server. Το σύστημα αυτό, όπως και ο πηγαίος κώδικας του, ανήκουν στο Υπουργείο Παιδείας, μπορεί να χρησιμοποιηθεί χωρίς κόστος αδειοδότησης από το Παν/μιο Ιωαννίνων και επί του συστήματος αυτού είναι δυνατή η περαιτέρω ανάπτυξη για την κάλυψη των αναγκών του Πληροφοριακού Συστήματος Φοιτητολογίου.

Το ΟΠΣ Φοιτητικής Μέριμνας και Διοικητικών Υποθέσεων πρέπει να καλύψει το σύνολο των Γραμματειών των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών Τμημάτων του Ακαδημαϊκού Ιδρύματος, όπου οι τελικοί χρήστες μέσω διαδικτύου θα απολαμβάνουν υπηρεσίες υψηλού επιπέδου που θα προσφέρουν την δυνατότητα αυτοεξυπηρέτησης και SSO (Single Sign-On). Στόχος είναι να προσφέρονται όσο το δυνατό περισσότερες ηλεκτρονικές υπηρεσίες σε όλους τους φοιτητές και καθηγητές του Ακαδημαϊκού Ιδρύματος. Η ολοκλήρωση θα γίνει με την ανάπτυξη, την εγκατάσταση, την παραμετροποίηση και τη

θέση σε λειτουργία πρόσθετων λειτουργικοτήτων, ειδικά σε:

- Ηλεκτρονικές υπηρεσίες προς τους συναλλασσόμενους με το Ίδρυμα.
- Δυνατότητες διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα, όπως π.χ. η διασύνδεση με τις κεντρικές υποδομές που θα αναπτυχθούν μέσω της δράσης Α1 της πρόσκλησης 21-1.

Ο παρών διαγωνισμός στοχεύει στην ενσωμάτωση επεκτάσεων που θα δώσουν προστιθέμενη αξία στο ΠΣ με νέες υπηρεσίες και αντιμετώπιση θεμάτων αξιοπιστίας και διασύνδεσης των επιμέρους υποσυστημάτων.

Αναλυτικότερα:

- Θα προστεθούν υποσυστήματα που θα επιτρέψουν τη διασύνδεση του ΠΣ με κεντρικά συστήματα όπως περιγράφονται στην παράγραφο Α3.5
- Θα πραγματοποιηθεί επέκταση των λειτουργιών που καλύπτονται από το υφιστάμενο ΠΣ Φοιτητολογίου σε όλα τα μεταπτυχιακά προγράμματα.
- Θα προστεθεί νέα λειτουργικότητα στο υφιστάμενο ΠΣ Φοιτητολογίου, καλύπτοντας όλα τα προπτυχιακά και μεταπτυχιακά προγράμματα.
- Θα πραγματοποιηθεί ολοκλήρωση με νέες ψηφιακές υπηρεσίες για το σύνολο των τμημάτων του Ακαδημαϊκού Ιδρύματος.

Οι εργασίες ανάπτυξης του ΠΣ περιλαμβάνουν:

- Υπηρεσίες εγκατάστασης
- Υπηρεσίες παραμετροποίησης
- Υπηρεσίες μετάπτωσης δεδομένων
- Υπηρεσίες εκπαίδευσης
- Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας
- Υπηρεσίες δοκιμαστικής παραγωγικής λειτουργίας
- Υπηρεσίες εγγύησης καλής λειτουργίας

Με τα παραπάνω θα παρέχονται καλύτερες υπηρεσίες στους φοιτητές και στο προσωπικό του Ακαδημαϊκού Ιδρύματος και ταυτόχρονα θα γίνει εφικτή η απρόσκοπτη ενημέρωση των κεντρικών υποδομών του ΥΠΔΒΜΘ (σύστημα στατιστικών, Εύδοξος κλπ.) με αυτοματοποιημένο τρόπο από το νέο

ΠΣ. Παράλληλα, θα προσφερθούν οι αναγκαίες υπηρεσίες εγκατάστασης και παραμετροποίησης των επεκτάσεων, μετάπτωσης δεδομένων, εκπαίδευσης προσωπικού και υποστήριξης έναρξης λειτουργίας.

Το Ίδρυμα αναμένει ότι μετά την ολοκλήρωση του έργου θα διαθέτει λογισμικό φοιτητολογίου ενιαίο και πλήρες αναβαθμισμένο σε όλα τα Τμήματα (προπτυχιακά και μεταπτυχιακά) του Ακαδημαϊκού Ιδρύματος, διασυνδεδεμένο με τα κεντρικά συστήματα και θα προσφέρει ένα σύνολο ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς τους καθηγητές, φοιτητές και γενικότερα μέλη της Ακαδημαϊκής Κοινότητας, καθώς και σύγχρονο λογισμικό διαχείρισης διοικητικών υποθέσεων.

Όσον αφορά το υφιστάμενο ΠΣ Φοιτητολογίου, ο ανάδοχος μπορεί είτε να το επεκτείνει με πρόσθετο λογισμικό, είτε να το αντικαταστήσει πλήρως ή εν μέρει με νέο λογισμικό, έτσι ώστε να καλύπτεται η λειτουργικότητα που ζητείται στα τεύχη προκήρυξης. Αναλυτικότερη περιγραφή του υφιστάμενου ΠΣ δίνεται στο Παράρτημα του τεύχους αυτού, έτσι ώστε οι υποψήφιοι ανάδοχοι να μπορούν να εκτιμήσουν την πολυπλοκότητα του έργου και να αποφασίσουν αν θα προτείνουν την επέκταση ή την αντικατάστασή του.

Στη συνέχεια παρατίθεται η αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης, καθώς και νέα επαυξημένη λειτουργικότητα που αποτελεί το στόχο του παρόντος έργου.

Λειτουργική ενότητα (Α)	Υφιστάμενη λειτουργικότητα (Β)	Νέα (επαυξημένη) λειτουργικότητα (Γ)
Διαχείριση Φοιτητών – Διδακτικού προσωπικού	- Υποστήριξη μόνο προπτυχιακών φοιτητών - Εισαγωγή φοιτητών είτε μεμονωμένα είτε μαζικά και δυνατότητες επεξεργασίας των δεδομένων τους αλλά και αναζήτησης τους - Δυνατότητα δημιουργίας καρτέλας διδάσκοντος και σύνδεσή του με το μάθημα ή τα μαθήματα που διδάσκει - Δυνατότητα δημιουργίας απλών και σύνθετων αναζητήσεων με χρήση τελεστών - Δυνατότητα διαχείρισης μεταπτυχιακών και διδακτορικών φοιτητών με τρόπο αντίστοιχο με τους προπτυχιακούς φοιτητές.	- Δυνατότητα εκτύπωσης καρτέλας φοιτητή είτε με το σύνολο των πεδίων του είτε επιλέγοντας συγκεκριμένα πεδία. Η δυνατότητα εκτύπωσης θα πρέπει να είναι πλήρως παραμετροποιήσιμη από τη διεπαφή χρήστη - Δυνατότητα προσθαφαίρεσης πεδίων καρτέλας φοιτητή σύμφωνα με τις ανάγκες του ιδρύματος - Δυνατότητα αυτόματης επαναφοράς φοιτητών που βρίσκονται σε αναστολή. Αυτόματη ειδοποίηση του χρήστη σε ανάλογες περιπτώσεις. - Δυνατότητα παραμετροποίησης συστήματος ως προς τα στάδια και τις επιτροπές φοίτησης για μεταπτυχιακές και διδακτορικές σπουδές με βάση τη σχετική νομοθεσία και τα ΦΕΚ των ΠΜΣ των τμημάτων. - Δυνατότητα έκδοσης, εκτύπωσης και ψηφιακής αποθήκευσης σε (Word) πιστοποιητικών και πτυχίων φοιτητών είτε μαζικά είτε ανά φοιτητή - Δυνατότητα εκτέλεσης εργασιών στα αποτελέσματα αναζητήσεως. Ενδεικτικά αναφέρονται η μαζική αλλαγή κατεύθυνσης σπουδών, κτλ. Δυνατότητα αποθήκευσης

Λειτουργική ενότητα (Α)	Υφιστάμενη λειτουργικότητα (Β)	Νέα (επαυξημένη) λειτουργικότητα (Γ)
		αναζητήσεων για μελλοντική χρήση. - Εκτύπωση ψηφιακά υπογεγραμμένων εγγράφων από τους φοιτητές - Εκτύπωση κωδικών φοιτητή και στοιχεία πρόσβασης στην εφαρμογή online φοιτητολογίου στο Web. - Θα πρέπει να υποστηρίζονται οιοσδήποτε επιπλέον λειτουργίες είναι αναγκαίες για τη διαχείριση μεταπτυχιακών και διδακτορικών φοιτητών με τρόπο αντίστοιχο με τους προπτυχιακούς φοιτητές.
Διαχείριση Προγραμμάτων Σπουδών	- Δημιουργία νέου προγράμματος σπουδών - Ετήσια ενημέρωση/δημιουργία ενός προγράμματος σπουδών είτε ως παραλλαγή μιας προηγούμενης υλοποίησης είτε εκ νέου - Διαδικασία μεταφοράς προγράμματος σπουδών από προηγούμενα έτη - Διαχείριση μαθημάτων ενός προγράμματος σπουδών με εισαγωγή, μεταβολή, διαγραφή κλπ - Μεταφορά φοιτητών από ένα Πρόγραμμα Σπουδών σε άλλο - Επιλογή κλίμακας βαθμολογίας: 0 έως 10 με δύο δεκαδικά ψηφία / Επιτυχώς – Ανεπιτυχώς καθώς και ορισμός βάσης επιτυχίας (προκαθορισμένη τιμή το 5 με δυνατότητα αλλαγής) - Δυνατότητα διαχείρισης πτυχιακών εργασιών προπτυχιακών, μεταπτυχιακών και διδακτορικών φοιτητών - Δυνατότητα εκτύπωσης των στοιχείων των προγραμμάτων σπουδών - Διαχείριση κανόνων για λήψη πτυχίου, συμπεριλαμβανομένων και των μονάδων ECTS (σχετίζονται με τους κανόνες του εκάστοτε προγράμματος σπουδών στο οποίο εντάσσεται ο κάθε φοιτητής)	- Κατάργηση μαθημάτων και αντικατάσταση ενός σε πολλά και αντιστρόφως - Εισαγωγή κατευθύνσεων σε ένα εν λειτουργία πρόγραμμα σπουδών, χωρίς να επηρεάζονται οι φοιτητές που είναι ενταγμένοι σε αυτό το πρόγραμμα σπουδών - Δυνατότητα ομοιόμορφης διαχείρισης προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών με αυτά των προπτυχιακών σπουδών - Παράλληλη τήρηση ξενόγλωσσας περιγραφής όλων των στοιχείων του μαθήματος για χρήση σε έγγραφα και πιστοποιητικά που προορίζονται για χρήση στο εξωτερικό - Διαχείριση κανόνων για λήψη πτυχίου, συμπεριλαμβανομένων και των μονάδων ECTS (σχετίζονται με τους κανόνες του εκάστοτε προγράμματος σπουδών στο οποίο εντάσσεται ο κάθε φοιτητής)

Λειτουργική ενότητα (Α)	Υφιστάμενη λειτουργικότητα (Β)	Νέα (επαυξημένη) λειτουργικότητα (Γ)
	εντάσσεται ο κάθε φοιτητής)	
Δηλώσεις Μαθημάτων και Συγγραμμάτων	- Δυνατότητα δηλώσεων μαθημάτων με εισαγωγή δηλώσεων ανά φοιτητή - Δυνατότητα δηλώσεων μαθημάτων με διαδικασία επιλογής αυτόματης δήλωσης ενός ή περισσότερων μαθημάτων μαζικά, για σύνολο φοιτητών που πληρούν κάποια κριτήρια - Παρέχεται η δυνατότητα εκτύπωσης των δηλώσεων του φοιτητή, της εμφάνισης του πλήθους των φοιτητών ανά μάθημα, εμφάνιση των φοιτητών χωρίς δήλωση - Η δήλωση μαθημάτων τώρα γίνεται ανεξάρτητα από τη δήλωση των συγγραμμάτων	- Δυνατότητα οι φοιτητές που προέρχονται από προγράμματα ανταλλαγών (π.χ. Erasmus) ή στελέχη των γραμματειών των αντίστοιχων τμημάτων, να κάνουν δηλώσεις μαθημάτων - Δυνατότητα πραγματοποίησης στοιχειωδών ελέγχων κατά τη δήλωση μαθημάτων - Με την έναρξη κάθε περιόδου δηλώσεων στέλνονται κατάλληλα μηνύματα στους φοιτητές μέσω EMAIL ή / και μηνύματος SMS - Με την είσοδο των φοιτητών στο σύστημα σε περιόδους δηλώσεων μαθημάτων πρέπει με κατάλληλα και εμφανή μηνύματα, ο φοιτητής να ενημερώνεται μέχρι τότε έχει το δικαίωμα να υποβάλει τη δήλωσή του. Επίσης γίνεται ξεκάθαρο στο φοιτητή ποια διαδικασία πρέπει να ακολουθήσει ώστε η δήλωσή του να σταλεί επιτυχώς - Σε ότι αφορά τη δήλωση συγγραμμάτων από τους φοιτητές, το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την επιλογή ενός συγγράμματος για κάθε δηλωθέν μάθημα από τους φοιτητές. Ο φοιτητής έχει τη δυνατότητα κατά τη δήλωση των μαθημάτων να επιλέξει βιβλίο για κάθε δηλωθέν μάθημα με τρόπο που δεν διαχωρίζει τη δήλωση μαθήματος από την επιλογή συγγράμματος. Με την επιλογή κάθε μαθήματος στη φόρμα δηλώσεων εμφανίζεται μια λίστα επιλογής από την οποία ο φοιτητής πρέπει να επιλέξει υποχρεωτικά ένα και μόνο βιβλίο για κάθε μάθημα
Εισαγωγή	Δυνατότητα μεμονωμένης εισαγωγής	Δυνατότητα πολλαπλής επιλογής φοιτητών για μαζική εισαγωγή του

Λειτουργική ενότητα (Α)	Υφιστάμενη λειτουργικότητα (Β)	Νέα (επαυξημένη) λειτουργικότητα (Γ)
Βαθμολογίας	τελικής βαθμολογίας για κάθε φοιτητή - Δυνατότητα εισαγωγής ή αλλαγής τελικής βαθμολογίας αλλάζοντας το πεδίο του βαθμού του επιλεγμένου φοιτητή - Δυνατότητα μαζικής εισαγωγής βαθμολογίας για μία ομάδα φοιτητών - Δυνατότητα για μαζική εισαγωγή με την είσοδο ενός αρχείου (XLS & XLSX) για την καταχώριση βαθμολογίας σε ομάδα φοιτητών - Δυνατότητα πρόσβασης διδάσκοντα σε φόρμα με όλους τους φοιτητές που έχουν δηλώσει το μάθημά του και καταχώριση βαθμολογίας για κάθε φοιτητή - Δυνατότητα στους διδάσκοντες μεταφόρτωσης ενός αρχείου (XLS, XLSX, CSV), συγκεκριμένης δομής, το οποίο θα περιέχει τις βαθμολογίες για το μάθημα για κάθε φοιτητή	ίδιου βαθμού - Δυνατότητα για κάθε διδάσκοντα καταχώρισης μαζικά βαθμολογιών - Στις περιπτώσεις που είναι αναγκαία η μεταχρονολογημένη αλλαγή βαθμολογίας θα πρέπει να υπάρχει πιστοποιημένη διαδικασία - Παροχή «κλειδιού ασφαλείας» (usb token) σε συνδυασμός με κωδικό πρόσβασης, για ασφαλή πρόσβαση των διδασκόντων στις online υπηρεσίες φοιτητολογίου που τους αφορούν.
Έκδοση Πιστοποιητικών	- Δυνατότητα προ-εκτύπωσης των πιστοποιητικών στην οθόνη - Παρέχονται πιστοποιητικά φοιτητικής ιδιότητας, φορολογικής χρήσης, διαγραφής, στρατολογίας, περάτωσης σπουδών, πτυχιούχων, στεγαστικού επιδόματος. - Δυνατότητα έκδοσης πιστοποιητικού αναλυτικής βαθμολογίας με διάφορες δυνατότητες επιλογής της εμφάνισης της βαθμολογίας (ανά εξάμηνο, αλφαβητικά ανά μάθημα, εμφάνιση μόνο της προβιβάσιμης βαθμολογίας, κτλ) - Παροχή μιας άδειας χρήσης συστήματος για τη δημιουργία/τροποποίηση πιστοποιητικών (Reportator), το οποίο όμως είναι δύσχρηστο και παρουσιάζει απίστευτη πολυπλοκότητα. - Δυνατότητα έκδοσης πιστοποιητικών ανά φοιτητή ονομαστικά, με Α.Μ., καθώς και με τον αριθμό γενικού	- Δυνατότητα διενέργειας της διαδικασίας απονομής πτυχίου μαζικά σε ένα σύνολο φοιτητών - Αποθήκευση όλων των βεβαιώσεων πτυχίου σε μορφή pdf καθώς και αποθήκευση όλων των στοιχείων (π.χ. βαθμολογίες) όλων των πρώην φοιτητών είτε όσων έχουν πάρει πτυχίο είτε όσων έχουν διαγραφεί από φοιτητές και θα πρέπει να είναι σε θέση να προσφέρει τα αντίστοιχα πιστοποιητικά μέσω διαδικτύου. - Δυνατότητα έκδοσης Diploma Supplement στα Ελληνικά και Αγγλικά με δυνατότητα αποθήκευσής/επεξεργασίας σε Επεξεργαστή κειμένου. - Δυνατότητα έκδοσης αναλυτικής βαθμολογίας σε Ελληνικά και Αγγλικά για φοιτητές που δεν έχουν πάρει το πτυχίο τους - Δυνατότητα επέμβασης στο κείμενο του κάθε είδους πιστοποιητικού ώστε να τροποποιείται η μορφή και να

Λειτουργική ενότητα (Α)	Υφιστάμενη λειτουργικότητα (Β)	Νέα (επαυξημένη) λειτουργικότητα (Γ)
	μητρώου, είτε μαζικά για εύρος Α.Μ. είτε για ομάδες φοιτητών όταν πληκτρολογηθούν όλοι οι Α.Μ. των φοιτητών	προσαρμόζεται αναλόγως για κάθε Τμήμα ξεχωριστά - Δυνατότητα έκδοσης ενιαίου Transcript of Records για τους φοιτητές που προέρχονται από το εξωτερικό με προγράμματα ανταλλαγής στα Ελληνικά και στα Αγγλικά και περιλαμβάνει τα μαθήματα που έχουν παρακολουθήσει και την βαθμολογία τους - Υποχρεωτικά πάσης φύσεως υπολογισμοί πρέπει να γίνονται σε επίπεδο εφαρμογής ή σε επίπεδο βάσης δεδομένων και όχι στη διεπαφή χρήστη - Δυνατότητα εξαγωγής, αποθήκευσης και αναζήτησης πιστοποιητικών σε μορφή αρχείου pdf (ψηφιακά υπογεγραμμένα με δυνατότητες μόνο εκτύπωσης) - Δυνατότητα αναφοράς από το σύστημα πόσων πιστοποιητικών έχουν εκδοθεί κατά ακαδημαϊκό έτος ή για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα - Παροχή εύχρηστου συστήματος διαχείρισης και δημιουργίας πιστοποιητικών (Report Generator tools), το οποίο θα εξυπηρετεί και το σύστημα στατιστικών αναφορών με τουλάχιστον πέντε (5) άδειες χρήσης.
Διαχείριση στατιστικών αναφορών	- Δυνατότητα έκδοσης συγκεκριμένων στατιστικών αναφορών χωρίς να δίνεται η δυνατότητα επεξεργασίας των ερωτημάτων από τους απλούς χρήστες των γραμματειών - Δυνατότητα εξαγωγής αναδρομικών στατιστικών στοιχείων για προηγούμενα ακαδημαϊκά έτη (αλλά μόνο για τις συγκεκριμένες στατιστικές αναφορές).	- Δυνατότητα έκδοσης στατιστικών με βάση το ακαδημαϊκό έτος (1/9 έως 31/8 έκαστου έτους) - Δυνατότητα έκδοσης στατιστικών με βάση το ημερολογιακό έτος (1/1 έως 31/12 έκαστου έτους) - Δυνατότητα έκδοσης αναδρομικών στατιστικών δεδομένων για προηγούμενα έτη (ακαδημαϊκά/ημερολογιακά) - Δυνατότητα σχεδιασμού και παραγωγής ερωτημάτων για επιπλέον αναφορές και στατιστικά - Δυνατότητα γραφικής διαπροσωπίας για την κατασκευή και ρύθμιση πρότυπης αναφοράς

Λειτουργική ενότητα (Α)	Υφιστάμενη λειτουργικότητα (Β)	Νέα (επαυξημένη) λειτουργικότητα (Γ)
		Δυνατότητα εξαγωγής δεδομένων (XLS, XLSX & CSV) ή αναφορών (RTF, DOCX & ODF) σε αρχείο
Εξυπηρέτηση Φοιτητών / Καθηγητών / Λοιπών Ενδιαφερομένων	- Δηλώσεις μαθημάτων μέσω WEB - Εμφάνιση βαθμολογιών - Εμφάνιση πληροφοριών μαθημάτων και ανακοινώσεων - Ασφαλής αποστολή βαθμολογίας καθηγητών στις γραμματείες μέσω WEB	- Εγγραφές εισερχομένων φοιτητών μέσω εξετάσεων στα ακαδημαϊκά Τμήματα μέσω WEB ή /και πιστοποιημένων PC στην γραμματεία - Αιτήσεις φοιτητών για φοιτητικές παροχές και πιστοποιητικά που διαχειρίζεται το σύστημα και παρακολούθηση της πορείας της αίτησης μέσω WEB - Αυτόματη εισαγωγή αιτούντων φοιτητών σε τμήματα και προγράμματα σπουδών μετά από ηλεκτρονική διαδικασία αίτησης εισαγωγής μέσω WEB - Αυτόματη ενημέρωση διδασκόντων για ανάθεση διδασκαλίας μαθημάτων ή δυνατότητα επεξεργασίας εξετάσεων μέσω WEB, EMAIL, SMS - Αυτόματη δέσμευση αιθουσών και εργαστηρίων από ημερολόγιο πρόγραμμα μέσω WEB - Δυνατότητα επιλογής από τον χρήστη πολυγλωσσικού περιβάλλοντος σε τουλάχιστον δύο γλώσσες (Ελληνικά, Αγγλικά) και την δυνατότητα περαιτέρω παραμετροποίησης σε όλες τις γλώσσες της Ευρωπαϊκής Ένωσης - Δυνατότητα πρόσβασης μέσω φιλικού προς κινητές συσκευές ιστοτόπου
Φοιτητική Μέριμνα	- Δυνατότητες αναζήτησης φοιτητών, δελτίων, πτυχιούχων και υποτρόφων - Διαχείριση υποτροφιών και υποψηφίων υποτρόφων	- Διαχείριση πολλαπλών δελτίων ανά φοιτητή για διάφορες υπηρεσίες - Διαχείριση της παραμετροποίησης των προβολών / φορμών / λιστών - Αυτόματη πρόταση φοιτητών προς λήψη υποτροφίας

A2.2 Σκοπιμότητα και αναμενόμενα οφέλη

Η υλοποίηση του προτεινόμενου έργου στο Ακαδημαϊκό Ίδρυμα:

- Βελτιώνει άμεσα τις παρεχόμενες υπηρεσίες του Ακαδημαϊκού Ιδρύματος προς τους φοιτητές και καθηγητές και αυξάνει την παραγωγικότητα του προσωπικού
- Συμβάλει στην καλύτερη αξιοποίηση, των μέχρι σήμερα σχετικών επενδύσεων.

- Συμβάλει στην σταδιακή τεχνική και οργανωτική προσαρμογή του Ακαδημαϊκού Ιδρύματος στο νέο περιβάλλον
- Αξιοποιεί την μέχρι σήμερα σημαντική εμπειρία του Ακαδημαϊκού Ιδρύματος σε σχετικά θέματα και συμβάλλει στο να αποκτηθεί πολύτιμη τεχνογνωσία
- Συμβάλλει στην ομογενοποίηση του λογισμικού για όλα τα Τμήματα (προπτυχιακά και μεταπτυχιακά), επιτυγχάνοντας σημαντικές οικονομίες κλίμακας και μειώνοντας σημαντικά το κόστος συντήρησης.
- Δίνει την δυνατότητα εσωτερικής ανάπτυξης νέων εφαρμογών και την προσαρμογή των υφιστάμενων,
- Δίνει τη δυνατότητα διασύνδεσης των εφαρμογών του Ακαδημαϊκού Ιδρύματος με τις οριζόντιες κεντρικές εφαρμογές του ΥΠΔΒΜΘ στα πλαίσια της γενικότερης στρατηγικής του ΥΠΔΒΜΘ.
- Απελευθερώνει από το προσωπικό των γραμματειών το χρόνο που αποδίδεται στην εξυπηρέτηση των φοιτητών και στην εισαγωγή δηλώσεων μαθημάτων, βαθμολογιών και στοιχείων φοιτητή.
- Μειώνει τον φόρτο εργασίας του προσωπικού των γραμματειών και τον συνωστισμό που παρατηρείται στις θυρίδες των γραμματειών
- Βελτιώνεται η εξυπηρέτηση των φοιτητών και ελαχιστοποιείται η επαφή του φοιτητή με τη Γραμματεία του Τμήματος όπου ανήκει.

A2.3 Στόχοι και Έκταση του Έργου

Το έργο στοχεύει να εξυπηρετήσει τους πάνω από 1100 εργαζόμενους του Ακαδημαϊκού Ιδρύματος (Διοικητικούς και μέλη ΔΕΠ) και κυρίως όλους τους εργαζόμενους στις γραμματείες των Τμημάτων, καθώς και τους πάνω από 20.000 φοιτητές του Ακαδημαϊκού Ιδρύματος.

Στόχος του έργου είναι «Η χρήση των υπηρεσιών από το σύνολο των φοιτητών κατά το πρώτο έτος παραγωγικής λειτουργίας μετά την οριστική παραλαβή του έργου».

Μετρήσιμος Στόχος	Τιμή
Η χρήση των υπηρεσιών από φοιτητές κατά το πρώτο έτος παραγωγικής λειτουργίας μετά την οριστική παραλαβή του έργου.	100% των ενεργών φοιτητών
Παροχή υπηρεσιών από εναλλακτικά κανάλια διάθεσης	1 (διαδίκτυο)
Παροχή νέων πληροφοριακών υπηρεσιών	2 (διοικητικές υποθέσεις Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, φοιτητολόγιο μεταπτυχιακών)

Πίνακας 1: Ποσοτικοποίηση των Στόχων του Έργου

A2.4 Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας έργου

Για την επιτυχή ολοκλήρωση του έργου απαιτείται η αντιμετώπιση από τον ανάδοχο με συνέπεια μίας σειράς θεμάτων:

- Οι εργασίες για την επέκταση-αναβάθμιση του ΠΣ Φοιτητικής Μέριμνας και Διοικητικών Υποθέσεων με πρόσθετες υπηρεσίες και υποσυστήματα, πρέπει να υλοποιηθούν-ενσωματωθούν, χωρίς τη διαταραχή των λειτουργιών και των δραστηριοτήτων του Ιδρύματος. Ο τρόπος μετάπτωσης στο νέο ΠΣ αποτελεί κομβικό σημείο αναφοράς στη λύση και χρήζει ιδιαίτερης

προσοχής προκειμένου να εξασφαλιστεί η αδιάλειπτη λειτουργία των δραστηριοτήτων του Ιδρύματος.

- Εάν επιλεγεί από τον ανάδοχο η διατήρηση των υφιστάμενων ΠΣ, οι πρόσθετες λειτουργικότητες (υποσυστήματα και διασυνδέσεις) που θα αναπτυχθούν θα πρέπει να συλλειτουργούν με τις υφιστάμενες εξασφαλίζοντας την αυτόματη και on-line αλληλοενημέρωση μεταξύ τους.
- Οποιαδήποτε αλλαγή προταθεί από τον υποψήφιο ανάδοχο είτε στις υφιστάμενες λειτουργικότητες των ΠΣ, είτε στον τρόπο καθημερινής λειτουργίας των υπηρεσιών, θα πρέπει γίνει χωρίς να προκληθεί αναστάτωση και χωρίς να απαιτηθεί επιπλέον απασχόληση των χρηστών για εργασίες επανεκπαίδευσης-παραμετροποίησης- καταχωρήσεων-ελέγχων ορθής λειτουργίας κλπ.
- Η ευκολία προσαρμογής των χρηστών στο εφαρμοζόμενο ΠΣ είναι ένα σύνηθες πρόβλημα εφαρμογής μηχανογραφικής λύσης σε μεγάλο εργασιακό χώρο και θα πρέπει να απαιτηθεί η ελάχιστη προσπάθεια από μέρους του χρήστη, ώστε να περιοριστεί το μεσοδιάστημα προσαρμογής και να μειωθεί ο κίνδυνος απόρριψης του συστήματος από τους χρήστες.
- Πολύ σημαντικό θέμα αποτελεί η διαλειτουργικότητα με τα κεντρικά ΠΣ, τα οποία είτε ήδη λειτουργούν είτε αναπτύσσονται στη πλαίσια της οριζόντιας δράσης της πρόσκλησης 21.1 και τα οποία σχετίζονται σε μεγάλο βαθμό με τη λειτουργία του ΠΙ.

A3. Λειτουργικές και Τεχνικές προδιαγραφές Έργου

A3.1 Αρχιτεκτονική του Πληροφορικού Συστήματος Φοιτητολογίου

Ο Ανάδοχος θα παρουσιάσει την πρόταση αρχιτεκτονικής της λύσης που θα παρέχει ανάλογα με την κατανόηση των συνολικών απαιτήσεων και τη μεθοδολογία ανάπτυξης της ζητούμενης λειτουργικότητας.

Η προτεινόμενη από τον Ανάδοχο αρχιτεκτονική θα πρέπει να είναι πολυεπίπεδη (Multi-Tier). Τα δεδομένα να αποθηκεύονται σε βάσεις δεδομένων (Database Server), το λογισμικό και οι εφαρμογές των χρηστών να εκτελούνται σε εξυπηρετητές εφαρμογών (application server), ενώ στο επίπεδο της παρουσίασης οι τελικοί χρήστες να εξυπηρετούνται από Web servers / Web gateways. Επιπλέον θα πρέπει η αρχιτεκτονική να είναι αρθρωτή (modular) όσον αφορά την επαυξημένη ζητούμενη λειτουργικότητα.

Ειδικά όσον αφορά στην φυσική αρχιτεκτονική και για την αξιολόγηση της αρθρωτότητας του προσφερόμενου λογισμικού ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσδιορίσει στην προσφορά του και **για κάθε ένα από τα επίπεδα της αρχιτεκτονικής** (Web, Application, Database) ποια υποσυστήματα ή ενότητες υποσυστημάτων μπορούν να αναπτυχθούν σε ανεξάρτητες εγκαταστάσεις εξυπηρετητών, εφόσον αυτό υποδειχθεί και επιλεγθεί κατά τη φάση της επιβεβαίωσης των απαιτήσεων (μελέτη εφαρμογής).

Η αρχιτεκτονική, θα πρέπει να παρέχει μηχανισμούς SOAP ή (XML/JSON)-RPC για την επίτευξη των στόχων διαλειτουργικότητας προβλέποντας την υλοποίηση Web Services για την επικοινωνία μεταξύ ετερογενών εφαρμογών. Επιπλέον μια τεχνική πρόταση που θα υλοποιήσει τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες βασιζόμενη σε υπηρεσιοστρεφή αρχιτεκτονική (SOA) ανάπτυξης, θα θεωρηθεί επιπλέον θετικό χαρακτηριστικό.

A3.2 Τεχνολογίες και σχέδιο υλοποίησης Έργου

Οι γενικές αρχές που διέπουν του ΠΣ Φοιτητολογίου, σε λειτουργικό και τεχνολογικό επίπεδο πρέπει κατ' ελάχιστον, είναι οι εξής:

- Ανοικτή αρχιτεκτονική (open architecture), με χρήση προτύπων που διασφαλίζουν:
 - Ομαλή συνεργασία και (δια)λειτουργία μεταξύ των επιμέρους λειτουργικών ενοτήτων (όπως και αν αυτές ομαδοποιούνται) και εφαρμογών είτε του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος είτε με άλλες εξωτερικές εφαρμογές

- Τη δικτυακή συνεργασία μεταξύ εφαρμογών ή/και συστημάτων τα οποία βρίσκονται σε διαφορετικά και πιθανώς ετερογενή υπολογιστικά συστήματα
- Την επεκτασιμότητα της λειτουργικότητας των εφαρμογών χωρίς αλλαγές στη δομή και αρχιτεκτονική τους
- Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού ή εξοπλισμού.
- Πολυεπίπεδη αρχιτεκτονική, για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και φορτίου, την επεκτασιμότητα και την για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευελιξία διαχείρισης.
- Τη χρήση ενιαίων στοιχείων πρόσβασης / πιστοποίησης χρήστη μέσω LDAP αξιοποιώντας τις υφιστάμενες υποδομές του ιδρύματος
- Τη χρήση υποδομής PKI (Public Key Infrastructure) προκειμένου να υλοποιηθούν μηχανισμοί ασφάλειας.
- Εξασφάλιση ομοιογενούς λειτουργίας μέσω του εσωτερικού δικτύου (intranet) και του Διαδικτύου (internet) στο σύνολο του ΠΣ Φοιτητολογίου .
- Τη χρήση ανοικτών προτύπων (open standards) και τεχνολογιών XML και Web Services για την υποστήριξη υπηρεσιών διαλειτουργικότητας με εξωτερικές εφαρμογές μέσω προγραμματιστικών διεπαφών (APIs) που συνοδεύονται από αντίστοιχα τεχνικά εγχειρίδια

A3.3 Λειτουργικές Ενότητες

Στη συνέχεια περιγράφεται λεπτομερώς η λειτουργικότητα του προτεινόμενου συστήματος. **Επισημαίνεται ότι, σε καμία περίπτωση το νέο σύστημα δεν θα πρέπει να παρέχει λιγότερες λειτουργίες από το υφιστάμενο σύστημα φοιτητολογίου.**

A3.3.1 Διαχείριση Φοιτητών – Διδακτικού προσωπικού

Η παρούσα λειτουργική ενότητα, αποσκοπεί να θέσει τις λειτουργικές απαιτήσεις για την αρχική εισαγωγή, διαχείριση, αποθήκευση και διαγραφή φοιτητών και διδακτικού προσωπικού στο ενιαίο πληροφοριακό σύστημα. Εμπλεκόμενοι χρήστες αυτής της ενότητας:

- Προπτυχιακοί φοιτητές του ακαδημαϊκού ιδρύματος (ανεξαρτήτως τρόπου εισαγωγής τους π.χ. πανελλήνιες, κατατακτήριες μετεγγραφές).
- Προπτυχιακοί φοιτητές του ακαδημαϊκού ιδρύματος που προέρχονται από προγράμματα ανταλλαγής φοιτητών (πχ Erasmus),
- Μεταπτυχιακοί φοιτητές του ακαδημαϊκού ιδρύματος,
- Διδακτορικοί φοιτητές του ακαδημαϊκού ιδρύματος.
- Διδακτικού προσωπικού του ακαδημαϊκού ιδρύματος.

Εισαγωγή και αποθήκευση φοιτητών – διδακτικού προσωπικού

Η λειτουργικότητα για την εισαγωγή και αποθήκευση όλων των φοιτητών και του διδακτικού προσωπικού ανεξαιρέτως θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- Μαζική εισαγωγή δεδομένων φοιτητών σύμφωνα με τις προδιαγραφές των αρχείων που χρησιμοποιεί το Υπουργείο Παιδείας.
- Δημιουργία καρτέλας φοιτητή με προκαθορισμένα πεδία (πχ ονοματεπώνυμο, στοιχεία γέννησης, στοιχεία ταυτότητας, αριθμός μητρώου αρρένων, οικογενειακή κατάσταση, διεύθυνση μόνιμης κατοικίας, διεύθυνση προσωρινής κατοικίας, τηλέφωνο, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, τρόπος εισαγωγής, ακαδημαϊκή κατάσταση, έτη φοίτησης, διαγραφή με βάση την κείμενη νομοθεσία, τρόπος φώτησης (πλήρης/μερική), κ.α.).

- Δυνατότητα δημιουργίας καρτέλας φοιτητή που προέρχονται από κατατακτήριες εξετάσεις.
- Δυνατότητα δημιουργίας καρτέλας φοιτητών προερχόμενοι από προγράμματα ανταλλαγής (Erasmus).
- Δυνατότητα παρακολούθησης υποτροφιών, απαλλαγών.
- Δυνατότητα προβολής πεδίων της καρτέλας φοιτητής ομαδοποιημένα σύμφωνα με την εννοιολογική τους σημασία (πχ δημογραφικά στοιχεία, μαθήματα, βαθμολογίες, κτλ).
- Δυνατότητα εκτύπωσης καρτέλας φοιτητή συνολικά αλλά και μεμονωμένα πεδία. Η δυνατότητα εκτύπωσης θα πρέπει να είναι πλήρως παραμετροποιήσιμη από τη διεπαφή χρήστη.
- Δυνατότητα εκτύπωσης στοιχείων ηλεκτρονικού λογαριασμού χρήστη (Username, password).
- Δυνατότητα δημιουργίας καρτέλας διδάσκοντος και σύνδεσή του με το μάθημα ή τα μαθήματα που διδάσκει.

Διευκρινίζεται ότι όσον αφορά τα μέλη ΔΕΠ θα αποθηκεύονται μόνο στοιχεία μαθημάτων και όχι στοιχεία προϋπηρεσίας ή μισθοδοσίας.

Οι λειτουργικές προδιαγραφές για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές θα πρέπει να περιλαμβάνουν όλα τα παραπάνω με επιπλέον:

- Για να εξυπηρετηθούν μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών που συνδιοργανώνονται από το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων και από Πανεπιστήμια του Εξωτερικού θα πρέπει να υπάρχει διαχωρισμός των μαθημάτων που διδάσκονται στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων και σε πανεπιστήμια του εξωτερικού. Είναι απαραίτητο να τηρούνται στοιχεία για κάθε μεταπτυχιακό πρόγραμμα που συνδιοργανώνεται από το πανεπιστήμιο Ιωαννίνων και πανεπιστήμια του εξωτερικού.

Ενημέρωση και διαγραφή δεδομένων φοιτητών - διδακτικού προσωπικού

- Δυνατότητα μεταβολής οποιοδήποτε πεδίου στην καρτέλα φοιτητή και στην καρτέλα διδάσκοντα σύμφωνα με συγκεκριμένα δικαιώματα πρόσβασης των χρηστών του συστήματος σύμφωνα με τον εσωτερικό κανονισμό.
- Δυνατότητα προσθαφαίρεσης πεδίων καρτέλας φοιτητή και καρτέλας διδάσκοντα σύμφωνα με τις ανάγκες του ιδρύματος.
- Δυνατότητα μεταβολής ακαδημαϊκής κατάστασης φοιτητών όλων των πιθανών τιμών με βάση παραμετροποιήσιμη λίστα κατάστασης φοιτητή.
- Δυνατότητα επαναφοράς φοιτητών που βρίσκονται σε αναστολή και να συμπεριλαμβάνονται έπειτα την μεταβολή στα στατιστικά στοιχεία. Η ενέργειες αυτές θα πρέπει να μπορούν να ολοκληρωθούν είτε χειροκίνητα είτε αυτόματα. Επίσης να υπάρχει δυνατότητα εκτύπωσης λίστας με τους φοιτητές κάθε τμήματος που βρίσκονται σε αναστολή, με την ημερομηνία λήξεώς της.

Υπηρεσίες αναζήτησης στα στοιχεία των φοιτητών και της διαχείρισης στα αποτελέσματα

Σχετικά με την αναζήτηση στα στοιχεία των φοιτητών και την διαχείριση των αποτελεσμάτων θα πρέπει από το σύστημα να προβλέπονται:

- Δυνατότητα ταξινόμησης αποτελεσμάτων από οποιοδήποτε πεδίο επιθυμεί ο χρήστης, (συμπεριλαμβανομένης της σωστής ταξινόμησης κατά Α.Μ.)
- Δυνατότητα ομαδοποίησης αποτελεσμάτων
- Δυνατότητα εκτέλεσης εργασιών στα αποτελέσματα αναζητήσεως. Ενδεικτικά αναφέρονται η μαζική ολοκλήρωση ανακήρυξης φοιτητών, η μαζική αλλαγή κατεύθυνσης σπουδών, κτλ. Σε κάθε περίπτωση οι τελικές ανάγκες του ιδρύματος θα αποδοθούν κατά την λειτουργία του συστήματος.

- Δυνατότητα προσαρμογής αναζητήσεων σύμφωνα με οποιοδήποτε πεδίο ή συνδυασμό πεδίων, με συνδυασμό πεδίων και απευθείας προσθαφαίρεση πεδίων
- Δυνατότητα δημιουργίας απλών και σύνθετων αναζητήσεων με χρήση τελεστών
- Δυνατότητα αποθήκευσης αναζητήσεων για μελλοντική χρήση. Η αποθήκευση αυτή μπορεί να γίνεται ανά χρήστη της εφαρμογής ή ανεξάρτητα ώστε να είναι διαθέσιμες στο σύνολο των χρηστών ανάλογα με το επίπεδο πρόσβασης.
- Δυνατότητας απευθείας εκτύπωσης αποτελεσμάτων αναζητήσεων.
- Δυνατότητα εξαγωγής αποτελεσμάτων σε τοπικά αρχεία. Ενδεικτικά αναφέρονται οι διαμορφώσεις αρχείων Excel και CSV.

A3.3.2 Δηλώσεις Μαθημάτων και Συγγραμμάτων και καταχώρηση βαθμολογίας

Οι περίοδοι δηλώσεων μαθημάτων και βαθμολογιών πρέπει να είναι για κάθε τμήμα παραμετρικοί. (π.χ. για το ακαδημαϊκό έτος θα υπάρχουν 2 περίοδοι δηλώσεων και 5 περίοδοι εξετάσεων). Οι παράμετροι θα μπορούν να καθορίζουν, το διάστημα δηλώσεων, το σύνολο/υποσύνολο των φοιτητών στους οποίους επιτρέπεται σε κάθε τμήμα να κάνουν δήλωση καθώς και το σύνολο/υποσύνολο των μαθημάτων που μπορούν κάθε φορά να δηλώσουν (π.χ. μόνο υποχρεωτικά/επιλογής μαθήματα, πρώτα τα χρωστούμενα μαθήματα και στη συνέχεια τα νέα μαθήματα του τρέχοντος εξαμήνου, μέγιστος αριθμός μαθημάτων = X, κ.α.).

Η καταχώρηση δηλώσεων μαθημάτων είναι ενιαία με τη δήλωση συγγραμμάτων.

Οι δηλώσεις μαθημάτων αφορούν όλα τα μαθήματα ανεξαρτήτως τύπου (υποχρεωτικά, επιλογής, ξένη γλώσσα κλπ.), εξαμήνου φοίτησης, κατεύθυνσης, ειδίκευσης κλπ. Η καταχώρηση των δηλώσεων των μαθημάτων θα πρέπει να πραγματοποιείται με τρεις τουλάχιστον διαδικασίες: α) με εισαγωγή δηλώσεων ανά φοιτητή μάθημα και σύγγραμμα, β) με διαδικασία αυτόματης δήλωσης ενός ή περισσότερων μαθημάτων και συγγραμμάτων όλων των φοιτητών σε ένα ή περισσότερα εξάμηνα φοίτησης και γ) με μεταφορά δηλώσεων μαθημάτων και συγγραμμάτων από προηγούμενο έτος (για φοιτητές κανονικών εξαμήνων) και από προηγούμενο εξάμηνο (για επί πτυχίω φοιτητές).

Της εισαγωγής δηλώσεων θα πρέπει να προηγείται:

- Ορισμός περιορισμών δηλώσεων μαθημάτων που αφορούν γενικά το τμήμα: όπως υποχρεωτικό ή ελεύθερο πρόγραμμα σπουδών, σε όλους ή μερικούς τύπους μαθημάτων, προϋποθέσεις δήλωσης επί πτυχίω φοιτητών που δηλώνουν χειμερινά και εαρινά μαθήματα, εισαγωγή δηλώσεων μαθημάτων και συγγραμμάτων μαζί, αν οι φοιτητές κατεύθυνσης δηλώνουν μαθήματα μόνο από την κατεύθυνσή τους και κοινά μαθήματα κλπ.
- Ορισμός περιορισμών που αφορούν τις δηλώσεις συγγραμμάτων: όπως το μέγιστο εξάμηνο που επιτρέπεται να πάρει ο φοιτητής σύγγραμμα, το συνολικό μέγιστο όριο συγγραμμάτων (ανά φοιτητή ή ομάδα φοιτητών), το μέγιστο όριο δηλώσεων συγγραμμάτων στην κάθε περίοδο δήλωσης κλπ.
- Διαδικασία καθορισμού προϋποθέσεων δήλωσης μαθημάτων και συγγραμμάτων που αφορά συγκεκριμένη ομάδα φοιτητών (ανά εξάμηνο, ανά κατεύθυνση ανά πρόγραμμα σπουδών, ανά τρόπο εγγραφής κλπ) ή μεμονωμένο φοιτητή στην οποία θα αναφέρονται ο μέγιστος αριθμός μαθημάτων/διδασκικών μονάδων συνολικά, αλλά και ο μέγιστος/ελάχιστος αριθμός μαθημάτων/διδασκικών μονάδων ανά τύπο και ομάδα μαθήματος, ανά τομέα, κλπ.

Η εισαγωγή δηλώσεων μαθημάτων και συγγραμμάτων εκτός από τους ελέγχους για τους περιορισμούς του τμήματος για τα μαθήματα και συγγράμματα και τις προϋποθέσεις δήλωσης του κάθε φοιτητή θα πρέπει να πραγματοποιεί και στοιχειώδεις ελέγχους κατάστασης του φοιτητή, προηγούμενης προβιβάσιμης βαθμολογίας ή αναγνώρισης, ύπαρξης του μαθήματος στο πρόγραμμα σπουδών ή στην κατεύθυνση, ύπαρξη προβιβάσιμης βαθμολογίας ή αναγνώρισης σε προαπαιτούμενα μαθήματα, ύπαρξη επιλογής συγγράμματος για το μάθημα κλπ.

Σχετικά με τις δηλώσεις μαθημάτων πρέπει να παρέχεται δυνατότητα διαφόρων εκτυπώσεων όπως των δηλώσεων ανά φοιτητή, της εμφάνισης του πλήθους των φοιτητών ανά μάθημα, των φοιτητών χωρίς δήλωση κλπ.

Μετά την ολοκλήρωση των δηλώσεων και των χρεώσεων των μαθημάτων, το πρόγραμμα θα πρέπει να προβλέπει την έκδοση καταστάσεων βαθμολογίας με τους εγγεγραμμένους φοιτητές σε κάθε μάθημα. Οι καταστάσεις βαθμολογίας πρέπει να αναφέρονται σε ένα ή περισσότερα μαθήματα, να περιέχουν και φοιτητές που οφείλουν τα μαθήματα εκ μεταφοράς και να εκδίδονται και για παλαιότερα ακαδημαϊκά έτη / περιόδους. Οι καταστάσεις βαθμολογίας θα πρέπει να εκδίδονται ανά εξάμηνο, ανά έτος εγγραφής, ανά τμήμα, ανά κλινική και γενικώς σύμφωνα με την κατάτμηση των φοιτητών στο μάθημα και σε κάθε περίπτωση πρέπει να αναγράφονται οι διδάσκοντες. Η διαδικασία εισαγωγής της βαθμολογίας πρέπει να είναι σχεδιασμένη ώστε να διευκολύνεται η εισαγωγή από τις συμπληρωμένες καταστάσεις βαθμολογίας. Επίσης πρέπει να πραγματοποιεί ελέγχους για την ύπαρξη δήλωσης του μαθήματος, για τη προβιβάσιμη βαθμολογία σε προηγούμενα ή προαπαιτούμενα μαθήματα, για την κατάσταση του φοιτητή όταν βαθμολογήθηκε (ενεργός, πτυχιούχος, διαγραμμένος, σε αναστολή κλπ.), για τα όρια του βαθμού (0...10) κλπ. Επίσης θα πρέπει να γίνονται οι απαραίτητες διαδικασίες στην περίπτωση της αναβαθμολόγησης.

Η ίδια ή παρόμοια διαδικασία πρέπει επιπλέον να προβλέπει την καταχώρηση στο σύστημα κατοχυρώσεων/αναγνωρίσεων μαθημάτων με ή χωρίς βαθμολογία. Στην διαδικασία αυτή θα υπάρχουν και τα επιπλέον στοιχεία της κατοχύρωσης όπως λόγος κατοχύρωσης (από λίστα τιμών), ημερομηνία γενικής συνέλευσης κλπ αλλά και αν το μάθημα προσμετρείται στο σύνολο μαθημάτων για την λήψη πτυχίου, ή αν προσμετρείται στον βαθμό του πτυχίου.

Η διαδικασία αυτή επίσης πρέπει να προβλέπει διάφορες αναφορές όπως εκτύπωση καρτελών προόδου με πλήρη στοιχεία βαθμολογίας και δηλώσεων, συγκεντρωτικές καταστάσεις με στοιχεία βαθμολογίας για μία ή περισσότερες περιόδους, πίνακες στατιστικών στοιχείων οφειλών, προσέλευσης και βαθμολογίας με ποσοστά, ανά μάθημα, διδάσκοντα κλπ.

Ειδικότερα, η βαθμολογία των φοιτητών πρέπει να υπολογίζεται (και να εκτυπώνεται προαιρετικά σε όλα τα σχετικά πιστοποιητικά) και σε ποσοστό επί τοις εκατό (percentiles).

Το σύστημα θα πρέπει ακόμη να παρέχει τη δυνατότητα απλού ή σύνθετου υπολογισμού των ποσοστιαίων βαθμολογιών χρησιμοποιώντας τον τύπο:

A) απλός τρόπος υπολογισμού

$$\text{Ποσοστιαία βαθμολογία} = 100 * \beta_1 / N$$

B) σύνθετος τρόπος υπολογισμού

$$\text{Ποσοστιαία βαθμολογία} = 100 * ([\beta_1 + (0,5 * \beta_2)] / N)$$

όπου

β_1 : Ο αριθμός των ατόμων που είχαν βαθμό μικρότερο από το βαθμό του συγκεκριμένου φοιτητή στη συγκεκριμένη εξεταστική περίοδο.

β_2 : Ο αριθμός των ατόμων που είχαν βαθμό ίσο με το βαθμό του συγκεκριμένου φοιτητή στη συγκεκριμένη εξεταστική περίοδο.

N: Ο συνολικός αριθμός των φοιτητών που βαθμολογήθηκαν στη συγκεκριμένη εξεταστική περίοδο.

Για παράδειγμα, Φοιτητής ΧΧ, βαθμολογία 7 - 65% σημαίνει ότι ο φοιτητής ΧΧ βαθμολογήθηκε με 7 και είχε καλύτερο βαθμό από το 65% των συμφοιτητών του.

Οι βαθμολογίες των περιόδων που έχουν παρέλθει θα πρέπει να «κλειδώνονται» και να μην είναι δυνατή η προσθήκη/αλλαγή/διαγραφή εγγραφών βαθμολογίας. Το «κλείδωμα» και το «ξεκλείδωμα» για πιθανή διόρθωση θα γίνεται μόνο από εξουσιοδοτημένο χρήστη.

A3.3.2.1 Διαχείριση Βελτιώσεων Βαθμολογίας

Στο σύστημα θα πρέπει να ορίζονται οι κανόνες βελτιώσεων βαθμολογίας, αν στο τμήμα επιτρέπονται αυτές. Οι κανόνες συγκεκριμένα αναφέρονται σε ένα μέγιστο αριθμό μαθημάτων που οι φοιτητές έχουν δικαίωμα βελτίωσης βαθμολογίας, από ποιο εξάμηνο φοίτησης μπορεί κάποιος να δηλώσει μάθημα για βελτίωση, και το μέγιστο αριθμό μαθημάτων για βελτίωση ανά έτος (πχ 6 μαθήματα το μέγιστο προς βελτίωση, αρχίζοντας από το 5ο εξάμηνο φοίτησης, και 3 μαθήματα το μέγιστο σε κάθε ακαδημαϊκό έτος). Ακόμη οι φοιτητές που δηλώνουν ένα μάθημα για βελτίωση δεν δικαιούνται σύγγραμμα για το μάθημα αυτό. Επίσης πρέπει να υπάρχει επιλογή για την επικράτηση του τελευταίου ή του καλύτερου βαθμού. Στην πρώτη περίπτωση, αν ο τελευταίος βαθμός που επικρατεί είναι ανεπιτυχής και το μάθημα είναι απαραίτητο για το πτυχίο, τότε ο φοιτητής υποχρεούται να το δηλώσει και να εξεταστεί όσες φορές χρειαστεί. Όλες οι διαδικασίες αλλά και κυρίως οι διαδικασίες δήλωσης μαθημάτων, και καταχώρησης βαθμολογίας θα πρέπει να ενσωματώσουν τους κανόνες αυτούς.

A3.3.2.2 Διαχείριση προγράμματος σπουδών, στοιχείων μαθημάτων, εργασιών

Για κάθε ακαδημαϊκό έτος, ζητείται να παρέχονται δυνατότητες καταχώρησης του προγράμματος σπουδών κάθε Τμήματος με πλήρη στοιχεία των μαθημάτων και των συσχετίσεων τους, των συγγραμμάτων που διανέμονται στα πλαίσια των μαθημάτων και των μελών του διδακτικού προσωπικού.

Τα στοιχεία των μαθημάτων συγγραμμάτων και γενικότερα τα προγράμματα σπουδών σε παλαιότερα ακαδημαϊκά έτη πρέπει να διατηρούνται και να εμφανίζονται σε πιστοποιητικά και αναφορές με τη παλαιά τους μορφή, αλλά και να λειτουργούν στις οθόνες καταχώρησης και διαχείρισης με την παλαιά τους μορφή όταν οι εργασίες αυτές αφορούν τα παλαιότερα ακαδημαϊκά έτη.(π.χ. δήλωση μαθήματος για το έτος 2002-03).

Για κάθε τμήμα ξεχωριστά, θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα δημιουργίας κατηγοριών μαθημάτων σε πάνω από ένα επίπεδο (π.χ. Κορμού, Κατεύθυνσης, Προαιρετικά, αλλά και Επιλογές: Υποχρεωτικές επιλογές, Επιλογές άλλων τμημάτων κλπ).

Επίσης θα ορίζονται οι κατευθύνσεις, οι υποκατευθύνσεις / ειδικεύσεις και, εξειδικεύσεις, αλλά και υποκατευθύνσεις και εξειδικεύσεις μεγαλύτερου βαθμού. Αντίστοιχα με τα παραπάνω θα μπορούν να δημιουργηθούν κατηγορίες μαθημάτων κατεύθυνσης. (π.χ. Υποχρεωτικό κατεύθυνσης, Προαιρετικό κατεύθυνσης κλπ) και θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας ομάδας μαθημάτων.

Στις κατηγορίες αυτές θα αναφέρονται όλες οι προϋποθέσεις που αφορούν τα μαθήματα π.χ. προϋποθέσεις δηλώσεων μαθημάτων, προϋποθέσεις κατεύθυνσης, προϋποθέσεις υποτροφιών, προϋποθέσεις πτυχίου κλπ.

Σχετικά με τα στοιχεία των μαθημάτων, πρέπει να προβλέπονται:

- ✓ Μοναδικός κωδικός που να περιλαμβάνει κωδικοποίηση γνωστικού αντικείμενου τμήματος κλπ.
- ✓ Βασικά στοιχεία όπως, ακαδημαϊκό έτος, τύπος μαθήματος, εξάμηνο διδασκαλίας κλπ.
- ✓ Λειτουργία Προαπαιτούμενων / εξαρτώμενων μαθημάτων, χωρίς περιορισμό πλήθους
- ✓ Λειτουργία Ένταξης στο πρόγραμμα σπουδών, μαθημάτων από άλλο Τμήμα
- ✓ Δυνατότητα ορισμού μαθημάτων στο εαρινό, χειμερινό ή και στα δύο εξάμηνα
- ✓ Χαρακτηρισμός ειδικεύσεων και κατευθύνσεων και ομάδων

Σε κάθε ένα ακαδημαϊκό έτος, θα πρέπει να παρέχεται δυνατότητα ορισμού πολλαπλών προγραμμάτων σπουδών για μερικές ομάδες φοιτητών πχ. αναλόγως του έτους εισαγωγής.

Ένα μάθημα ενδέχεται να υπάρχει σε περισσότερα από ένα σημεία στα προγράμματα σπουδών, και σε ίσως διαφορετική κατηγορία/ομάδα μαθημάτων με διαφορετικές διδακτικές μονάδες και συντελεστική

βαρύτητας. Για παράδειγμα το ίδιο μάθημα να είναι Υποχρεωτικό στην Κ1 κατεύθυνση, αλλά Προαιρετικό στην Κ2 κατεύθυνση, ή το ίδιο μάθημα να είναι Υποχρεωτικό στο Α' εξάμηνο για φοιτητές εγγραφής 1980-2000 με 5 Διδ. Μονάδες, και να είναι Ελεύθερης επιλογής για φοιτητές εγγραφής 2001-2010 με 3 Διδ. Μονάδες.

Στα ανωτέρω στοιχεία θα πρέπει να ορίζονται διαδικασίες και αναφορές όπως:

- ✓ Διαχείριση μαθημάτων με εισαγωγή, μεταβολή, διαγραφή κλπ.
- ✓ Αυτόματη αναγνώριση αλλαγής ακαδ. έτους την 1η Σεπτεμβρίου
- ✓ Διαδικασία μεταφοράς προγράμματος σπουδών από προηγούμενα έτη
- ✓ Κατάρτησης μαθημάτων και αντικατάστασης ενός σε πολλά και αντιστρόφως
- ✓ Διαδικασία μαζικής χρέωσης μαθημάτων είτε όλων είτε επιλεγμένων σε φοιτητές ενός ή περισσότερων εξαμήνων
- ✓ Αλλαγή τίτλου, εξαμήνου διδασκαλίας
- ✓ Παραμετρική αναζήτηση μαθημάτων με κριτήριο σε κάθε καταχωρημένο χαρακτηριστικό σε όλα τα προηγούμενα ακαδ. Έτη
- ✓ Μεταφορά φοιτητών από ένα Πρόγραμμα Σπουδών σε άλλο.
- ✓ Εισαγωγή κατευθύνσεων σε ένα εν λειτουργία πρόγραμμα σπουδών, χωρίς να επηρεάζονται οι φοιτητές που είναι ενταγμένοι σε αυτό το πρόγραμμα σπουδών
- ✓ Αντιγραφή παλαιότερου προγράμματος σπουδών με όλα του τα χαρακτηριστικά σε νέο.

Το υποσύστημα θα πρέπει να προβλέπει διαχείριση των πρακτικών, πτυχιικών, διπλωματικών εργασιών και διατριβών των φοιτητών με στοιχεία όπως αριθμός μητρώου, ακαδ. έτος έναρξης και κατάθεσης, πλήρης τίτλος, συνοπτική περιγραφή και γνωστικό, αντικείμενο, εποπτεύοντες/διδάσκοντες, ημερομηνία κατάθεσης, βαθμός, φορέας υλοποίησης κλπ. Τα στοιχεία των διπλωματικών εργασιών θα πρέπει να εκτυπώνονται σε αναφορές και πιστοποιητικά ανά ακαδ. έτος, φοιτητή, γνωστικό αντικείμενο, εκκρεμών διπλωματικών εργασιών κλπ.

Επίσης θα πρέπει να υποστηρίζει πολλαπλές (με κάποιο όριο) διπλωματικές εργασίες ανά φοιτητή και να αντιστοιχίζει ένα ή περισσότερα εξαμηνιαία μαθήματα τύπου «Διπλωματικής Εργασίας» με μία εργασία, να υποστηρίζει περιπτώσεις διακοπής ή αλλαγής θέματος, προηγούμενες προσπάθειες βαθμολογίας κλπ. Η ανάθεση των πτυχιικών εργασιών/διπλωματικών εργασιών θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη κάποιες προϋποθέσεις όπως το εξάμηνο φοίτησης, τον αριθμό μαθημάτων με προβιβασμό βαθμό, τον μέσο όρο βαθμολογίας κάποιων μαθημάτων κλπ. Τέλος το υποσύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει Διαχείριση Μονάδων ECTS, όπως προβλέπεται από την Συνθήκη της Bologna και προδιαγραφές που ορίζονται από τη σχετική νομοθεσία.

Επίσης, το σύστημα να έχει τη δυνατότητα να εμφανίζει στην οθόνη και να εκτυπώνει:

- Λίστα διαθέσιμων πτυχιικών εργασιών
- Πτυχιικές εργασίες σε εξέλιξη (ανά διδάσκοντα, φοιτητή, τμήμα, κτλ.)
- Ολοκληρωμένες πτυχιικές εργασίες

Το σύστημα επιπλέον, θα πρέπει να υποστηρίζει δυνατότητες:

- διακοπής,
- αλλαγής θέματος ή/και επιβλέποντος
- καταγραφή βαθμολογίας προηγούμενων προσπαθειών κλπ.
- εκτύπωσης πιστοποιητικών εκπόνησης διπλωματικής εργασίας.

Η ανάθεση των πτυχιικών εργασιών θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις προϋποθέσεις εξαμήνου φοίτησης, αριθμού μαθημάτων κλπ.

Θα πρέπει να υποστηρίζονται πτυχιικές εργασίες που αναλαμβάνονται από περισσότερα του ενός ατόμων και παρακολουθούνται από περισσότερους του ενός διδάσκοντες.

Τέλος, θα πρέπει να υποστηρίζεται η παρακολούθηση πρακτικής άσκησης φοιτητών και να υπάρχει δυνατότητα έκδοσης βεβαίωσης.

A3.3.2.3 Διαχείριση Κατευθύνσεων

Αρχικά θα πρέπει να ορίζονται οι κατευθύνσεις του τμήματος με τα στοιχεία τους (το πλήθος, ο τίτλος τη κάθε κατεύθυνσης, αν πρέπει να αναγράφονται στο πτυχίο, ποιους φοιτητές αφορούν π.χ. να αφορούν μόνο το Πρόγραμμα Σπουδών για φοιτητές εγγραφής από 2005 έως σήμερα, και το εξάμηνο του προγράμματος σπουδών από το οποίο αρχίζουν οι κατευθύνσεις, δυνατότητα επιλογής και δεύτερης κατεύθυνσης και άλλα).

Επίσης θα πρέπει να καθορίζονται οι προϋποθέσεις δήλωσης κατεύθυνσης. Κυρίως αφορούν το εξάμηνο του φοιτητή, τον αριθμό των μαθημάτων με επιτυχή εξέταση, την επιτυχή εξέταση συγκεκριμένων μαθημάτων, την επιτυχή εξέταση αριθμού μαθημάτων από κάποια/ κάποιες κατηγορίες.

Θα υπάρχει μια διαδικασία μαζικών ελέγχων όπου θα προτείνει το σύστημα τους δικαιούχους των κατευθύνσεων. Στη συνέχεια με επιβεβαίωση από τον χρήστη θα κατοχυρώνεται η κατεύθυνση του φοιτητή. Η δυνατότητα αλλαγής κατεύθυνσης θα γίνεται για κάθε φοιτητή ξεχωριστά.

Πρέπει να προβλέπονται διάφορες αναφορές / λίστες με φοιτητές δικαιούχους κατεύθυνσης, με φοιτητές με κατοχυρωμένη κατεύθυνση, με στοιχεία για κάθε φοιτητή και τις προϋποθέσεις που πληροί κλπ, σε συνάρτηση με άλλα κριτήρια αναζήτησης (κατεύθυνση, ανά έτος εισαγωγής κλπ). Απαιτείται και έκδοση στατιστικών αναφορών. Επίσης η κατεύθυνση του φοιτητή θα πρέπει να αναγράφεται σε όλα τα πιστοποιητικά και πιθανόν στο πτυχίο.

A3.3.2.4 Διαχείριση Νοσοκομείων- Κλινικών- Κλινικών Μαθημάτων

Ειδικά για τα τμήματα που έχουν κλινικά μαθήματα, όπως η Ιατρική, στο σύστημα θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα διαχείρισης και σύνδεσης στοιχείων Νοσοκομείων και Κλινικών, καθώς και σύνδεση των κλινικών μαθημάτων με τις Κλινικές.

Επίσης θα υπάρχει διαδικασία στην οποία ομάδα φοιτητών θα κατανέμονται στις κλινικές για κάθε κλινικό μάθημα. Η ομάδα φοιτητών θα ορίζεται από το εξάμηνο σπουδών τους ή το έτος εισαγωγής τους. Η κατανομή θα γίνεται ανάλογα με το πλήθος των κλινικών ή με πλήθος φοιτητών για κάθε κλινική, και η σειρά θα είναι είτε αλφαβητική είτε με σειρά αριθμού μητρώου. Ο κάθε φοιτητής «δένεται» με τις κλινικές του, και η αλλαγή της κλινικής γίνεται υπό προϋποθέσεις. Πρέπει να τηρούνται διάφορα στοιχεία για κάθε κλινική που έχει «δεθεί» ο φοιτητής όπως ημερομηνίες, καθηγητές, αλλαγής κλινικής κλπ, σε συνδυασμό με τις προσπάθειες εξέτασης για το κλινικό μάθημα. Θα δίνεται η δυνατότητα μεταφοράς των «χρωμένων» φοιτητών μιας κλινικής ενός έτους σε άλλο έτος, καθώς και αντιγραφής των φοιτητών από μια κλινική σε άλλη.

Προβλέπονται αναφορές/ λίστες που αφορούν τις κλινικές και τους φοιτητές, όπως φοιτητές σε κάθε κλινική ανά έτος εισαγωγής με βαθμούς ή μη, Κλινικές που έχουν «δεθεί» σε κάθε φοιτητή με στοιχεία ιστορικότητας, βαθμολογίας των κλινικών μαθημάτων κλπ. Να σημειωθεί ότι τα βαθμολόγια, η εισαγωγή βαθμολογίας, τα αποτελέσματα βαθμολογίας για τα κλινικά μαθήματα βγαίνουν / καταχωρούνται ανά κλινική.

Ακόμη θα υπάρχει πρόβλεψη στο σύστημα για τα κυλιόμενα τριμηνιαία μαθήματα της Ιατρικής που διαφέρουν από τα άλλα μαθήματα στις καταστάσεις βαθμολογιών (ποιοι φοιτητές έχουν δικαίωμα να συμμετέχουν στην εξέταση του μαθήματος) και στην εισαγωγή της βαθμολογίας των μαθημάτων αυτών.

Τέλος θα υπάρχει η δυνατότητα εισαγωγής ετησίων μαθημάτων, δηλαδή μαθήματα που οι φοιτητές δηλώνουν μια φορά στην αρχή του χειμερινού εξαμήνου και εξετάζονται σε αυτά στο τέλος του Εαρινού εξαμήνου.

A3.3.2.5 Διαχείριση σύνδεσης προσωπικού με μαθήματα

Πρόκειται για τα στοιχεία του διδακτικού αλλά και του διοικητικού προσωπικού που έχουν σχέση με τα φοιτητικά θέματα. Στα στοιχεία αυτά θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται εκτός από το επώνυμο, όνομα κλπ στα ελληνικά και αγγλικά, αλλά και τα στοιχεία εργασιακής σχέσης, θέσης, ενεργού/ μη ενεργού προσωπικού με ημερομηνίες, ηλεκτρονικής διεύθυνσης κλπ. Τα στοιχεία του προσωπικού θα αντλούνται αυτόματα από το Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικού Μητρώου (HRMS) του Ιδρύματος.

Θα πρέπει να υπάρχει μια διαδικασία στο ΠΣ του Φοιτητολογίου στην οποία θα ορίζεται ο διδάσκων / οι διδάσκοντες για κάθε μάθημα/ για κάθε τμήμα μαθήματος σε κάθε ακαδημαϊκό έτος. Η ιστορικότητα της πληροφορίας αυτής δεν πρέπει να χάνεται. Τα στοιχεία αυτά θα χρησιμοποιούνται / αναγράφονται στις λίστες και αναφορές που αφορούν στη βαθμολογία.

Θα προβλέπονται αναλυτικές και συνοπτικές αναφορές για το προσωπικό αλλά και τις συνδέσεις τους με τα μαθήματα ανά ακαδημαϊκό έτος, καθώς και για τους υπογράφοντες.

A3.3.2.6 Ανακήρυξη πτυχιούχων

Η διαδικασία αυτή θα πρέπει να περιλαμβάνει τις εξής επιμέρους λειτουργίες:

- κωδικοποίηση και καταχώρηση των διαφορετικών τρόπων και προϋποθέσεων ανακήρυξης ανά κατηγορία φοιτητών. Οι κατηγορίες φοιτητών είναι συνήθως ανά εύρος ακαδημαϊκών ετών εισαγωγής, ανά κατηγορία φοιτητών σύμφωνα με το πρόγραμμα σπουδών τους, ανά τρόπο εισαγωγής, ανά κατεύθυνση κλπ. Οι τρόποι αφορούν το ελάχιστο σύνολο των μαθημάτων ή/και το ελάχιστο σύνολο των διδακτικών μονάδων η/και το ελάχιστο σύνολο των διδακτικών μονάδων, η/και το ελάχιστο σύνολο των ECTS μονάδων. Οι προϋποθέσεις αφορούν το ελάχιστο ή μέγιστο ή ίσο αριθμό μαθημάτων από συγκεκριμένες κατηγορίες αλλά και από ομάδες κατηγοριών μαθημάτων διαφορετικού επιπέδου όπως υπάρχουν στα προγράμματα σπουδών, (π.χ. ανά τύπο, ομάδα, κατηγορία, κατεύθυνσης γενικά, κατεύθυνσης του φοιτητή, εξάμηνο μαθήματος, σεμινάρια, πτυχιακή εργασία, συνδυασμός αυτών κλπ) Επίσης πρέπει να υπάρχει προϋπόθεση που αφορά επιτυχή εξέταση σε όλο ή μερικό από σύνολο συγκεκριμένων κωδικών μαθημάτων. Ακόμη να υπάρχει δυνατότητα «ή» σε συνδυασμό προϋποθέσεων (πχ 40 μαθήματα με 200 Διδ. μονάδες ή 38 μαθήματα και Διπλωματική Εργασία).
- κωδικοποίηση και καταχώρηση των διαφορετικών τρόπων υπολογισμού του βαθμού πτυχίου ανά κατηγορία φοιτητών όπως αναφέρονται παραπάνω
- δυνατότητα διαγραφής, και τροποποίησης των προϋποθέσεων σε κατηγορίες φοιτητών όπως αναφέρονται παραπάνω
- αναζήτηση των φοιτητών που περάτωσαν της φοίτησής τους με βάση τις ανωτέρω προϋποθέσεις με πλήρη εκτύπωση της κίνησής τους αλλά και συνοπτική εκτύπωση με τα σύνολα των μαθημάτων για κάθε προϋπόθεση
- διαδικασία, για κάθε φοιτητή ξεχωριστά, επιλογής μαθημάτων που δεν πρέπει να προσμετρούνται στο σύνολο των μαθημάτων για τις προϋποθέσεις, αλλά και να μην προσμετρούνται στον υπολογισμό του βαθμού του πτυχίου. Επίσης να υπάρχει δυνατότητα αλλαγής των διδακτικών μονάδων, συντελεστών κλπ
- διαχείριση των δεδομένων των πτυχιούχων με στοιχεία ανακήρυξης, ορκωμοσίας και υπογραφόντων των πτυχίων
- εκτύπωση διαφόρων αναφορών, στατιστικών στοιχείων πτυχιούχων, πτυχίων και αντιγράφων πτυχίων
- υποστήριξη ορισμού κατηγορίας φοιτητών που έχουν περατώσει τις σπουδές τους χωρίς να έχουν ορκιστεί και διαχείρισης των δεδομένων τους, αν χρειάζεται, με επαναφορά σε ενεργή κατάσταση, και με εκτυπώσεις.

Πρέπει οι Πτυχιούχοι μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας της ορκωμοσίας να «κλειδώνονται και να μην είναι δυνατή η προσθήκη / αλλαγή όλων των στοιχείων που αφορούν τους φοιτητές αυτούς. Πιθανή διόρθωση θα γίνεται μόνο από εξουσιοδοτημένο χρήστη.

Το ΠΣ Φοιτητολογίου, θα πρέπει να υποστηρίζει την έκδοση DIPLOMA SUPPLEMENT τουλάχιστον στα ελληνικά και στα αγγλικά, όπως προβλέπεται από το νόμο 3374/2005 και την Υπουργική απόφαση Φ5/89656/Β3, ΦΕΚ 1466/13-8-2007 και προδιαγραφές (και δείγμα) που ορίζονται στα ανωτέρω αλλά και στο σύνδεσμο: http://ec.europa.eu/education/tools/diploma-supplement_en.htm

A3.3.2.7 Έκδοση Πιστοποιητικών

Το σύστημα θα πρέπει να έχει μια ενιαία μορφή πιστοποιητικών για όλο το ίδρυμα οπότε θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα μαζικής αλλαγής της μορφής αυτής σε όλα τα τμήματα. Η παρέμβαση αυτών να γίνεται μόνο από εξουσιοδοτημένους χρήστες των παραμετρικών στοιχείων.

Η έκδοση των πιστοποιητικών θα πρέπει:

- Να πραγματοποιείται είτε ανά φοιτητή όταν δοθεί ο αριθμός γενικού μητρώου, είτε μαζικά για εύρος ΑΜ είτε για ομάδες φοιτητών όταν πληκτρολογηθούν όλοι οι ΑΜ των φοιτητών
- Να παρέχει δυνατότητα προεκτύπωσης των πιστοποιητικών στην οθόνη
- Να καταχωρεί, διαχειρίζεται και να υπολογίζει αυτόματα αριθμό πρωτοκόλλου του Τμήματος
- Να παρέχεται δυνατότητα επέμβασης στο κείμενο του κάθε είδους πιστοποιητικού ώστε να τροποποιείται η μορφή και να προσαρμόζεται αναλόγως για κάθε Τμήμα ξεχωριστά.
- Να υπάρχει η δυνατότητα εξαγωγής σε PDF και WORD.
- Να επιλέγεται ο υπογράφων από λίστα τιμών (Ο γραμματέας/Ο Διευθυντής κλπ).

Τα διάφορα είδη των πιστοποιητικών που ζητούνται, κατ' ελάχιστο είναι: Φοιτητικής Ιδιότητας, Φορολογικής χρήσης, Διαγραφής, Στρατολογίας, Αναλυτικής βαθμολογίας με διάφορες δυνατότητες επιλογής της εμφάνισης της βαθμολογίας (ανά εξάμηνο, αλφαβητικά ανά μάθημα, εμφάνισης μόνο της προβιβάσιμης βαθμολογίας κλπ.), περάτωσης, πτυχιούχων, στεγαστικό επίδομα αναστολής, Πτυχίο, Αντίγραφο Πτυχίου, Δίπλωμα Ειδίκευσης κλπ. Επιπρόσθετα πιστοποιητικά, θα πρέπει να είναι το Παράρτημα Διπλώματος (ελληνικά και αγγλικά), πιστοποιητικό εκπόνησης διπλωματικής εργασίας και το πιστοποιητικό ολοκλήρωσης Πρακτικής Άσκησης.

Στα πιστοποιητικά εκτός των στοιχείων του φοιτητή και των μαθημάτων κλπ πρέπει να αναγράφεται η κατεύθυνση που έχει επιλέξει ο φοιτητής, το εξάμηνο φοίτησης του φοιτητή, το σύνολο των αναστολών που έχει πάρει, και η σπουδαστική του κατάσταση.

Ανάλογα με την σπουδαστική κατάσταση θα αναφέρονται και τα παραπάνω στοιχεία που αφορούν την κατάσταση αυτή. Για παράδειγμα στον Πτυχιούχο θα αναγράφεται ο βαθμός του πτυχίου και οι σχετικές ημερομηνίες, στον φοιτητή με αναστολή θα αναγράφεται η διάρκεια κλπ.

Ειδικά για τους εισερχόμενους φοιτητές από το εξωτερικό που προέρχονται από προγράμματα ανταλλαγής προβλέπεται η έκδοση ενιαίου TRANSCRIPT OF RECORDS τουλάχιστον στα αγγλικά. Αυτό θα εκδίδεται από την κάθε Γραμματεία με την ολοκλήρωση της εξεταστικής περιόδου και θα αποστέλλεται στο Τμήμα Ευρωπαϊκών Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων.

Τα πιστοποιητικά αυτά θα πρέπει να μπορούν να εξαγονται και σε μορφή PDF (ψηφιακά υπογεγραμμένα, με ιδιότητες μόνο εκτύπωσης), ούτως ώστε να αποστέλλονται μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου αρχικά τουλάχιστον μεταξύ των διοικητικών υπηρεσιών του Ακαδημαϊκού Ιδρύματος (π.χ. μεταξύ των Γραμματειών και του Τμήματος Διεθνών Δημοσίων Σχέσεων).

Υποχρεωτικά, πάσης φύσεως υπολογισμοί (π.χ. τρέχων Μ.Ο. ECTS κλπ) πρέπει να γίνονται ή σε επίπεδο εφαρμογής ή σε επίπεδο βάσης δεδομένων και όχι στη διεπαφή χρήστη.

Εργαλείο δημιουργίας νέων στατιστικών (Report Generator)

Είναι απαραίτητη η παροχή συστήματος διαχείρισης και δημιουργίας πιστοποιητικών (Report Generator tools), το οποίο θα εξυπηρετεί και το σύστημα στατιστικών αναφορών. Το εν λόγω σύστημα θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα φιλικό προς τον χρήστη, ώστε να μπορεί εύκολα και γρήγορα να εξυπηρετεί κάθε αίτημα για δημιουργία πιστοποιητικών και νέων στατιστικών με τουλάχιστον πέντε (5) άδειες χρήσης.

A3.3.2.8 Διαχείριση Δεδομένων μεταπτυχιακών φοιτητών και υποψήφιων διδασκόντων (επιπλέον χαρακτηριστικά)

Οι λειτουργικές προδιαγραφές των μεταπτυχιακών σπουδών είναι παρόμοιες με εκείνες των προπτυχιακών σπουδών. Τα ειδικά επιπλέον χαρακτηριστικά είναι:

- Διαχωρισμός του προγράμματος σπουδών σε μαθήματα που διδάσκονται στην Ελλάδα και σε μαθήματα που διδάσκονται στο εξωτερικό (ή εντός και εκτός Ιδρύματος). Για κάθε μεταπτυχιακό πρόγραμμα που συνεργάζεται ή συν-διοργανώνεται με άλλα Ιδρύματα του εξωτερικού ή του εσωτερικού, θα πρέπει να τηρούνται και τα αντίστοιχα στοιχεία (χώρα, τίτλος, εξεταζόμενα μαθήματα, διδάσκοντες, υπεύθυνοι κλπ).
- Παρακολούθηση καταβολής διδάκτρων και παροχής έργου είτε σε σχέση με την καταβολή διδάκτρων είτε ανεξάρτητα, υποτροφιών, απαλλαγών και παραγωγή σχετικών αναφορών
- Έλεγχος περάτωσης σπουδών αναλόγως του είδους του κάθε μεταπτυχιακού τίτλου
- Πρόταση αυτόματης διαγραφής φοιτητή σύμφωνα με τις διάφορες συνθήκες συμμετοχής στις εξετάσεις.
- Διαχείριση των διδασκόντων του Πανεπιστημίου με στοιχεία: αύξων αριθμός διπλώματος, όνομα, επώνυμο, όνομα πατρός, τόπος γέννησης, έτος γέννησης, τμήμα, προηγούμενοι τίτλοι σπουδών, τίτλος διδακτορικής διατριβής, επιτροπές παρακολούθησης/εξέτασης (3μελής/4μελής), ενημέρωση (μέσω SMS/e-mail) για επικείμενη ή οριστική λήξη χρονικών ορίων, δυνατότητα τροποποίησης θέματος με απόφαση Γ.Σ, δημόσια κρίση (παρουσίαση διατριβής), βαθμός, ημερομηνία παρουσίασης εργασίας και ορκωμοσίας, αύξ. αριθμ. Πληρωμής, Πρύτανης, Πρόεδρος, Γραμματέας, υπογραφή του διδάκτορα. Άλλα στοιχεία θα περιλαμβάνουν (με ταυτόχρονη καταγραφή των αποφάσεων Γενικών Συνελεύσεων Τμήματος που τα ορίζουν/μεταβάλλουν): Κατάσταση φοιτητή (ΕΝΕΡΓΟΣ, ΑΝΑΣΤΟΛΗ, ΔΙΑΓΡΑΦΗ, ΔΙΔΑΚΤΟΡΑΣ, ΜΕΤΑ-ΔΙΔΑΚΤΟΡΑΣ), Μεταβολές και τρόπος φοίτησης (πλήρης/μερική), ετήσιες εκθέσεις προόδου, μαθήματα επιτυχούς εξέτασης για την εισαγωγή στο πρόγραμμα (ή άλλες προϋποθέσεις εισαγωγής), ορισμός θέματος εργασίας ορισμός επιτροπών παρακολούθησης και εξέτασης, συμμετοχή σε πρόγραμμα ανταλλαγής φοιτητών Erasmus (με όλα τα απαραίτητα στοιχεία καταγραφής), καταγραφή φοιτητικών παροχών (Ακαδημαϊκή ταυτότητα, βιβλιάριο υγειονομικής περίθαλψης).
- Παρακολούθηση στοιχείων μεταπτυχιακών προγραμμάτων (αντικείμενο, διάρκεια, επίβλεψη, κλπ.)
- Παρακολούθηση της διαδικασίας επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών, συμπεριλαμβανομένου πιθανών εξετάσεων σε διάφορα προπτυχιακά μαθήματα ή συνολική ύλη μαθημάτων καθώς και εξετάσεων σε ξένες γλώσσες. Επίσης, στην διαδικασία επιλογής θα μπορούσε να υπάρχει σύστημα αυτόματης βαθμολογίας των υποψήφιων μεταπτυχιακών φοιτητών σε σχέση με διάφορα άλλα προσόντα τους όπως δημοσιεύσεις σε συνέδρια και περιοδικά, βραβεύσεις – υποτροφίες, βαθμολογία σε συνέντευξη, βαθμολογίες σε συγκεκριμένα προπτυχιακά μαθήματα κτλ.
- Υποστήριξη και παρακολούθηση πρακτικής εργασίας.
- Υποστήριξη δηλώσεων μαθημάτων ανεξάρτητα φοιτητικού εξαμήνου, π.χ. τον Σεπτέμβριο.
- Επέκταση των δυνατοτήτων παρακολούθησης των προπτυχιακών εργασιών σε σχέση με τις διπλωματικές εργασίες των Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων Σπουδών (πχ 3/μελής επιτροπή, προαιρετική ή όχι παρουσίαση κτλ) καθώς και των Διδακτορικών Διατριβών (7/μελής εξεταστική επιτροπή, ετήσιες εκθέσεις προόδου κτλ).
- Καταγραφή στοιχείων επιτροπών παρακολούθησης και εξέτασης (3μελής, 7μελής) και δυνατότητα εξαγωγής λίστας επικοινωνίας
- Έκδοση σχετικών πιστοποιητικών με δυνατότητα παραμετροποίησης και εξαγωγής σε κειμενογράφο (Word).

- Παρακολούθηση μεταπτυχιακών μαθημάτων σε άλλα προγράμματα μεταπτυχιακών σπουδών.
- Καταγραφή επικουρικού έργου μεταπτυχιακών φοιτητών και έκδοση σχετικών βεβαιώσεων.

Το σύστημα θα πρέπει να είναι παραμετροποιήσιμο ως προς τα στάδια και τις επιτροπές φοίτησης για μεταπτυχιακές και διδακτορικές σπουδές. Αν μέχρι την λήξη του έργου έχουν εκδοθεί οργανισμοί ή εσωτερικοί κανονισμοί του Π.Ι. το σύστημα θα πρέπει να παραδοθεί εναρμονισμένο με αυτούς.

A3.3.2.9 Σύνδεση με ΕΥΔΟΞΟ

Το σύστημα θα πρέπει να συνδέεται με τον ΕΥΔΟΞΟ με σκοπό την προβολή των διαθέσιμων συγγραμμάτων για κάθε μάθημα.

1. Η σύνδεση με τον ΕΥΔΟΞΟ οφείλει να υποστηρίζει την καταχώρηση των συγγραμμάτων ανά μάθημα το οποίο θα πρέπει να γίνεται από πιστοποιημένους χρήστες (π. χ. γραμματεία, καθηγητές).
2. Σε ότι αφορά τη δήλωση συγγραμμάτων από τους φοιτητές το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την επιλογή ενός συγγράμματος για κάθε δηλωθέν μάθημα από τους φοιτητές. Ο φοιτητής θα έχει τη δυνατότητα κατά τη δήλωση των μαθημάτων να επιλέξει βιβλίο για κάθε δηλωθέν μάθημα με τρόπο που δεν διαχωρίζει τη δήλωση μαθήματος από την επιλογή συγγράμματος. Με την επιλογή κάθε μαθήματος στη φόρμα δηλώσεων θα πρέπει να εμφανίζεται μια λίστα επιλογής από την οποία ο φοιτητής θα πρέπει να επιλέξει υποχρεωτικά ένα και μόνο βιβλίο για κάθε μάθημα.
3. Θα πρέπει να μπορεί να γίνει έλεγχος για το αν ένας φοιτητής έχει πάρει ήδη ένα βιβλίο για κάποιο μάθημα, έτσι ώστε σε περίπτωση που έχει πάρει να μην έχει τη δυνατότητα να ξαναπάρει. Αυτή η λειτουργία θα πρέπει να μπορεί να ενεργοποιηθεί και να απενεργοποιηθεί από εξουσιοδοτημένο προσωπικό.
4. Θα πρέπει επίσης να καταγράφεται πόσα και ποιά βιβλία παίρνει ο κάθε φοιτητής και σε ποιο μάθημα αντιστοιχεί κάθε βιβλίο.

A3.3.3 Διαχείριση στατιστικών αναφορών

Όλα τα στατιστικά που ακολουθούν θα πρέπει να εκδίδονται από το σύστημα με βάση:

1. Το ακαδημαϊκό έτος (1/9 – 31/8 εκάστου έτους)
2. Το ημερολογιακό έτος (1/1 – 31/12 εκάστου έτους)

Θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα παραγωγής αναδρομικών στατιστικών στοιχείων.

ΜΟΔΙΠ Στατιστικά . Παραθέτουμε ενδεικτικά τη λίστα με στατιστικά στοιχεία που απαιτεί η ΜΟΔΙΠ του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Κατηγορία : 01. Στατιστικά Φοιτητών

1. Αλλοδαποί και ομογενείς με ξένη υπηκοότητα κατά έτος εισαγωγής, υπηκοότητα και φύλο
2. Διακύμανση επίδοσης φοιτητή
3. Διαχρονική κατάσταση σύνθεσης πληθυσμού ανά τρόπο εισαγωγής
4. Διαχρονική κατάσταση σύνθεσης πληθυσμού
5. Εισαχθέντες ανά έτος εισαγωγής, υπηκοότητα και φύλο
6. Εισαχθέντες ανά έτος και τρόπο εισαγωγής
7. Εισαχθέντες ανά τμήμα, φύλο, υπηκοότητα και τρόπο εισαγωγής
8. Ενεργοί αλλοδαποί και ομογενείς με ξένη υπηκοότητα κατά έτος εισαγωγής, υπηκοότητα και φύλο
9. Ενεργοί αλλοδαποί και ομογενείς με ξένη υπηκοότητα κατά υπηκοότητα και φύλο

10. Ενεργοί αλλοδαποί κατά υπηκοότητα, έτος σπουδών, έτος εισαγωγής και φύλο
11. Ενεργοί ανά εξάμηνο και φύλο
12. Ενεργοί ανά εξάμηνο, φύλο, έτος γέννησης και τρόπο εισαγωγής(ομαδοποιημένο)
13. Ενεργοί ανά εξάμηνο, φύλο και έτος γέννησης
14. Ενεργοί ανά έτος εισαγωγής και τρόπο εισαγωγής
15. Ενεργοί ανά έτος εισαγωγής
16. Ενεργοί ανά έτος, τρόπο εισαγωγής και φύλο
17. Ενεργοί ανά τρόπο εισαγωγής, εξάμηνο και φύλο
18. Ενεργοί ανά τρόπο εισαγωγής και φύλο
19. Ενεργοί ανά τρόπο εισαγωγής, χώρα υπηκοότητας, εξάμηνο και φύλο
20. Ενεργοί κατά έτος σπουδών και φύλο
21. Ενεργοί κατά υπηκοότητα
22. Ενεργοί κατά φύλο και ηλικία
23. Ενεργοί κατά χώρα προγενέστερης διαμονής
24. Ενεργοί Μεταπτυχιακοί (Master και διδακτορικό) κατά φύλο, επίπεδο σπουδών και έτος γέννησης
25. Ενεργοί στην κανονική και πέρα της κανονικής διάρκειας σπουδών κατά φύλο
26. Ενεργοί Υποψήφιοι Διδάκτορες κατά έτος σπουδών και φύλο
27. Εξέλιξη των εγγεγραμμένων φοιτητών του τμήματος σε όλα τα έτη σπουδών
28. Εξέλιξη των εισερχομένων προπτυχιακών φοιτητών ανά τρόπο και έτος εισαγωγής
29. Επί πτυχίο ανά έτος εισαγωγής, φύλο και τρόπο εισαγωγής
30. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών
31. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός των φοιτητών του μαθήματος ανά έτος
32. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός των φοιτητών του μαθήματος ποσοστιαία ανά έτος
33. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός των φοιτητών του μαθήματος ποσοστιαία ανά τμήμα, καθηγητή και έτος
34. Κατανομή φοιτητών (Ενεργοί, Λιμνάζοντες, Επί Πτυχίω)
35. Λιμνάζοντες ανά έτος, φύλο και τρόπο εισαγωγής
36. Σύγκριση σύνθεσης πληθυσμού
37. Σύθεση των φοιτητών ανά δηλωθέντα μαθήματα
38. Φοιτητές ανά τμήμα, φύλο, έτος και τρόπο εισαγωγής
39. Το σύνολο των εγγεγραμμένων φοιτητών (για προπτυχιακούς, μεταπτυχιακούς και διδακτορικούς) κάθε τμήματος (κανονικών και πέραν των κανονικών εξαμήνων) σε όλα τα έτη σπουδών στην έναρξη ενός ακαδ. έτους. Π.χ. Για το ακαδ. έτος 2011-2012, θα δίνεται το σύνολο των εγγεγραμμένων φοιτητών στην έναρξη του έτους μαζί και με τους εγγραφέντες του 2011-2012
40. Εξέλιξη του αριθμού των νέο-εισερχομένων προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος. Θέλουμε τους εγγραφέντες ανά κατηγορία (εισαγωγικές εξετάσεις, μετεγγραφές-εισροές, μετεγγραφές-εκροές, κατατακτήριες εξετάσεις, άλλες κατηγορίες, αλλοδαποί-εκτός erasmus), ανά ακαδ. έτος (για την τελευταία δετία τουλάχιστον) και το σύνολό τους

Κατηγορία : 02. Στατιστικά Αποφοίτων

1. Διαγραφέντες ανά έτος, φύλο και λόγο διαγραφής
2. Διαγραφέντες ανά έτος, φύλο και τρόπο εισαγωγής
3. Εξέλιξη του αριθμού των αποφοίτων των προπτυχιακών φοιτητών ανά διάρκεια σπουδών
4. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών ποσοστιαία
5. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών
6. Μέσοι όροι ετών φοίτησης ανά έτος αποφοίτησης, τρόπο εισαγωγής και φύλο

7. Ολοκλήρωση σπουδών με προβάδισμα ανά τρόπο εισαγωγής
8. Ολοκλήρωση σπουδών με προβάδισμα ανά φύλο
9. Ποσοστά αποφοίτησεως ανά έτος με βάση το έτος εγγραφής
10. Πτυχιούχοι ανά έτος, βαθμό, έτος εισαγωγής και τρόπο εισαγωγής
11. Πτυχιούχοι ανά έτος, βαθμό, φύλο και τρόπο εισαγωγής
12. Πτυχιούχοι ανά έτος, δεκαδικό βαθμό, τρόπο εισαγωγής και φύλο
13. Πτυχιούχοι ανά έτος, φύλο και έτος γέννησης
14. Πτυχιούχοι ανά τμήμα, έτος αποφοίτησης και φύλο
15. Πτυχιούχοι κατά φύλο, ηλικία και έτος αποφοίτησης
16. Πτυχιούχοι μεταπτυχιακοί κατά φύλο ηλικία και έτος αποφοίτησης
17. Στατιστικά διαγραφέντων ανά έτος διαγραφής και έτος εισαγωγής
18. Στατιστικά Πτυχιούχων - Διαγραφέντων ανά έτος και φύλο
19. Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων ανά έτος αποφοίτησης (προπτυχιακοί και μεταπτυχιακοί). Κατανομή βαθμών (5-5.9, 6-6.9, 7-8.4, 8.5-10) των αποφοιτησάντων (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου). Μέσο όρο βαθμολογίας.

Κατηγορία : 03. Στατιστικά Μαθημάτων

1. Αναλυτικά δεδομένα μαθήματος
Παρουσιάζει το πλήθος των φοιτητών ανά εξάμηνο, που παρακολούθησαν, εξετάστηκαν, πέτυχαν και δήλωσαν ένα μάθημα.
2. Γενικά δεδομένα μαθήματος
Παρουσιάζει τα ποσοστά αυτών που δήλωσαν, παρακολούθησαν, εξετάστηκαν και πέτυχαν σε ένα μάθημα
3. Μαθήματα Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών
Παρουσιάζει τα μαθήματα του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών
4. Μαθήματα προπτυχιακού προγράμματος σπουδών
Παρουσιάζει τα μαθήματα του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών
5. Μέσος όρος και διασπορά των βαθμών
Παρουσιάζει το μέσο όρο και τη διασπορά των βαθμών των επιτυχόντων ανά μάθημα και έτος, καθώς και κατανομή βαθμών (% φοιτητών)
6. Σύγκριση μαθημάτων
Παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία των επιτυχόντων ανά μάθημα και έτος

Κατηγορία : 04. Κατάλογοι φοιτητών

1. Καρτέλα φοιτητή (αναζήτηση με ΑΠΜ μόνο)
2. Καρτέλα φοιτητή
3. Μητρώο αλλοδαπών και αλλογενών ενεργών φοιτητών
4. Μητρώο για ομογενείς ενεργούς φοιτητές
5. Μητρώο εισαχθέντων
6. Μητρώο ενεργών

Κατηγορία : 05. Κατάλογοι αποφοίτων

1. Μητρώο διαγραφέντων
2. Μητρώο πτυχιούχων

Κατηγορία : 06. Κατάλογοι υποτροφιών

Λίστα υποτροφιών

Κατηγορία : 07. Στατιστικά Τμήματος Ευρωπαϊκών Σπουδών

1. Εισαχθέντες ανά έτος από προγράμματα ανταλλαγής
2. Εισερχόμενοι και εξερχόμενοι ανά φύλλο σε προγράμματα ευρωπαϊκών σπουδών
3. Εισερχόμενοι και εξερχόμενοι σε προγράμματα ευρωπαϊκών σπουδών
4. Μητρώο ενεργών εισερχομένων από προγράμματα ανταλλαγής

Κατηγορία : 08. Στατιστικά συστήματος

Στατιστικά συγχρονισμού δεδομένων

Κατηγορία : 09. Στατιστικά αξιολόγησης τμημάτων

1. Ενεργοί κατά έτος σπουδών και φύλο αναδρομικά
2. Ενεργοί κατά υπηκοότητα αναδρομικά
3. Ενεργοί κατά φύλλο και ηλικία αναδρομικά
4. Ενεργοί μεταπτυχιακοί κατά φύλλο, ηλικία και επίπεδο σπουδών αναδρομικά
5. Ενεργοί στην κανονική και πέρα της κανονικής διάρκειας σπουδών κατά φύλλο αναδρομικά
6. Ενεργοί υποψήφιοι διδάκτορες κατά έτος σπουδών και φύλο αναδρομικά

Άλλα Στατιστικά

Κατάλογοι διδακτικού προσωπικού:

1. Τακτικό διδακτικό προσωπικό που ανήκει στο τμήμα και διδάσκει σε αυτό κατά φύλλο και βαθμίδα
2. Έκτακτο διδακτικό προσωπικό που ανήκει στο τμήμα και διδάσκει σε αυτό κατά φύλλο και βαθμίδα
3. Τακτικό διδακτικό προσωπικό που διδάσκει στο τμήμα αλλά ανήκει σε άλλο τμήμα του ιδίου ή άλλου εκπαιδευτικού ιδρύματος κατά φύλλο και βαθμίδα
4. Έκτακτο διδακτικό προσωπικό που διδάσκει στο τμήμα αλλά ανήκει σε άλλο τμήμα του ιδίου ή άλλου εκπαιδευτικού ιδρύματος κατά φύλλο και βαθμίδα
5. Διδακτικό προσωπικό που ανήκει στο τμήμα και διδάσκει σε αυτό κατά φύλλο και έτος γέννησης
6. Διδακτικό προσωπικό που διδάσκει στο τμήμα αλλά ανήκει σε άλλο τμήμα του ιδίου ή άλλου εκπαιδευτικού ιδρύματος κατά φύλλο και έτος γέννησης

A3.3.4 Φοιτητική Μέριμνα

Οι λειτουργίες που αφορούν στη Φοιτητική μέριμνα θα εξυπηρετούν τις ανάγκες της Φοιτητικής Μέριμνας για τις διαδικασίες που αφορούν τα δελτία της Υγειονομικής Περίθαλψης, Στέγασης, Σίτισης, και την Ακαδημαϊκή Ταυτότητα (Πάσο). Θα πρέπει να υποστηρίζονται τουλάχιστο τα παρακάτω:

1. δυνατότητα γρήγορης αναζήτησης φοιτητή εισάγοντας το όνομα και / ή τον αριθμό μητρώου του.
2. η δυνατότητα σύνθετης αναζήτησης για δελτία συμπληρώνοντας τον τύπο του δελτίου καθώς και τα στοιχεία του φοιτητή.
3. δυνατότητα δημιουργίας ενός καινούργιου δελτίου για κάποιον φοιτητή. Να μπορεί να γίνει επιλογή νέου δελτίου από κάθε υπηρεσία της φοιτητικής μέριμνας, όπως π.χ. Υγειονομική Περίθαλψη, Στέγαση, Σίτιση, ή Ακαδημαϊκή Ταυτότητα (Πάσο).
4. δυνατότητα εμφάνισης φόρμας αναζήτησης των πτυχιούχων ή των υποψήφιων πτυχιούχων.
5. δυνατότητα αναζήτησης για υποτροφίες / βραβεία ή υπότροφους φοιτητές (-τριες). Η αναζήτηση θα πρέπει να εμφανίζει σε λίστα όλες τις υποτροφίες ή τα βραβεία που πληρούν τα στοιχεία της αναζήτησης και να υπάρχει δυνατότητα έκδοσης βεβαίωσης για τις υποτροφίες που έχει λάβει ο φοιτητής

6. δυνατότητα εμφάνισης της σελίδας προβολής των παραμέτρων της φοιτητικής μέριμνας (όπως π.χ. ή διάρκεια των δελτίων, η έκπτωση του φοιτητικού εισιτηρίου κλπ), και παράλληλα να δίνεται και η δυνατότητα επεξεργασίας αυτών των παραμέτρων.
7. δυνατότητα προβολής των τοποθεσιών στέγασης και σίτισης της φοιτητικής μέριμνας (φοιτητικές λέσχες, φοιτητικές εστίες κλπ) με δυνατότητες επεξεργασίας

Υποτροφίες. Η λίστα των υποτροφιών θα πρέπει να απαριθμεί τις υποτροφίες που παρέχονται από το τμήμα προς τους φοιτητές όπως επίσης και τους φοιτητές που έχουν λάβει υποτροφία. Να παρέχεται η δυνατότητα μέσα από αυτή τη λίστα να δημιουργούνται νέες υποτροφίες, να ορίζονται οι προϋποθέσεις με τις οποίες θα δίνονται οι υποτροφίες, να ελέγχονται με βάση τις προϋποθέσεις αυτές, να ελέγχεται ποιοι φοιτητές πληρούν τις προϋποθέσεις λήψης υποτροφίας, και να ορίζεται το ποσό της υποτροφίας ανά φοιτητή.

Οι ιδιότητες της υποτροφίας να είναι τουλάχιστο οι εξής:

1. Ονομασία
2. Φορέας
3. Ακαδημαϊκό έτος χορήγησης
4. Τύπος (υποτροφία, βραβείο, κλπ)
5. Υπεύθυνος
6. Κατάσταση (ανοικτή, κλειστή)
7. Αριθμός φοιτητών

Οι προϋποθέσεις που θα μπορούν να οριστούν για λήξη υποτροφίας θα πρέπει να αναφέρονται σε στοιχεία φοιτητών (έτος εγγραφής, τόπο γέννησης, τρόπο εγγραφής, έτος γέννησης, υπηκοότητα, σειρά επιτυχίας- εισαγωγής, κλπ), σε στοιχεία βαθμολογίας (μέσος όρος σε έτη, εξάμηνα), σε σύνολα μαθημάτων ή διδακτικών μονάδων ανά τύπο μαθημάτων (π.χ. ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ>=6, ΕΠΙΛΟΓΗΣ>=3)

Για τον έλεγχο των φοιτητών που πληρούν τις προϋποθέσεις λήψης υποτροφίας θα πρέπει να μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα δυναμικό σύστημα (wizard) ελέγχου προϋποθέσεων φοιτητών για την υποτροφία που είναι επιθυμητή. Με αυτόν τον τρόπο ανάλογα με τις προϋποθέσεις που έχουν οριστεί, να υπάρχει δυνατότητα επιλογής των προτεινόμενων από το σύστημα φοιτητών και να μπορεί να οριστούν τα στοιχεία της υποτροφίας, όπως ημερομηνία, έτος, ποσό.

A3.3.5 Εξυπηρέτηση Φοιτητών μέσω διαδικτύου

Οι απαιτήσεις της παρούσας ενότητας αφορούν μόνο μεταπτυχιακούς φοιτητές και προγράμματα σπουδών, εκτός από όπου ρητά αναφέρεται κάτι διαφορετικό.

Βασική Λειτουργικότητα

Η εφαρμογή αυτή θα δίνει τη δυνατότητα άμεσης εξυπηρέτησης των φοιτητών, δίνοντας τους τη δυνατότητα πρόσβασης μέσω του Διαδικτύου σε διάφορες υπηρεσίες της Γραμματείας. Η υπηρεσία θα προσφέρει στους φοιτητές-χρήστες του συστήματος την δυνατότητα εμφάνισης κάποιων γενικών πληροφοριών του ιδρύματος και του κάθε τμήματος ειδικότερα, όπως:

- στοιχεία τμημάτων (προπτυχιακά, μεταπτυχιακά), προσωπικό τμημάτων (ονοματεπώνυμο, email, τηλέφωνα)
- διαθέσιμες υποτροφίες - βραβεία τμήματος, προγράμματα σπουδών (και για προπτυχιακά)
- ανακοινώσεις τμήματος (και για προπτυχιακά)

- μαθήματα προγραμμάτων σπουδών με λεπτομέρειες διδασκαλίας και πληροφορίες σχετικά με την ύλη διδασκαλίας (και για προπτυχιακά)
- προγράμματα διδασκαλίας και εξετάσεων μαθημάτων (και για προπτυχιακά)
- ανακοινώσεις και δημοσιεύσεις σχετικά με τα μαθήματα των προγραμμάτων σπουδών (και για προπτυχιακά)
- αποτελέσματα εξετάσεων μαθημάτων

Επίσης οι φοιτητές θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα εμφάνισης και επεξεργασίας προσωπικών στοιχείων που αφορούν μόνο τους ίδιους, όπως: εμφάνιση στοιχείων φοιτητή, όπως επώνυμο, όνομα, στοιχεία εγγραφής στο τμήμα, στοιχεία διευθύνσεων και τηλεφώνων χωρίς δυνατότητα τροποποίησής τους. Συγκεκριμένα θα πρέπει να παρέχονται τουλάχιστο οι εξής δυνατότητες:

- αλλαγή κωδικού πρόσβασης στην υπηρεσία ή ανάκτηση κωδικού
- εμφάνιση δηλώσεων μαθημάτων, της τρέχουσας και των προηγούμενων ακαδημαϊκών περιόδων
- Δυνατότητα δημιουργίας νέας δήλωσης ή ενημέρωσης υπάρχουσας (κατά τη διάρκεια περιόδου δηλώσεων μαθημάτων)
- Υποστήριξη δυνατότητας αλλαγής της δήλωσης μαθήματος μέσω ειδικών παραμέτρων.
- Εμφάνιση προγράμματος σπουδών φοιτητή και των αντίστοιχων μαθημάτων.
- Εμφάνιση προγράμματος διδασκαλίας μόνο για τα μαθήματα που έχει δηλώσει ο φοιτητής
- Εμφάνιση προγράμματος εξετάσεων μαθημάτων στα οποία έχει δηλώσει ότι θα συμμετάσχει ο φοιτητής.
- Εμφάνιση καρτέλας βαθμολογίας μαθημάτων του φοιτητή με στοιχεία χρέωσης, βαθμολογίας και εξετάσεων, με δυνατότητες προβολής των μαθημάτων κατά τίτλο, έτος, εξάμηνο, τύπο.
- Αποστολή αιτήσεων πιστοποιητικών προς τη Γραμματεία (και για προπτυχιακά)
- Εμφάνιση κατάστασης των αιτήσεων που έχουν υποβληθεί (και για προπτυχιακά)
- Εμφάνιση των υποτροφιών-βραβείων που έχει λάβει ο φοιτητής (και για προπτυχιακά).

Λειτουργικότητες Ολοκλήρωσης

- Υποστήριξη ψηφιακών υπογραφών και υποδομής PKI, στα σημεία που θα καθοριστούν στη μελέτη εφαρμογής. Αναφέρεται ότι υποχρεωτικά θα πρέπει να προσφέρεται η αποστολή βαθμολογίας από καθηγητή στο υποσύστημα εξυπηρέτησης καθηγητών.
- Πιστοποίηση μέσω κεντρικού LDAP και της υποδομής SSO του Ακαδημαϊκού Ιδρύματος.
- Παροχή πολυγλωσσικού περιβάλλοντος για το σύνολο της λειτουργικότητας της εν λόγω λειτουργικής ενότητας, έτσι ώστε ο χρήστης να έχει δικαίωμα επιλογής της γλώσσας που επιθυμεί από τουλάχιστον δύο γλώσσες: Ελληνικά-Αγγλικά. Είναι επιθυμητή η υποστήριξη επιπλέον γλωσσών, ειδικά της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Αιτήσεις για φοιτητικές παροχές και πιστοποιητικά και παρακολούθηση της πορείας της αίτησης (και για προπτυχιακά). Ενδεικτικά είδη αιτήσεων:

- ✓ Αίτηση χορήγησης κάρτας σίτισης
- ✓ Αίτηση διαμονής στην εστία
- ✓ Αίτηση για λήψη πτυχίου και ορκωμοσία
- ✓ Προσωποποιημένη πληροφόρηση για διδακτορικούς φοιτητές
- ✓ Ψηφιακές Υπηρεσίες προς τους Αιτούντες Φοιτητές
- ✓ Αιτήσεις φοιτητών (εκτός της ταυτοποίησης περιλαμβάνει όλη τη διαδικασία αιτήσεων φοιτητών, την επεξεργασία εντύπων και τις φόρμες αποστολής στοιχείων, την υποβολή τυχόν δικαιολογητικών)
- ✓ Αιτήσεις φοιτητών για εγγραφή σε μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών με αυτόματη ενημέρωση αποτελέσματος μέσω web, email ή sms
- ✓ Αυτόματη εισαγωγή φοιτητών σε τμήματα και προγράμματα σπουδών μετά από ηλεκτρονική διαδικασία αίτησης εισαγωγής

A3.3.6 Εξυπηρέτηση Διδασκόντων μέσω διαδικτύου

Οι απαιτήσεις της παρούσας ενότητας αφορούν προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές και προγράμματα σπουδών.

Βασική Λειτουργικότητα

Η εφαρμογή αυτή θα πρέπει να δίνει στους διδάσκοντες τη δυνατότητα πρόσβασης μέσω διαδικτύου σε ποικίλες υπηρεσίες όπως εμφάνιση στατιστικών στοιχείων των μαθημάτων διδασκαλίας τους (π.χ. επιτυχόντες ανά εξεταστική με βάση την τάξη του εξαμήνου/έτους), εισαγωγή ανακοινώσεων και δημοσιεύσεων, καταχώρηση εργασιών, ασκήσεων, σημειώσεων διδασκαλίας, εισαγωγή βαθμολογίας σε εξετάσεις μαθημάτων που διδάσκουν, διαχείριση απουσιών ανά διδασκαλία μαθήματος, εμφάνιση ημερολόγιου προγράμματος διδασκαλίας και εξετάσεων των μαθημάτων τους.

Το σύστημα θα πρέπει να παρέχει τις παρακάτω δυνατότητες:

- On-line δυνατότητα συμπλήρωσης βαθμολογίου τρέχουσας περιόδου από τον ίδιο τον καθηγητή ή κάποιον τρίτο που εξουσιοδοτεί με τον εξής τρόπο: Μετά την επιτυχή είσοδο στο σύστημα και έχοντας ο καθηγητής επιλέξει μία τάξη θα πρέπει να εμφανίζεται λίστα με τις εξεταστικές περιόδους του μαθήματος στις οποίες έχει δικαίωμα επεξεργασίας της βαθμολογίας ο διδάσκοντας. Οι εξεταστικές θα πρέπει να χαρακτηρίζονται από μία κατάσταση, η οποία έχει τις παρακάτω τιμές: Κλειστή (όταν το βαθμολόγιο είναι ολοκληρωμένο και δεν είναι δυνατή η επεξεργασία του), Διαθέσιμη (όταν το βαθμολόγιο είναι διαθέσιμο για επεξεργασία) ή Σε επεξεργασία (όταν το βαθμολόγιο είναι σε κατάσταση επεξεργασίας από κάποιον διδάσκοντα και κανένας άλλος δεν μπορεί να το επεξεργαστεί).
- Συμπλήρωση βαθμολογίου από αρχείο (υποστήριξη τουλάχιστο αρχεία Excel, κειμένου txt tab delimited)
- Εξαγωγή βαθμολογιών σε Excel
- Υποστήριξη αθροίσματος ελέγχου για κάθε βαθμολόγιο, το οποίο θα αλλάζει κάθε φορά που αλλάζει τουλάχιστον ένας βαθμός

- Υποστήριξη μοναδικού αριθμού ελέγχου για κάθε αποστολή βαθμολογίας, ο οποίος θα προκύπτει από τους βαθμούς της αποστολής. Θα αποτελεί ένα στοιχείο εγκυρότητας της συγκεκριμένης αποστολής, το οποίο θα πρέπει να εμφανίζεται και στο πρόγραμμα της Γραμματείας, οπότε μπορεί εύκολα να ελεγχθεί η εγκυρότητα των βαθμών από τη Γραμματεία
- Εμφάνιση στατιστικών στοιχείων εξεταστικής περιόδου
- Δυνατότητα καταχώρησης ανακοινώσεων, οι οποίες σχετίζονται με τα μαθήματα και είναι ορατές από άλλες εφαρμογές και υπηρεσίες όπως «Υποσύστημα Λογισμικού για την εξυπηρέτηση φοιτητών μέσω διαδικτύου» (παρ. Α.3.3.5.)
- Δυνατότητα καταχώρησης δημοσιεύσεων, οι οποίες σχετίζονται με τα μαθήματα και είναι ορατές από άλλες εφαρμογές και υπηρεσίες όπως «Υποσύστημα Λογισμικού για την εξυπηρέτηση φοιτητών μέσω διαδικτύου» (παρ. Α.3.3.5.)
- Εμφάνιση ημερολόγιου προγράμματος διδασκαλίας των μαθημάτων που διδάσκει ο διδάσκοντας για την τρέχουσα ακαδημαϊκή περίοδο
- Εμφάνιση ημερολόγιου προγράμματος εξετάσεων των μαθημάτων που διδάσκει ο διδάσκοντας για την τρέχουσα ακαδημαϊκή περίοδο
- Δυνατότητα αλλαγής κωδικού πρόσβασης διδάσκοντα

Λειτουργικότητες Ολοκλήρωσης

Θα πρέπει να παρέχονται πληροφορίες για τη διδασκαλία των μαθημάτων, όπως:

- Στοιχεία μαθήματος και διδασκαλίας
- Αριθμός φοιτητών (αριθμός εγγεγραμμένων, επιτυχόντων στις εξετάσεις)
- Εξεταστικές περίοδοι μαθήματος, από όπου γίνεται η εισαγωγή της βαθμολογίας
- Ορισμός μέγιστου επιτρεπτού αριθμού απουσιών στη διδασκαλία του μαθήματος
- Εισαγωγή ανακοινώσεων, δημοσιεύσεων
- Στατιστικά εξετάσεων
- Διαχείριση απουσιών σε φοιτητές
 - ✓ Δυνατότητα ορισμού του μέγιστου αριθμού απουσιών για τη κάθε διδασκαλία μαθήματος. Δυνατότητα απενεργοποίησης ελέγχου απουσιών για κάθε τάξη
 - ✓ Επεξεργασία απουσιών φοιτητών. Σε περίπτωση που κάποιος φοιτητής έχει ξεπεράσει το μέγιστο επιτρεπόμενο αριθμό απουσιών για κάποια τάξη, ο οποίος ορίζεται από τον ίδιο το διδάσκοντα, τότε η παρακολούθησή του στο μάθημα θεωρείται Ελλιπής και δεν μπορεί να βαθμολογηθεί. Η απαγόρευση βαθμολόγησης ισχύει για όλους, δηλαδή και για τους διδάσκοντες και για τη Γραμματεία. Μόνο η Γραμματεία έχει το δικαίωμα να αλλάξει την κατάσταση από Ελλιπής Παρακολούθηση σε Κανονική και να καταχωρήσει βαθμολογία, αν αυτό κριθεί αναγκαίο
- Υποστήριξη ψηφιακών υπογραφών και υποδομής PKI, στα σημεία που θα καθοριστούν στη μελέτη εφαρμογής και παροχή «κλειδιού ασφαλείας» (usb token) σε συνδυασμός με κωδικό πρόσβασης, για ασφαλή πρόσβαση των διδασκόντων στις online υπηρεσίες φοιτητολογίου που

τους αφορούν. Αναφέρεται ότι υποχρεωτικά θα πρέπει να προσφέρεται η αποστολή βαθμολογίας από καθηγητή στο υποσύστημα εξυπηρέτησης καθηγητών.

- Πιστοποίηση μέσω κεντρικού LDAP και της υποδομής SSO του Ακαδημαϊκού Ιδρύματος.
- Παροχή πολυγλωσσικού περιβάλλοντος για το σύνολο της λειτουργικότητας της εν λόγω λειτουργικής ενότητας, έτσι ώστε ο χρήστης να έχει δικαίωμα επιλογής της γλώσσας που επιθυμεί από τουλάχιστον δύο γλώσσες: Ελληνικά-Αγγλικά. Είναι επιθυμητή η υποστήριξη επιπλέον γλωσσών, ειδικά της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Τέλος, θα εμπλουτιστούν οι προσφερόμενες υπηρεσίες προς τους διδάσκοντες, δηλαδή:

- Δημιουργία Προγράμματος Σπουδών με συμμετοχή διδασκόντων και Γραμματείας.
- Αυτόματη ενημέρωση διδασκόντων για ανάθεση διδασκαλίας μαθημάτων ή δυνατότητα επεξεργασίας εξετάσεων μέσω web, email, sms
- Αυτόματη δημοσίευση ημερολόγιων προγραμμάτων διδασκαλίας και εξετάσεων μαθημάτων, στα οποία έχουν δικαίωμα, μέσω web, email ή sms
- Αυτόματη έκδοση πιστοποιητικών σε μορφή pdf μετά από αίτηση (θα απαιτείται ταυτοποίηση)

A3.4 Προδιαγραφές Οριζόντιων Λειτουργιών

Το ΠΣ Φοιτητολογίου θα πρέπει να εξασφαλίζει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- ενιαίο τρόπο επιβολής πολιτικών (ρόλοι χρηστών, δικαιώματα και εξουσιοδοτήσεις, ασφάλεια κτλ)
- τήρηση κοινών δεδομένων, ώστε οι πληροφορίες για μία οντότητα να διατηρούνται με ενιαίο τρόπο στο περιβάλλον της εφαρμογής και να δημιουργούνται/ενημερώνονται μόνο από τα εξουσιοδοτημένα υποσυστήματα
- η παρεχόμενη λειτουργικότητα των εφαρμογών που αφορούν οριζόντιες λειτουργίες να διατίθεται για χρήση και μέσω ανοικτής τεχνολογίας Web Services είτε SOAP είτε XML-RPC/JSON-RPC.

A3.5 Διαλειτουργικότητα

Το ΠΣ Φοιτητολογίου για να παρέχει τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες στους φοιτητές οφείλει να διαλειτουργεί με εξωτερικά συστήματα, με ανοιχτά πρότυπα και τεχνολογίες (Web Services). Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση του ΠΣ Φοιτητολογίου θα πρέπει να είναι συμβατός με το «Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και τα Πρότυπα Διαλειτουργικότητας» που κυρώθηκε με την υπουργική Απόφαση ΥΑΠ/Φ.40.4/1/989 (ΦΕΚ 1301/Β'/12-04-2012), προκειμένου να είναι εφικτή η διασύνδεση του με πληροφοριακά συστήματα άλλων φορέων της δημόσιας διοίκησης.

Για τα στοιχεία που δεν θα παράγονται ή συντηρούνται πρωτογενώς από το ΠΣ Φοιτητολόγιο, οι παρακάτω μηχανισμοί συγχρονισμού ή διαμοιρασμού δεδομένων πρέπει να είναι διαθέσιμοι:

- **pull** μηχανισμοί προς άλλα συστήματα που διαθέτουν τα απαραίτητα πρωτογενή στοιχεία. Στην περίπτωση αυτή το τοπικό σύστημα (Actor – ΠΣ Φοιτητολόγιο) εκκινεί τη διαδικασία αναζήτησης δεδομένων σε εξωτερικά συστήματα και επιφορτίζεται με την μεταφορά της πληροφορίας αξιοποιώντας τις διεπαφές που ορίζονται από τα εξωτερικά συστήματα. Κατά περίπτωση και ανάλογα με την απαίτηση για τον ρυθμό επικαιροποίησης των δεδομένων η ενεργοποίηση των μηχανισμών μπορεί να γίνει

- ο **αυτόματα**, είτε περιοδικά, είτε ως αποτέλεσμα μηχανισμών ενημέρωσης για τη μεταβολή στοιχείων που διαθέτει το απομακρυσμένο σύστημα (rolling)
- ο **κατ' απαίτηση** του τελικού χρήστη ή του διαχειριστή της εφαρμογής
- **push** μηχανισμοί από άλλα συστήματα που διαθέτουν τα απαραίτητα πρωτογενή στοιχεία. Στην περίπτωση αυτή τα εξωτερικά συστήματα εκκινούν την διαδικασία ενημέρωσης των δεδομένων, χρησιμοποιώντας τις διεπαφές που ορίζονται από το τοπικό σύστημα.

Για τις οντότητες που το σύστημα διαχειρίζεται πρωτογενώς, ο Ανάδοχος θα πρέπει να υλοποιήσει διεπαφές βασισμένες σε WS, προκειμένου να κάνει διαθέσιμη την πληροφορία αυτή σε εξωτερικά συστήματα. Τα WS θα πρέπει να μπορούν να χειριστούν απαντήσεις πολλαπλών αποτελεσμάτων, με δυνατότητες σελιδοποίησης (paging) και ταξινόμησης (sorting). Σημειώνεται ότι για κανένα από τα πρωτογενή πεδία του ΠΣ Φοιτητολογίου δεν απαιτείται η υλοποίηση διεπαφών για τη μεταβολή πρωτογενών πεδίων από εξωτερικά συστήματα. Στις ειδικές εκείνες περιπτώσεις όπου οι απαιτήσεις ασφάλειας το επιτρέπουν όπως για παράδειγμα όταν απευθύνονται σε εσωτερικούς πελάτες-συστήματα του ιδρύματος και εφόσον επιτυγχάνεται το ίδιο λειτουργικό αποτέλεσμα, αντί των WS μπορούν να υιοθετηθούν λύσεις τύπου Database Views τα δεδομένων των οποίων θα είναι προσβάσιμα μέσω XQuery ή και SQL ανάλογα και με την προτεινόμενη αρχιτεκτονική από τον Ανάδοχο.

Οι παραπάνω απαιτήσεις διαλειτουργικότητας στον πυρήνα τους καλούνται να υποστηρίξουν την στρατηγική του ιδρύματος σε θέματα:

- Διατήρησης της ορθότητας των στοιχείων που χρησιμοποιεί το ΠΣ Φοιτητολόγιο αλλά δεν διαχειρίζεται πρωτογενώς. Ενδεικτικά αναφέρονται οι οντότητες που αφορούν οργανόγραμμα του ιδρύματος, το προσωπικό του ιδρύματος, τα διαθέσιμα προς διανομή στους φοιτητές από το σύστημα Διαχείρισης Συγγραμμάτων Εύδοξος, τα στοιχεία ταυτοποίησης όπως ΑΜΚΑ, ΑΦΜ, Ταυτότητα από τις αντίστοιχες αρμόδιες αρχές κ.α.
- Ακριβούς και έγκαιρης διάθεσης στοιχείων, που πρωτογενώς διαχειρίζεται το ΠΣ Φοιτητολόγιο, σε τρίτες εφαρμογές. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται στοιχεία που αφορούν τις κύριες οντότητες που διαχειρίζεται το ΠΣ Φοιτητολόγιο, όπως οι φοιτητές του ιδρύματος, τα προσφερόμενα μαθήματα, τα προγράμματα σπουδών, οι παρεχόμενες υπηρεσίες φοιτητικής μέριμνας κ.α.
- Κεντρικού συντονισμού όσον αφορά τα χρησιμοποιούμενα πεδία τιμών (Dictionaries, Controlled Vocabularies, Domain Values, Lookup Tables) για βασικές προσδιοριστικές έννοιες που απαιτείται να έχουν κοινή εννοιολογική σημασία και λεξικογραφική αποτύπωση στο πλαίσιο διαλειτουργικότητας με οριζόντιες δράσεις εθνικού επιπέδου. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται στοιχεία όπως η ιθαγένεια και γενικότερα η κωδικοποιήσεις χωρών, οι ταχυδρομικοί κώδικες και οι ταχυδρομικές διευθύνσεις, οι καταστάσεις φοίτησης, οι μέθοδοι εισαγωγής φοιτητών οι κατηγορίες μαθημάτων του προγράμματος σπουδών κ.α.

Η εκτός συγχρονισμού διαχείριση των στοιχείων θα επιλέγεται όταν δεν υπάρχουν επιχειρησιακά έτοιμα εξωτερικά συστήματα για να χρησιμοποιηθούν.

Ακολουθεί περιγραφή των συστημάτων με τις οποίες το ΠΣ Φοιτητολόγιο θα πρέπει να διαλειτουργήσει για την εύρυθμη και αποτελεσματική λειτουργία.

α. Ηλεκτρονική Υπηρεσία Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Συγγραμμάτων ΕΥΔΟΞΟΣ

Σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στην παρ. Α 3.3.2.9.

β. Εθνική Διαδικτυακή Πύλη ΕΡΜΗΣ

Το σύστημα θα δίνει τη δυνατότητα αυτεπάγγελτης αναζήτησης πιστοποιητικών (αντίγραφο πτυχίου και αναλυτικής βαθμολογίας) από εξωτερικούς φορείς όπως τα Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών www.kep.gov.gr και η Διαδικτυακή Πύλη ΕΡΜΗΣ www.ermis.gov.gr.

γ. Mobile portal

Το ΠΣ Φοιτητολόγιο πρέπει να επιτρέπει την πρόσβαση από κινητές συσκευές μέσω του mobile portal που θα αναπτυχθεί από την GUnet στη Δράση Α1. Ο φοιτητής θα μπορεί να έχει σε πραγματικό χρόνο πρόσβαση σε μια σειρά από ηλεκτρονικές υπηρεσίες που θα είναι διαθέσιμες. Σε αυτές περιλαμβάνονται οι παρακάτω (κατά τη μελέτη εφαρμογής του mobile portal οριστικοποιηθεί το σύνολο των υπηρεσιών) η τρέχουσα δήλωση μαθημάτων, τα διαθέσιμα μαθήματα, του προγράμματος σπουδών που ανήκει, οι προϋποθέσεις για την λήψη πτυχίου και η αναλυτική του βαθμολογία, πληροφορίες επικοινωνίας με τους διδάσκοντες και ώρες επίσκεψης γραφείου, οι παρεχόμενες υπηρεσίες φοιτητικής μέριμνας, πρόσβαση σε έκτακτες ειδοποιήσεις/ανακοινώσεις.

δ. Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικού Μητρώου Προσωπικού Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (HRMS)

Το ΠΣ Φοιτητολόγιο θα διασυνδεθεί με το Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικού Μητρώου Προσωπικού (HRMS) του ιδρύματος, για την αυτοματοποίηση των διαδικασιών εγγραφής των φοιτητών στις επιμέρους ηλεκτρονικές υπηρεσίες και για την ενημέρωση του για αλλαγές στο διδακτικό και λοιπό προσωπικό.

ε. Σύστημα Πιστοποίησης Χρηστών

Το ΠΣ Φοιτητολόγιο θα αξιοποιήσει την υπηρεσία Κεντρικής Πιστοποίησης Χρηστών του ιδρύματος, για την ταυτοποίησης και αυθεντικοποίηση των ηλεκτρονικών λογαριασμών. Οι μηχανισμοί πιστοποίησης των χρηστών θα βασίζονται στις ακόλουθες τεχνολογίες και πρωτόκολλα:

- LDAP v3 για την πιστοποίηση μέσω της κεντρική υπηρεσίας καταλόγου (directory server) του ιδρύματος όπου αποθηκεύονται οι ηλεκτρονικοί λογαριασμοί και τα στοιχεία πρόσβασης των χρηστών
- CAS SSO και SAMLv1.1, που θα αναπτυχθεί σε συνεργασία με την GUnet στο πλαίσιο της οριζόντιας δράσης Α1 της ίδιας πρόσκλησης με στόχο την λειτουργία ιδρυματικής υπηρεσίας Κεντρικής Πιστοποίησης Χρηστών.

Το ΠΣ Φοιτητολόγιο πρέπει να υποστηρίζει διαφορετικά επίπεδα εμπιστοσύνης για την πρόσβαση σε διαφορετικά λειτουργικά υποσυστήματα και να αντιστοιχεί αυτά σε διαφορετικά επίπεδα αυθεντικοποίησης. Η μετάβαση σε ισχυρότερο επίπεδο αυθεντικοποίησης δύναται να απαιτηθεί ακόμα και κατά τη διάρκεια υφιστάμενης συνεδρίας (web session). Παράδειγμα αποτελεί η κατάθεση βαθμολογίου, η εξουσιοδοτημένη πρόσβαση ειδικού προσωπικού με τον ρόλο φοιτητή για λόγους υποστήριξης κ.α.

Σημειώνεται ότι στο σενάριο διασύνδεσης με την υπηρεσία SSO οι μηχανισμοί αυθεντικοποίησης θα υλοποιούνται αποκλειστικά από την υπηρεσία SSO και όχι από το ΠΣ Φοιτητολόγιο. είτε αυτοί είναι απλά συνθηματικά, είτε διακριτικά συνθηματικά μια χρήσης (one time passwords), είτε διακριτικά υλικού (hard tokens).

στ. Κεντρική υποδομή αποστολής και λήψης σύντομων μηνυμάτων (SMS).

Στο πλαίσιο της δράσης Α1 της ίδιας πρόσκλησης, θα αναπτυχθεί οριζόντια υπηρεσία σύντομων μηνυμάτων (SMS), που θα παρέχει σε πληροφοριακά συστήματα των ιδρυμάτων της Γ΄-βάθμιας τη δυνατότητα αποστολής σύντομων πληροφοριακών μηνυμάτων ή επειγουσών ειδοποιήσεων. Η υλοποίηση της πλατφόρμας θα είναι κεντρική και έχει σκοπό να διευκολύνει την αξιοποίηση του μέσου (SMS) παρέχοντας μια ολοκληρωμένη λύση η οποία θα είναι προσβάσιμη από πιστοποιημένα πληροφοριακά συστήματα μέσω καλά ορισμένων WS (RESTfull ή SOAP). Ο Ανάδοχος στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου θα πρέπει να ενσωματώσει σε όποια στάδια της λειτουργίας του συστήματος απαιτηθεί, τη δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων SMS χρησιμοποιώντας αυτά τα WS. Για την παραμετροποίηση του υποσυστήματος αποστολής ενημερώσεων θα πρέπει επίσης να προβλέπεται στις φόρμες δημιουργίας των ενημερώσεων, η δυνατότητα εισαγωγής του αριθμού κινητού

τηλεφώνου του παραλήπτη είτε με αναζήτηση στη τοπική βάση χρηστών είτε μέσω των υπηρεσιών καταλόγου του ιδρύματος όταν αυτό είναι εφικτό.

ζ. Κεντρικό Πληροφοριακό Σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας (BI).

Παράλληλα με τις απαιτήσεις παραγωγής αναφορών από τους εγγενείς μηχανισμούς του Ενιαίου Πληροφορικού Περιβάλλοντος Διαχείρισης Φοιτητολογίου (Ε.Π.ΔΦ) ο Ανάδοχος θα πρέπει να προβεί στις απαραίτητες ρυθμίσεις για την ολοκλήρωση με το σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας (BI) που θα αναπτυχθεί από την GUnet στο πλαίσιο της δράσης Α1 της ίδιας πρόσκλησης και θα παρέχει την υποδομή για στατιστικές μελέτες σε εθνικό επίπεδο. Ενδεικτικά στοιχεία που το σύστημα του Φοιτητολογίου θα πρέπει να παρέχει προς το BI θα αφορούν:

1. Τους φοιτητές και πτυχιούχους,
2. Τα προσφερόμενα μαθήματα,
3. Το εκπαιδευτικό έργο των διδασκόντων,
4. Τα προγράμματα σπουδών,
5. Τις επιδόσεις φοιτητών,
6. Την διανομή συγγραμμάτων,
7. Τις υπηρεσίες φοιτητικής μέριμνας

Σημειώνεται ότι τα απαιτούμενα στοιχεία δεν θα πρέπει να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να ταυτοποιήσουν μοναδικά ένα φυσικό πρόσωπο και θα προσδιοριστούν αναλυτικά κατά τη αρχική φάση υλοποίησης του σχετικού έργου από την οριζόντια δράση.

η. Σύστημα Διαχείρισης Ακινήτων των ιδρυμάτων της Γ' θμιας εκπαίδευσης

Το ΠΣ Φοιτητολόγιο θα πρέπει να μπορεί να κάνει χρήση εκείνων των πεδίων από το ΠΣ Διαχείρισης Ακινήτων που πέραν των άλλων, αφορούν και στην περιγραφή αμφιθεάτρων και αιθουσών και στη τρέχουσα χρήση τους στο ωρολόγιο πρόγραμμα διαλέξεων και το πρόγραμμα εξεταστικής.

θ. Πλατφόρμα Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης eclass

Η διασύνδεση με την πλατφόρμα e-class εστιάζει στην παροχή στοιχείων σχετικά με τα διαθέσιμα μαθήματα, τους φοιτητές που έχουν εγγραφεί σε αυτά και τους διδάσκοντες καθηγητές κάθε τμήματος.

Επειδή τα παραπάνω συστήματα δηλ.:

- Ηλεκτρονική Υπηρεσία Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Συγγραμμάτων ΕΥΔΟΞΟΣ
- Το Mobile portal
- Το Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικού Μητρώου Προσωπικού Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (HRMS)
- Η Κεντρική υποδομή αποστολής και λήψης σύντομων μηνυμάτων (SMS)
- Το Κεντρικό Πληροφοριακό Σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας (BI)
- Η Εθνική Διαδικτυακή Πύλη ΕΡΜΗΣ
- Το Σύστημα Διαχείρισης Ακινήτων των ιδρυμάτων της Γ' θμιας εκπαίδευσης

αναπτύσσονται παράλληλα ή έχουν ήδη αναπτυχθεί από τρίτους, μη ελεγχόμενους από την Αναθέτουσα Αρχή φορείς, υπάρχει η πιθανότητα να μην έχει εξασφαλισθεί η διαθεσιμότητα των υποδομών ή των σχετικών APIs στη φάση υλοποίησης ή της δοκιμαστικής λειτουργίας του παρόντος έργου. Στην περίπτωση αυτή, η παραλαβή του έργου θα γίνει χωρίς να τεθούν σε παραγωγική λειτουργία οι εν λόγω διασυνδέσεις και ο Ανάδοχος θα είναι υποχρεωμένος να επιδείξει και να τεκμηριώσει τον τρόπο διασύνδεσης μέσω Web Services (SOAP ή JSON/XML-RPC).

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει το κόστος της θέσης σε παραγωγική λειτουργία των διασυνδέσεων με τα παραπάνω τρίτα εξωτερικά συστήματα, στους αντίστοιχους πίνακες της οικονομικής προσφοράς.

Σε περίπτωση που η διασύνδεση αυτήν δεν υλοποιηθεί και δεν τεθεί σε παραγωγική λειτουργία εντός του συμβατικού χρονοδιαγράμματος το έργο μπορεί να παραληφθεί απομειωμένο σε σχέση με το φυσικό και οικονομικό αντικείμενο της διασύνδεσης και ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ενεργοποιήσει και να θέσει σε λειτουργία τις διασυνδέσεις σε χρονικό διάστημα 1 (ενός μήνα) από τη στιγμή που θα ζητηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, στην τιμή της αρχικής οικονομικής του προσφοράς.

Παρακάτω φαίνεται οι πληροφορίες που κατ' ελάχιστον θα ανταλλάσσονται με τρίτα συστήματα. Στην μελέτη εφαρμογής θα οριστικοποιηθεί ο αριθμός, το είδος και το περιεχόμενο των δεδομένων αυτών

Υπηρεσίες με τις οποίες, το Ενιαίο Πληροφορικό Περιβάλλον Διαχείρισης Φοιτητολογίου θα διαλειτουργεί	Γνωστά δεδομένα που θα ανταλλάσσονται (ελάχιστα)
Σύστημα ΕΥΔΟΞΟΣ	Στοιχεία συγγραμμάτων και διαθεσιμότητας τους, στοιχεία δήλωσης συγγραμμάτων και παραλαβής τους ανά φοιτητή
Πύλη ΕΡΜΗΣ-	Στοιχεία φοιτητών και ταυτοποίησης, πιστοποιητικά
Mobile portal -	Στοιχεία: 1. τρέχουσας δήλωσης μαθημάτων, 2. διαθέσιμων μαθημάτων του προγράμματος σπουδών που ανήκει ο φοιτητής, 3. για την λήψη πτυχίου και αναλυτικής βαθμολογίας φοιτητή, 4. επικοινωνίας με διδάσκοντες και ώρες επίσκεψης γραφείου, 5. παρεχόμενων υπηρεσιών φοιτητικής μέριμνας, 6. πρόσβασης σε έκτακτες ειδοποιήσεις/ανακοινώσεις
Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικού Μητρώου	Στοιχεία: 1. Ηλεκτρονικής Ταυτότητα, φυσικών προσώπων (φοιτητές, διδάσκοντες κ.α.). Μητρώο φυσικών οντοτήτων και οργανωτικών μονάδων (Unique Identifiers) 2. Νέες εγγραφές και Μεταβολές της κατάστασης φοίτησης φοιτητών και της σχέσης εργασίας διδασκόντων
SMS Aggregator	Στοιχεία για αποστολή SMS
Π.Σ Επιχειρηματικής Ευφυΐας (BI) της δράσης Α1	Στοιχεία φοιτητών, μαθημάτων, προγραμμάτων σπουδών, πτυχιούχων, εξετάσεων/βαθμολογιών, υπηρεσιών φοιτητικής

Υπηρεσίες με τις οποίες, το Ενιαίο Πληροφορικό Περιβάλλον Διαχείρισης Φοιτητολογίου θα διαλειτουργεί	Γνωστά δεδομένα που θα ανταλλάσσονται (ελάχιστα)
	μέριμνας

Πίνακας 4: Πίνακας (υπο)συστημάτων ή/και λειτουργικών μονάδων που πρέπει να διαλειτουργούν

A3.6 Πολυκαναλική προσέγγιση

Το έργο θα δημιουργήσει το Ενιαίο Πληροφορικό Περιβάλλον Διαχείρισης Φοιτητολογίου το οποίο θα υποστηρίζει τη παραγωγή λειτουργία των ηλεκτρονικών υπηρεσιών, πλήρως διαθέσιμες ηλεκτρονικά (fully available online), που θα καλύπτουν όλο το φάσμα δραστηριοτήτων ενός Ιδρύματος Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης και αφορούν στη συνολική υποστήριξη της ακαδημαϊκής και διοικητικής του λειτουργίας

Στη συνέχεια περιγράφονται τα μέσα διάθεσης (κανάλια), οι συσκευές και οι τρόποι πρόσβασης των ηλεκτρονικών υπηρεσιών, τα οποία το Ενιαίο Πληροφορικό Περιβάλλον Διαχείρισης Φοιτητολογίου θα πρέπει να υποστηρίζει.

Νέα Υπηρεσία επαυξημένης λειτουργικότητας	Τρόποι Αλληλεπίδρασης	Τερματικό Πρόσβασης
Εγγραφές εισερχομένων φοιτητών μέσω εξετάσεων στα ακαδημαϊκά Τμήματα	<i>Web Browser</i>	<i>PC / Laptop</i>
Δηλώσεις μαθημάτων	<i>Web Browser</i>	<i>PC / Laptop</i>
Δηλώσεις συγγραμμάτων	<i>Web Browser</i>	<i>PC / Laptop</i>
Αυτόματη ενημέρωση βαθμολογίας μαθημάτων που έχει συμμετάσχει ο φοιτητής μέσω web, email, SMS	<i>Web Browser, Μήνυμα SMS</i>	<i>PC / Laptop/ Κινητό τηλέφωνο</i>
Αυτόματη έκδοση πιστοποιητικών για τους φοιτητές σε μορφή pdf μετά από αίτηση	<i>Web Browser</i>	<i>PC / Laptop</i>
Ηλεκτρονική πληροφόρηση φοιτητών για διδασκαλία, μαθήματα, προγράμματα σπουδών, πρόγραμμα εξετάσεων	<i>Web Browser/ mobile browser</i>	<i>PC / Laptop/ Κινητό τηλέφωνο</i>
Προσωποποιημένη πληροφόρηση για πρόγραμμα εξετάσεων, πρόγραμμα διδασκαλίας	<i>Web Browser/ mobile browser</i>	<i>PC / Laptop/ Κινητό τηλέφωνο</i>
Παροχή πληροφοριακού επίσημου υλικού (αιτήσεις, κτλ) σε φοιτητές	<i>Web Browser</i>	<i>PC / Laptop</i>
Παρακολούθηση της καρτέλας, της προσωπικής προόδου, της τήρησης προϋποθέσεων λήψης πτυχίου και της τήρησης προϋποθέσεων λήψης φοιτητικών παροχών για κάθε φοιτητή του Ακαδημαϊκού Ιδρύματος	<i>Web Browser</i>	<i>PC / Laptop</i>

Νέα Υπηρεσία επαυξημένης λειτουργικότητας	Τρόποι Αλληλεπίδρασης	Τερματικό Πρόσβασης
Αιτήσεις φοιτητών για φοιτητικές παροχές και πιστοποιητικά και παρακολούθηση της πορείας της αίτησης. Ενδεικτικά είδη αιτήσεων: 1. Αίτηση χορήγησης κάρτας σίτισης 2. Αίτηση διαμονής στην εστία 3. Αίτηση για λήψη πτυχίου και ορκωμοσία	Web Browser	PC / Laptop
Προσωποποιημένη πληροφόρηση για διδακτορικούς φοιτητές	Web Browser	PC / Laptop
Αιτήσεις υποψηφίων φοιτητών για εγγραφή σε μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών με αυτόματη ενημέρωση αποτελέσματος μέσω web, email ή sms	Web Browser/ Μήνυμα SMS	PC / Laptop/ Κινητό τηλέφωνο
Αυτόματη εισαγωγή αιτούντων φοιτητών σε τμήματα και προγράμματα σπουδών μετά από ηλεκτρονική διαδικασία αίτησης εισαγωγής	Web Browser	PC / Laptop
Αυτόματη ενημέρωση διδασκόντων για ανάθεση διδασκαλίας μαθημάτων ή δυνατότητα επεξεργασίας εξετάσεων μέσω web, email, sms	Web Browser/ Μήνυμα SMS	PC / Laptop/ Κινητό τηλέφωνο
Ασφαλής αποστολή βαθμολογίας καθηγητών στις γραμματείες	Web Browser	PC / Laptop
Αυτόματη δημοσίευση ημερολόγιων προγραμμάτων διδασκαλίας και εξετάσεων μαθημάτων, στα οποία έχουν δικαίωμα, μέσω web, email, sms	Web Browser/ Μήνυμα SMS	PC / Laptop/ Κινητό τηλέφωνο
Αυτόματη δέσμευση αιθουσών και εργαστηρίων από ημερολόγιο πρόγραμμα	Web Browser	PC / Laptop
Καταχώρηση βαθμολογίας φοιτητών	Web Browser	PC / Laptop

Πίνακας 5: Μέσα Πρόσβασης(κανάλια) ανά παρεχόμενη νέα ηλεκτρονική υπηρεσία επαυξημένης λειτουργικότητας

A3.7 Ασφάλεια

Στο πλαίσιο του συγκεκριμένου Έργου, ο Ανάδοχος καλείται να υλοποιήσει μια ολοκληρωμένη λύση ασφάλειας για το ΠΣ Φοιτητολόγιο. Για το σκοπό αυτό, παρουσιάζονται στη συνέχεια οι γενικές αρχές ασφάλειας οι οποίες θα πρέπει να ληφθούν υπ' όψη στο Έργο.

Τα βασικά επίπεδα ασφάλειας πληροφοριακών συστημάτων είναι τα ακόλουθα:

1. Ασφάλεια Εφαρμογής (Application Level Security). Αφορά στις διαθέσιμες λειτουργίες των Υποσυστημάτων και των επιμέρους εφαρμογών αυτών που μπορούν να εκτελούν οι τελικοί χρήστες ανάλογα με συγκεκριμένους και προκαθορισμένους ρόλους που τους ανατίθενται.

2. Ασφάλεια Βάσεων Δεδομένων (Database Security). Αφορά στην εφαρμογή μίας προκαθορισμένης πολιτικής προστασίας των πληροφοριών (Security Policy), σχετικά με τη δυνατότητα προσπέλασης και επεξεργασίας των πληροφοριών της Βάσης Δεδομένων.
3. Ασφάλεια Δικτύων Επικοινωνιών (Network Security). Αφορά στην προστασία των πληροφοριών του συστήματος, φωνής ή δεδομένων, κατά τη μετάδοσή τους μέσω ενσύρματων, ασύρματων και δορυφορικών δικτύων.

Για τα δύο πρώτα επίπεδα ασφάλειας (Ασφάλεια Εφαρμογής & Ασφάλεια Βάσεων Δεδομένων) θα πρέπει το πλάνο ασφάλειας Ε.Π.ΔΦ να καλύπτει τις εξής αρχές:

1. Εμπιστευτικότητα (Confidentiality): ένας σημαντικός όγκος δεδομένων του συστήματος είναι προσωπικά ή ευαίσθητα δεδομένα και επομένως θα πρέπει να είναι διαθέσιμα μόνο στους χρήστες εκείνους που είναι εξουσιοδοτημένοι για την προσπέλασή τους. Η πιστοποίηση της δικαιοδοσίας των χρηστών θα πρέπει να βασιστεί πάνω σε ένα καλά καθορισμένο σύστημα ρόλων. Επίσης πρέπει να λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα μέτρα ώστε να αποτρέπονται επιθέσεις κλοπής δεδομένων.
2. Ακεραιότητα (Integrity): τα δεδομένα δεν πρέπει να αλλοιωθούν. Για να εξασφαλιστεί η ακεραιότητα των δεδομένων θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν συστήματα διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων που θα παρέχουν τους κατάλληλους μηχανισμούς διαφύλαξης της ακεραιότητας (integrity) και συνέπειάς τους (consistency) αλλά και να αποτρέπουν επιθέσεις δολιοφθοράς δεδομένων.
3. Διαθεσιμότητα δεδομένων (Availability of information): τα δεδομένα πρέπει να είναι διαθέσιμα όποτε απαιτηθεί.
4. Εξουσιοδότηση (Access Control): σε κάθε χρήστη έχει δοθεί εξουσιοδότηση για πρόσβαση στο σύστημα με πολύ συγκεκριμένα και προκαθορισμένα δικαιώματα.

Καταγραφή γεγονότων και ενεργειών (audit και logging)

Το σύστημα θα πρέπει:

1. Να παρακολουθεί όλα τα συμβάντα της λειτουργίας του συστήματος (της εφαρμογής), ανά χρήστη, ημερομηνία και ώρα και λειτουργία/διαδικασία που επιτελέστηκε (Event Log).
2. Μη αποποίηση ευθύνης (Non-Repudiation): ο χρήστης δεν θα πρέπει να μπορεί να αρνηθεί τη συμμετοχή του σε μια συναλλαγή. Αυτό είναι εφικτό με την ύπαρξη του κατάλληλου μηχανισμού καταγραφής των κινήσεων των χρηστών (auditing, logging) και των τροποποιήσεων των δεδομένων (traceability).
3. Δυνατότητα αποστολής email για ορισμένες κρίσιμες περιπτώσεις (πχ. Αλλαγή βαθμολογίας φοιτητών).

Υποστήριξη Κεντρικής Υπηρεσίας Καταλόγου (LDAP)

Οι εφαρμογές εξυπηρέτησης φοιτητών και διδασκόντων θα πρέπει να είναι σε θέση να επικοινωνούν με ασφάλεια, π.χ. πάνω από ένα VPN στέλνοντας και λαμβάνοντας πληροφορία στην ή από την υπάρχουσα υπηρεσία καταλόγου του Ακαδημαϊκού Ιδρύματος που διατηρεί πληροφορίες όπως τηλεφωνικό κατάλογο, κατάλογο e-mail διευθύνσεων, ιδιότητα, κεντρικό UID, Α.Μ. για φοιτητές ή Αριθμός Μητρώου ΔΕΠ και Διοικητικών Υπαλλήλων, κλπ. Κατ' αυτόν τον τρόπο η Κεντρική Υπηρεσία Καταλόγου θα μπορεί να ενημερώνεται για αλλαγές σε στοιχεία φοιτητών όπως στοιχεία επικοινωνίας ή αλλαγές της κατάστασης φοίτησης των (π.χ. ενεργών, ανενεργών φοιτητών, κλπ.).

Θα πρέπει κατ' ελάχιστο να υποστηρίζονται τα κάτωθι:

1. Έλεγχος πρόσβασης χρηστών σε επίπεδο συστήματος, εφαρμογής, εγγράφων, βάσεων δεδομένων και αρχείων.
2. Ασφαλής διαχείριση, καταχώρηση και κρυπτογράφηση των κωδικών πρόσβασης.

3. Δημιουργία καταλόγου εξουσιοδοτημένων φυσικών προσώπων που θα έχουν δικαίωμα πρόσβασης καθώς και η διαδικασία ταυτοποίησης και αυθεντικοποίησης.
4. Κεντρικό σύστημα διαχείρισης χρηστών και καθορισμού δικαιωμάτων στο λογισμικό της Γραμματείας
5. Καθορισμός δικαιωμάτων πρόσβασης σε επίπεδο λειτουργικού συστήματος, βάσης δεδομένων και εφαρμογών.
6. Σύστημα ελέγχου της ακεραιότητας των δεδομένων (data integrity).
7. Κρυπτογράφηση για τη μεταφορά δεδομένων πάνω από ανασφαλή δίκτυα.
8. Υποστήριξη ψηφιακών υπογραφών και υποδομής PKI (Public Key Infrastructure), στα σημεία που θα καθοριστούν στη μελέτη εφαρμογής
9. Πιστοποίηση χρήστη μία και μόνο φορά (Single Sign On): Οι χρήστες των εφαρμογών εξυπηρέτησης φοιτητών και διδασκόντων θα έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιούν τις αντίστοιχες δικτυακές πύλες και τις εφαρμογές τους (σύμφωνα με τα δικαιώματά τους) περνώντας από τη διαδικασία πιστοποίησης μία και μοναδική φορά μέχρι την οριστική έξοδό τους. Κατά συνέπεια οι εφαρμογές εξυπηρέτησης φοιτητών και διδασκόντων θα πρέπει να είναι σε θέση να αναθέτουν την διαδικασία αυθεντικοποίησης σε υπάρχουσες υποδομές του Ακαδημαϊκού Ιδρύματος.
10. Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση των τεχνικών μέτρων ασφαλείας του Έργου, ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει επίσης υπόψη του το θεσμικό και νομικό πλαίσιο που ισχύει (π.χ. προστασία των προσωπικών δεδομένων Ν. 2472/97, προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και της ιδιωτικής ζωής στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών Ν.3471/2006) καθώς και τα μέτρα για τις κατηγορίες δεδομένων που καταχωρούνται, επεξεργάζονται και διακινούνται από το Ενιαίο Πληροφορικό Περιβάλλον Διαχείρισης Φοιτητολογίου.

Αποτελεί Υποχρέωση του αναδόχου να επικοινωνήσει με τους υπεύθυνους φορείς του πανεπιστημίου ώστε να παραδώσει το LDAP με πλήρη στοιχεία για όλους τους τρέχοντες φοιτητές και διδάσκοντες κατά τη στιγμή παράδοσης του έργου.

A3.8 Απαιτήσεις Ευχρηστίας

Βασικό χαρακτηριστικό του τελικού αποτελέσματος ανάπτυξης των νέων ηλεκτρονικών υπηρεσιών διαμέσου του Ενιαίου Πληροφορικού Περιβάλλον Διαχείρισης Φοιτητολογίου(είναι η ευκολία και φιλικότητα χρήσης των. Οι ελάχιστες απαιτήσεις αρχών για τη φιλικότητα των ηλεκτρονικών υπηρεσιών (user experience) μέσα από ένα γραφικό περιβάλλον εργασίας είναι οι ακόλουθες:

1. Να παρέχονται μέσα από ένα γραφικό περιβάλλον εργασίας (Graphical User Interface) όπου υπάρχει η ίδια αντιμετώπιση σε όσες επιμέρους εφαρμογές ενσωματώνει ή διαλειτουργεί. Το GUI να βασίζεται σε κατάλογο επιλογών (menu system) που να περιλαμβάνει όλες τις διαδικασίες στις οποίες έχει πρόσβαση ο κάθε εσωτερικός χρήστης, ανάλογα με τα δικαιώματά του.
2. Να παρέχει τη δυνατότητα χρήσης των πλήκτρων λειτουργιών (function key) ή και άλλων πλήκτρων για να διευκολύνεται η πλοήγηση μέσω συντομεύσεων (shortcut keys).
3. Το περιβάλλον εργασίας θα πρέπει να είναι στην ελληνική γλώσσα θα πρέπει να υποστηρίζεται ωστόσο και πολυγλωσσικό περιβάλλον έτσι ώστε ο χρήστης να έχει δικαίωμα επιλογής της γλώσσας που επιθυμεί από τουλάχιστον δύο γλώσσες: Ελληνικά – Αγγλικά. Ενδεικτικά αναφέρονται ο κεντρικός κατάλογος και οι υποκατάλογοι επιλογών, τα πεδία επιλογής και εισαγωγής στοιχείων, τα κάθε είδους μηνύματα και οι λειτουργίες βοήθειας.
4. Να διευκολύνει το χρήστη στην εισαγωγή των δεδομένων με όλους τους δυνατούς τρόπους, προκειμένου να διασφαλίζεται η ορθή και ταχεία εισαγωγή στοιχείων και να μειώνονται σημαντικά οι πιθανότητες λάθους. Ενδεικτικά, θα πρέπει να παρέχει τις διευκολύνσεις όπως:
5. Να προτείνει λογικές προεπιλεγμένες (default) τιμές για τα διάφορα πεδία, έτσι ώστε να μειώνονται οι χρόνοι εισαγωγής δεδομένων.

6. Να ελέγχει τις τιμές που εισάγει ο χρήστης και προειδοποιώντας κατάλληλα για τις περιπτώσεις μη έγκυρης εισαγωγής.
7. Να παρέχει στατικούς ή δυναμικούς πίνακες αναζήτησης τιμών (lookup tables) από τους οποίους ο χρήστης θα πρέπει απλώς να επιλέξει την κατάλληλη τιμή. Η διαμόρφωση των τιμών των πινάκων αυτών θα προκύπτει είτε από τα αποτελέσματα της αναζήτησης είτε σε τοπικούς κωδικοποιημένους καταλόγους είτε σε εξωτερικά πληροφοριακά συστήματα μέσω κατάλληλων διεπαφών (WS, LDAP, κ.λπ.).
8. Να εμφανίζει τα κατάλληλα μηνύματα βοήθειας για να διευκολύνουν το χρήστη στο τι δεδομένα και πώς θα πρέπει να εισαχθούν. Με τον τρόπο αυτό παρέχεται άμεση και αποτελεσματική υποστήριξη στα ερωτήματα των χρηστών.
9. Αυτοματοποιημένος έλεγχος της εγκυρότητας των δεδομένων με ταυτόχρονη και άμεση απεικόνιση ευκολονόητων μηνυμάτων, κατά την εισαγωγή τους, έτσι ώστε να είναι βέβαιο ότι εισάγονται δεδομένα σε έγκυρη μορφή, ακολουθία, εύρος τιμών, κλπ. Το χαρακτηριστικό αυτό εφαρμόζεται μόνο στα πεδία της εφαρμογής που χρήζουν ελέγχου.
10. Οι χρήστες των ηλεκτρονικών υπηρεσιών θα λαμβάνουν υπηρεσίες άμεσης υποστήριξης βοήθειας (online help) και οδηγίες ανάλογα (και αυτόματα) με το πού βρίσκεται ανά πάσα στιγμή

A3.9 Απαιτήσεις Προσβασιμότητας

Το σύνολο των ηλεκτρονικών υπηρεσιών (και ανά κανάλι διάθεσης) θα πρέπει να είναι προσβάσιμο και από άτομα με αναπηρία. Για το σκοπό αυτό, για την ανάπτυξη και τις δοκιμές των πάσης φύσης παρεχόμενων μέσων και περιεχομένου του Ενιαίου Πληροφορικού Περιβάλλοντος Διαχείρισης Φοιτητολογίου θα πρέπει να πληρούν τουλάχιστον τα πρότυπα του WCAG2.0 AA (<http://www.w3.org/TR/WCAG20/>).

A3.10 Κατηγορίες Χρηστών

Η λειτουργία, η διαχείριση και εξέλιξη του Ενιαίου Πληροφορικού Περιβάλλον Διαχείρισης Φοιτητολογίου θα γίνεται από όλους όσους χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες τους. Οι χρήστες διακρίνονται κατ' αρχήν σε τέσσερις (4) βασικές Ομάδες, οι οποίες αναλύονται στη συνέχεια:

1. Διαχειριστές Συστήματος (που φιλοξενεί/υποστηρίζει το Ενιαίο Πληροφορικού Περιβάλλον Διαχείρισης Φοιτητολογίου)
2. Διαχειριστές Ενιαίου Πληροφορικού Περιβάλλοντος Διαχείρισης Φοιτητολογίου (λογισμικό)
3. Χρήστες αυξημένων αρμοδιοτήτων (power users)
4. Εσωτερικοί χρήστες (μέλη γραμματειών)
5. Εξ' αποστάσεως χρήστες πχ. φοιτητές, μέλη ΔΕΠ, απόφοιτοι

Διαχειριστές Συστήματος

Τα στελέχη αυτά θα αναλάβουν, μετά την ολοκλήρωση του Έργου, τη διαχείριση και την υποστήριξη του Συστήματος. Οι Διαχειριστές θα έχουν αυξημένα δικαιώματα χρηστών (user rights) στο σύστημα.

Τα καθήκοντά τους περιλαμβάνουν την τεχνική υποστήριξη:

1. των Λειτουργικών Συστημάτων και του λοιπού λογισμικού συστημάτων,
2. των Συστημάτων Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (DBMS).
3. Επίσης:
4. οργανώνουν το περιβάλλον των χρηστών,
5. εξασφαλίζουν την καλή λειτουργία όλου του Συστήματος,
6. μεριμνούν για την βελτιστοποίηση (optimization) του Συστήματος,
7. διαχειρίζονται τις εκάστοτε «αλλαγές» του Συστήματος.

Διαχειριστές Ενιαίου Πληροφορικού Περιβάλλοντος Διαχείρισης Φοιτητολογίου

Πρόκειται για προσωπικό του ιδρύματος με γνώσεις σε λειτουργικό και επιχειρησιακό επίπεδο οι οποίοι:

1. διαχειρίζονται το Ενιαίο Πληροφορικό Περιβάλλον Διαχείρισης Φοιτητολογίου
2. υποστηρίζουν τους χρήστες,
3. δημιουργούν αναφορές

Χρήστες Αυξημένων Αρμοδιοτήτων (powerusers)

Πρόκειται για προσωπικό της κάθε Γραμματείας με γνώσεις σε λειτουργικό και επιχειρησιακό επίπεδο το οποίο εκτελεί τις πιο σύνθετες λειτουργίες (π.χ. σύνταξη προγράμματος σπουδών) της Γραμματείας.

Εσωτερικοί Χρήστες

Πρόκειται για προσωπικό της κάθε Γραμματείας το οποίο εκτελεί τις καθημερινές εργασίες και την εξυπηρέτηση του κοινού.

Εξ' αποστάσεως χρήστες πχ. φοιτητές (συμπεριλαμβάνονται όλα τα κανάλια διάθεσης)

Πρόκειται για τους φοιτητές και τα μέλη ΔΕΠ του ιδρύματος που αποτελούν τους τελικούς χρήστες του συστήματος.

Για τη δημιουργία του Πλάνου Εξουσιοδοτήσεων Χρηστών ο Ανάδοχος θα πρέπει να συνεργαστεί με την Αναθέτουσα Αρχή και από κοινού να καθορίσουν έναν ικανοποιητικό αριθμό ρόλων, βάση των οποίων θα γίνεται η πρόσβαση των χρηστών στις λειτουργίες των συστημάτων.

A3.11 Χρονοδιάγραμμα και φάσεις έργου

Η συνολική διάρκεια του έργου δεν μπορεί να ξεπερνά τους **9 μήνες**. Οι υποψήφιοι ανάδοχοι μπορούν να ολοκληρώσουν και σε μικρότερο συνολικό χρόνο το έργο. Η εξάπλωση χρήσης των νέων υπηρεσιών επαυξημένης λειτουργικότητας, θα γίνεται σταδιακά στις Γραμματείες του ιδρύματος και για το σύνολο των γραμματειών ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει τουλάχιστον **30 ημέρες επιτόπιας υποστήριξης** κατά τις Φάσεις της Πιλοτικής και Δοκιμαστικής Λειτουργίας σε πραγματικές συνθήκες.

Οι χρόνοι των επιμέρους φάσεων, εκτός της πιλοτικής και παραγωγικής λειτουργίας του συνολικού συστήματος είναι ενδεικτικοί. Ακολουθεί συνοπτικό χρονοδιάγραμμα με περιγραφή των ελάχιστων διακριτών φάσεων παρακολούθησης της εξέλιξης υλοποίησης με τις οποίες η Αναθέτουσα Αρχή θα αναμένει να παραλαμβάνει τη περιγραφόμενη λειτουργικότητα (και «ελάχιστα» παραδοτέα). Επισημαίνεται ότι οι παρακάτω φάσεις και περιεχόμενα δεν πρέπει να οδηγούν σε προσφορά που απλά αναπαράγει ότι περιγράφεται (τυφλή συμμόρφωση) καθώς οι παρακάτω φάσεις δεν παρέχουν μια κανονιστικού τύπου συνταγή (prescriptive) αλλά προσδιορίζουν μια αναμενόμενη σταδιακή εξέλιξη (σε διακριτές φάσεις) με ορισμένα ορόσημα (και ελάχιστα παραδοτέα) προστιθέμενης αξίας.

Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει να παραθέσουν στην προσφορά τους αναλυτικό χρονοδιάγραμμα εργασιών, συμβατό με τη μεθοδολογία υλοποίησης και διαχείρισης έργου που θα προταθεί και λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω.

Φάση Νο:	1 ^η	Τίτλος:	Ανάλυση Απαιτήσεων		
Διάρκεια:	1 μήνας	Μήνας Έναρξης	1 ^{ος}	Μήνας Λήξης	1 ^{ος}
Στόχοι:	Λεπτομερής προσδιορισμός των αναγκών προσαρμογής/παραμετροποίησης				
Περιγραφή:	Ο Ανάδοχος θα οργανώσει ομάδες εργασίας που σε συνεργασία με το προσωπικό του ιδρύματος θα αναλύσουν λεπτομερώς το επιχειρησιακό περιβάλλον λειτουργίας του εν				

	λόγω Π.Σ. Μέσα από αυτήν την ανάλυση, θα εξαχθούν οι λεπτομερείς ανάγκες εγκατάστασης, προσαρμογής και παραμετροποίησης των εφαρμογών των Πληροφορικών Συστημάτων που θα αναπτυχθούν στα πλαίσια του παρόντος έργου. Σε καμία περίπτωση δεν θα υπάρξει τροποποίηση του φυσικού αντικειμένου από τη μελέτη εφαρμογής. Η οριστική παραλαβή των απαιτήσεων θα σηματοδοτήσει την έναρξη των διαδικασιών ανάπτυξης της λειτουργικότητας των νέων υπηρεσιών.
Ελάχιστα Παραδοτέα:	Π1 Μελέτη εφαρμογής

Φάση Νο:	2 ^η	Τίτλος:	Εγκατάσταση, προσαρμογή και παραμετροποίηση		
Διάρκεια:	2 μήνες	Μήνας Έναρξης	2 ^{ος}	Μήνας Λήξης	3 ^{ος}
Στόχοι:	• Ανάπτυξη εφαρμογών • Εγκατάσταση εφαρμογών • Προσαρμογή και παραμετροποίηση • Υλοποίηση διαλειτουργικότητας βάσει προτύπων				
Περιγραφή:	Ο ανάδοχος θα εγκαταστήσει, προσαρμόσει και παραμετροποιήσει το λογισμικό σύμφωνα με τις ανάγκες του Ιδρύματος				
Παραδοτέα:	Π2.1 Πληροφοριακό σύστημα για πιλοτική λειτουργία Π2.2 Σενάρια δοκιμών ελέγχου Π2.3 Σχέδιο μετάπτωσης δεδομένων				

Φάση Νο:	3 ^η	Τίτλος:	Μετάπτωση δεδομένων		
Διάρκεια:	1 Μήνας	Μήνας Έναρξης	3 ^{ος}	Μήνας Λήξης	3 ^{ος}
Στόχοι:	Μετάπτωση δεδομένων στο Ενιαίο Πληροφορικό Περιβάλλον Διαχείρισης Φοιτητολογίου				
Περιγραφή:	Ο ανάδοχος θα φροντίσει για την μετάπτωση των δεδομένων στο νέο σύστημα				
Παραδοτέα:	Π3. Ενημερωμένη βάση του νέου ΠΣ με το υλικό της μετάπτωσης				

Φάση Νο:	4 ^η	Τίτλος:	Πιλοτική λειτουργία		
Διάρκεια:	2 Μήνας	Μήνας Έναρξης	4 ^{ος}	Μήνας Λήξης	5 ^{ος}
Στόχοι:	Επίλυση προβλημάτων, διόρθωση/διαχείριση λαθών, ολοκλήρωση εκκρεμοτήτων μετάπτωσης δεδομένων				
Περιγραφή:	Ο ανάδοχος θα φροντίσει για την επίλυση τυχόν προβλημάτων και τη βελτιστοποίηση της λειτουργίας του συστήματος				
Παραδοτέα:	Π4. ΠΣ έτοιμο για παραγωγική λειτουργία				

Φάση Νο:	5 ^η	Τίτλος:	Εκπαίδευση		
Διάρκεια:	3 Μήνες	Μήνας Έναρξης	4 ^{ος}	Μήνας Λήξης	6 ^{ος}
Στόχοι:	Κατάρτιση, ενημέρωση και ευαισθητοποίηση στη χρήση και διαχείριση των νέων ηλεκτρονικών υπηρεσιών του Ενιαίου Πληροφορικού Περιβάλλοντος Φοιτητολογίου				
Περιγραφή:	Εκπαίδευση διαχειριστών: Κατάρτιση ολιγομελούς ομάδας που θα αναλάβει την εποπτεία του συστήματος (διαχείριση, συντήρηση, εξέλιξη) και θα επιτελέσει βασικό ρόλο στην εκπαίδευση των υπόλοιπων χρηστών Εκπαίδευση χρηστών: Κατάρτιση των χρηστών του συστήματος Σε όλη τη διάρκεια της φάσης, θα αναπτυχθούν και εγχειρίδια (manuals) ως επεξηγηματικά της χρήσης και διαχείρισης των νέων ηλεκτρονικών υπηρεσιών.				
Παραδοτέα:	Π5.1 Πρόγραμμα εκπαίδευσης Π5.2 Εκπαιδευτικό υλικό				

Φάση Νο:	6 ^η	Τίτλος:	Παραγωγική λειτουργία		
Διάρκεια:	4 Μήνες	Μήνας Έναρξης	6 ^{ος}	Μήνας Λήξης	9 ^{ος}
Στόχοι:	Λειτουργία του συστήματος σε πραγματικές συνθήκες εργασίας με την αυξημένη παρουσία και την υποστήριξη του αναδόχου. On the Job training.				
Περιγραφή:	Ο ανάδοχος θα υποστηρίζει τους χρήστες, θα φροντίζει για την συμπλήρωση της εκπαίδευσης και θα επιλύει τα τυχόν προβλήματα που θα προκύψουν, ενώ παράλληλα θα πραγματοποιείται εκπαίδευση προσωπικού κατά την επαγγελματική του ενασχόληση.				
Παραδοτέα:	Π6.1 Αναφορά παραγωγικής λειτουργίας, τεκμηρίωση προβλημάτων και επίλυσή τους Π6.2. Επικαιροποιημένα εγχειρίδια τεχνικής τεκμηρίωσης Π6.3. Επικαιροποιημένα εγχειρίδια / Οδηγίες λειτουργικής τεκμηρίωσης (user manuals) Π6.4.Επικαιροποιημένα εγχειρίδια / Οδηγίες υποστηρικτικής τεκμηρίωσης (administrators manual) Π6.5. Πηγαίος Κώδικας				

Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Υποέργου

Φάση/Μήνας	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Φάση 1η: Μελέτη Εφαρμογής									
Φάση 2η: Εγκατάσταση, προσαρμογή, παραμετροποίηση ΟΠΣ									

Φάση 3η: Μετάπτωση									
Φάση 4η: Πιλοτική λειτουργία									
Φάση 5η: Εκπαίδευση									
Φάση 6η: Παραγωγική λειτουργία									

A3.12 Πίνακας Παραδοτέων

A/A Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Ενδεικτικός Μήνας Παράδοσης ¹
Π1	Μελέτη εφαρμογής	1 ^{ος}
Π2.1	Πληροφοριακό σύστημα για πιλοτική λειτουργία	3 ^{ος}
Π2.2	Σενάρια δοκιμών ελέγχου	3 ^{ος}
Π2.3	Σχέδιο μετάπτωσης δεδομένων	3 ^{ος}
Π3	Ενημερωμένη βάση του νέου ΠΣ με το υλικό της μετάπτωσης	3 ^{ος}
Π4	ΠΣ έτοιμο για παραγωγική λειτουργία	5 ^{ος}
Π5.1	Πρόγραμμα εκπαίδευσης	6 ^{ος}
Π5.2	Εκπαιδευτικό υλικό	6 ^{ος}
Π6.1	Αναφορά παραγωγικής λειτουργίας, τεκμηρίωση προβλημάτων και επίλυσης	9 ^{ος}
Π6.2	Επικαιροποιημένα εγχειρίδια τεχνικής τεκμηρίωσης	9 ^{ος}
Π6.3	Επικαιροποιημένα Εγχειρίδια / Οδηγίες λειτουργικής τεκμηρίωσης (user manuals)	9 ^{ος}
Π6.4	Επικαιροποιημένα Εγχειρίδια / Οδηγίες υποστηρικτικής τεκμηρίωσης (administrators manual)	9 ^{ος}
Π6.5	Πηγαίος Κώδικας	9 ^{ος}

Πίνακας 6: Πίνακας Ελάχιστων Παραδοτέων Έργου

A3.13 Σημαντικά Ορόσημα υλοποίησης Έργου

A/A	Τίτλος Οροσήμου	Μήνας Επίτευξης	Μέθοδος μέτρησης της επίτευξης
1	Υπογραφή σύμβασης	0	Υπογραφή σύμβασης
2	Ολοκλήρωση Φ1: Ανάλυση απαιτήσεων	1 ^{ος}	Παραλαβή παραδοτέων Φ1

¹ Μήνας Παράδοσης Παραδοτέου (π.χ. M1, M2, ...MN) όπου M1 είναι ο πρώτος μήνας (δηλ. μήνας έναρξης) του Έργου.

A/A	Τίτλος Οροσήμου	Μήνας Επίτευξης	Μέθοδοςμέτρησης της επίτευξης
3	Ολοκλήρωση Φ2: Εγκατάσταση, προσαρμογή και παραμετροποίηση	3 ^{ος}	Παραλαβή παραδοτέων Φ2
4	Ολοκλήρωση Φ3: Μετάπτωση δεδομένων	3 ^{ος}	Παραλαβή παραδοτέων Φ3
5	Ολοκλήρωση Φ4: Πιλοτική λειτουργία	5 ^{ος}	Παραλαβή παραδοτέων Φ4
6	Ολοκλήρωση Φ5: Εκπαίδευση	6 ^{ος}	Παραλαβή παραδοτέων Φ5
7	Ολοκλήρωση Φ6: Παραγωγική λειτουργία	9 ^{ος}	Παραλαβή παραδοτέων Φ6

Πίνακας 7: Πίνακας Οροσίων Έργου

A4. Ελάχιστες προδιαγραφές Υπηρεσιών

A4.1 Υπηρεσίες Μετάπτωσης Δεδομένων

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναλάβει πλήρως όλες τις απαραίτητες ενέργειες εισαγωγής, μεταφοράς και μετάπτωσης Δεδομένων, προκειμένου το ΠΣ να περιέλθει σε κατάσταση Παραγωγικής Λειτουργίας. Τα δεδομένα του υφιστάμενου ΠΣ, σε περίπτωση που το ΠΣ αυτά αντικατασταθεί από νέο, θα πρέπει να μεταφερθούν με ευθύνη του προμηθευτή στο νέο ΠΣ Φοιτητολογίου.

Την πλήρη ευθύνη αποκωδικοποίησης των δεδομένων των υπάρχουσών εφαρμογών την έχει ο Ανάδοχος.

Ο μετασχηματισμός, η εξαγωγή των δεδομένων από την υπάρχουσα βάση δεδομένων ή άλλες τροποποιήσεις καθώς και η εισαγωγή των δεδομένων στη νέα βάση δεδομένων θα γίνει αποκλειστικά από τον Ανάδοχο.

Οι τυχόν ελλείψεις που θα παρουσιαστούν σε σύγκριση με τα απαιτούμενα από το νέο λογισμικό δεδομένα, θα πρέπει να αναφερθούν εγκαίρως σε σχετική τεχνική αναφορά του προμηθευτή προς την αναθέτουσα αρχή.

Να σημειωθεί ότι η ποιότητα των υπάρχοντων δεδομένων μπορεί σε ορισμένες περιπτώσεις λόγω της διαφορετικότητας των υφιστάμενων εφαρμογών, να μην είναι αποδεκτή λόγω ελλείψεων (πχ. πεδία που δεν συμπληρώνονται), πολλαπλών καταχωρήσεων ή ύπαρξη διαφορετικών κωδικών για την περιγραφή των ίδιων στοιχείων. Ασυμβατότητες μπορεί να υπάρχουν ακόμα και σε στοιχεία όπως ημερομηνίες, διευθύνσεις, μονάδες μέτρησης, κλπ.), οι οποίες πρέπει επίσης να εξαλειφθούν.

Η αναθέτουσα αρχή θα παραδώσει στον ανάδοχο όλες τις επιμέρους βάσεις δεδομένων και τη διαθέσιμη τεκμηρίωση (όπου αυτή υπάρχει) για τις υφιστάμενες βάσεις δεδομένων. Η αναθέτουσα αρχή υποχρεούται να δώσει κάθε απαραίτητη πληροφορία σχετικά με το περιβάλλον και την τεχνολογία ανάπτυξης, τις διεπαφές, τη λειτουργικότητα, την τεκμηρίωση και την τεχνολογία κατασκευής Φοιτητολογίου (βάσηδεδομένων, interfaces, κ.λπ.) σε κάθε δυνητικό υποψήφιο ανάδοχο που θα της το ζητήσει.

Η διαδικασία της εξέτασης της αξιοπιστίας των δεδομένων και της μετάπτωσης κατ' αρχήν όσων ηλεκτρονικών δεδομένων είναι διαθέσιμα, θα πρέπει να ακολουθεί το οριστικοποιημένο χρονοδιάγραμμα του έργου

A4.2 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης αφορούν στην εκπαίδευση

- των διαχειριστών (Συστήματος και Εφαρμογής): Κατάρτιση και μεταφορά τεχνογνωσίας προς ένα ικανό πυρήνα στελεχών του ιδρύματος, οι οποίοι θα αναλάβουν μετά το πέρας του έργου τη διαχείριση και την υποστήριξη του Ενιαίου Πληροφορικού Περιβάλλον Διαχείρισης Φοιτητολογίου (διαχείριση, συντήρηση, εξέλιξη).
- των κατηγοριών χρηστών της Α.3.10 για την ανάπτυξη των κατάλληλων δεξιοτήτων στο σύνολο των χρηστών του Ενιαίου Πληροφορικού Περιβάλλον Διαχείρισης Φοιτητολογίου ώστε να υποστηριχθεί η διαδικασία της πλήρους ένταξης σε παραγωγική λειτουργία.

Ο Ανάδοχος του Έργου πρέπει να παρουσιάσει ένα συνολικό σχέδιο του τρόπου με τον οποίο θα πραγματοποιήσει την εκπαίδευση των χρηστών. Στο σχέδιο αυτό πρέπει με σαφή τρόπο να περιγράφονται τα παρακάτω:

1. Η θεματική ενότητα της εκπαίδευσης στις λειτουργίες του Πληροφοριακού Συστήματος Φοιτητολογίου αναφέροντας τις συγκεκριμένες λειτουργίες, με λεπτομερή αναφορά στο εκπαιδευτικό υλικό κάθε ενότητας (π.χ. έντυπο ή/και ηλεκτρονικό, κ.λπ.).
2. Η ομάδα εκπαιδευομένων προς την οποία απευθύνεται η κάθε θεματική ενότητα.
4. Η ομάδα εκπαιδευτών της κάθε θεματικής ενότητας.
5. Ώρες και οι μέρες εκπαίδευσης για κάθε θεματική ενότητα.

Οι προτεινόμενες από τον Ανάδοχο υπηρεσίες εκπαίδευσης θα περιγράφονται στο **Σχέδιο Εκπαίδευσης**, το οποίο θα περιλαμβάνεται στην πρόταση του Ανάδοχου λαμβάνοντας υπόψη τα παρακάτω:

Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης θα παρασχεθούν στον χώρο του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων από εκπαιδευτές του Αναδόχου με γνώση του ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος.

Στόχος των υπηρεσιών εκπαίδευσης είναι:

- η ολοκληρωμένη μεταφορά τεχνογνωσίας προς ένα ικανό πυρήνα στελεχών του Ακαδημαϊκού Ιδρύματος, οι οποίοι θα αναλάβουν μετά το πέρας του έργου την διαχείριση, υποστήριξη και περαιτέρω εξέλιξη του ΠΣ.
- η ανάπτυξη των κατάλληλων δεξιοτήτων στους χρήστες του νέου πληροφοριακού συστήματος, ώστε να υποστηριχθεί η διαδικασία της πλήρους ένταξης σε παραγωγική λειτουργία.

- η επίλυση προβλημάτων που σχετίζονται με την αρχική εξοικείωση των χρηστών του ΠΣ και τη συστηματική υποστήριξη της προσαρμογής τους στα νέα εργαλεία.

Οι απαιτήσεις αναφορικά με την εκπαίδευση του προσωπικού είναι οι εξής:

Εκπαιδευόμενοι	Ώρες σεμιναριακού τύπου κατάρτισης που λαμβάνουν
Διαχειριστές συστήματος & εφαρμογής (≥4 εκπαιδευόμενοι)	≥ 25
Χρήστες Αυξημένων Αρμοδιοτήτων (≥5 εκπαιδευόμενοι)	≥ 15
Εσωτερικοί Χρήστες (≥45 εκπαιδευόμενοι)	≥ 25

Η χρονική διάρκεια της εκπαίδευσης για κάθε ομάδα δεν μπορεί να υπερβαίνει τις **5 διδακτικές ώρες ημερησίως** και κάθε τμήμα δεν θα έχει **παραπάνω από 15 εκπαιδευόμενους**.

Εκπαίδευση Διαχειριστών Ενιαίου Πληροφορικού Περιβάλλοντος Διαχείρισης Φοιτητολογίου

Η συγκεκριμένη ομάδα θα ενταχθεί στους μηχανισμούς παρακολούθησης της υλοποίησης του κυρίως έργου του ΠΣ, ώστε να αποκτή την απαραίτητη εξοικείωση με τα νέα συστήματα. Παράλληλα όμως θα λάβει την απαραίτητη τεχνική κατάρτιση και εκπαίδευση για το σύνολο των Λειτουργικών Ενοτήτων, ώστε να έχει την απαιτούμενη εξειδίκευση για να:

- αναλάβει σταδιακά την παραγωγική λειτουργία των επί μέρους υποσυστημάτων (διαχείριση, συντήρηση κλπ).
- έχει τη δυνατότητα της περαιτέρω εσωτερικής εξέλιξης των λειτουργιών του (customization, development)
- υποστηρίζει το υπόλοιπο προσωπικό στη χρήση των νέων συστημάτων, μετά τη λήξη του έργου του Αναδόχου.
- λειτουργήσει ως το βασικό εκπαιδευτικό προσωπικό των υπόλοιπων χρηστών (cascade training).

Μέλη της ομάδας θα παρακολουθήσουν κατά περίπτωση κύκλους μαθημάτων σε σχέση με:

- τη διαχείριση και παραμετροποίηση των εφαρμογών
- τη χρήση, διαχείριση και παραμετροποίηση του διαχειριστή αναφορών

Καθέν αν από τους παραπάνω εκπαιδευτικούς κύκλους θα πρέπει να παρακολουθούν επιλεγμένα στελέχη της ομάδας, αναλόγως του ρόλου που θα αναλάβουν κατά την παραγωγική λειτουργία. Θα

γίνει όμως μέριμνα επαρκούς διάχυσης της γνώσης, ώστε να εξασφαλίζεται η συνέχιση της υποστήριξης ανεξαρτήτως συγκεκριμένων φυσικών προσώπων.

Η εκπαίδευση θα πρέπει να είναι εξαντλητική σε βάθος και σε εύρος αντικειμένου έτσι ώστε ο εκπαιδευμένος να καταστεί σταδιακά επαρκής στα καθήκοντα διαχείρισης του όλου συστήματος.

Εκπαίδευση Χρηστών Αυξημένων Αρμοδιοτήτων (powerusers)

Πρόκειται για προσωπικό της κάθε Γραμματείας με γνώσεις σε λειτουργικό και επιχειρησιακό επίπεδο το οποίο εκτελεί τις πιο σύνθετες λειτουργίες (π.χ. σύνταξη προγράμματος σπουδών) της Γραμματείας.

Θα πρέπει να παρασχεθούν υπηρεσίες Εκπαίδευσης **στο διοικητικό προσωπικό του Ιδρύματος** ώστε να αποκτηθεί η απαιτούμενη εξειδίκευση και τεχνική κατάρτιση καθώς και η απαραίτητη εξοικείωση με τα νέα υποσυστήματα.

Η παροχή εκπαίδευσης θα πρέπει να πραγματοποιηθεί για το σύνολο των Λειτουργικών Ενοτήτων (Web Υποσυστημάτων) του Έργου ως εξής:

- Εκπαίδευση τελικών χρηστών στην ασφαλή πρόσβαση μέσω απλών προσωπικών υπολογιστών με κοινούς web browsers και λειτουργικό σύστημα
- Εκπαίδευση στη χρήση των επιμέρους υποσυστημάτων και εφαρμογών των Λειτουργικών Ενοτήτων

Θα γίνει μέριμνα επαρκούς διάχυσης της γνώσης, ώστε να εξασφαλίζεται η συνέχιση της χρήσης του Συστήματος ανεξαρτήτως συγκεκριμένων φυσικών προσώπων.

Η εκπαίδευση θα πρέπει να είναι εξαντλητική σε βάθος και σε εύρος αντικειμένου έτσι ώστε ο εκπαιδευμένος να καταστεί σταδιακά επαρκής στα καθήκοντα χρήσης του όλου συστήματος.

Εκπαίδευση Εξ' αποστάσεως χρηστών (συμπεριλαμβάνονται όλα τα κανάλια διάθεσης)

Πρόκειται για τους φοιτητές και τα μέλη ΔΕΠ του ιδρύματος που αποτελούν τους τελικούς χρήστες του συστήματος.

Θα πρέπει να παρασχεθούν υπηρεσίες Εκπαίδευσης στους χρήστες ώστε να αποκτηθεί η απαιτούμενη εξειδίκευση και τεχνική κατάρτιση καθώς και η απαραίτητη εξοικείωση με τα νέα υποσυστήματα.

Η παροχή εκπαίδευσης θα πρέπει να πραγματοποιηθεί για το σύνολο των Λειτουργικών Ενοτήτων (Web Υποσυστημάτων) του Έργου ως εξής:

- Εκπαίδευση τελικών χρηστών στην ασφαλή πρόσβαση μέσω απλών προσωπικών υπολογιστών με κοινούς web browsers και λειτουργικό σύστημα

- Εκπαίδευση στη χρήση των επιμέρους υποσυστημάτων και εφαρμογών των Λειτουργικών Ενοτήτων

Παραδοτέα εκπαίδευσης

Π. Πρόγραμμα εκπαίδευσης και υλοποίηση αυτού

Π. Εκπαιδευτικό υλικό σε ηλεκτρονική (ασύγχρονο μάθημα) και έντυπη μορφή. Το εκπαιδευτικό υλικό είναι διακριτό από τα εγχειρίδια (manuals) τα οποία, διακρίνονται σε

- Εγχειρίδιο χρήστη. Το εγχειρίδιο χρήστη θα είναι δομημένο έτσι ώστε να είναι πλήρως προσβάσιμο από το web.
- Εγχειρίδια διαχειριστή – τεχνικής υποστήριξης
 - ο Εγχειρίδιο αρχιτεκτονικής συστήματος σε μορφή .doc
 - ο Εγχειρίδιο εγκατάστασης συστήματος σε μορφή .doc
 - ο Εγχειρίδιο για τις απαιτήσεις του συστήματος σε μορφή .doc
 - ο Εγχειρίδιο παραμετροποίησης συστήματος σε μορφή .doc
 - ο Περιγραφή σχήματος δεδομένων σε μορφή .doc και σε ηλεκτρονική μορφή chm.
 - ο Εγχειρίδιο λήψης εφεδρικών αντιγράφων ασφαλείας σε μορφή .doc

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να συμπληρώσει τον παρακάτω πίνακα. Στο τέλος του πίνακα πρέπει να εμφανίζεται το σύνολο των ημερών και ωρών εκπαίδευσης που προτείνει ο Ανάδοχος.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ							
Θεματική Ενότητα & Εκπαιδευτικό Υλικό	Ομάδα Εκπαιδευομένων	Ομάδα Εκπαιδευτών	Μέρες Εκπαίδευσης	Σύνολο Ωρών Εκπαίδευσης	Τρόπος Εκπαίδευσης	Τόπος Εκπαίδευσης	Γλώσσα Εκπαίδευσης (Ελληνικά)
Σύνολο ημερών και ωρών εκπαίδευσης							

A4.3 Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας σε όλη την έκταση εφαρμογής του Πληροφορικού Συστήματος Φοιτητολογίου

Ελάχιστες βασικές αρχές που διέπουν την παροχή των υπηρεσιών είναι ότι :

- Θα καλύπτεται το σύνολο των νέων ηλεκτρονικών υπηρεσιών.
- Θα γίνεται χρήση της ελάχιστης αντιπροσωπευτικής αλλά ικανής πληροφορίας για τον ενδελεχή έλεγχο του Ενιαίου Πληροφορικού Περιβάλλον Διαχείρισης Φοιτητολογίου .

Ο Ανάδοχος, κατά την περίοδο της Πιλοτικής Λειτουργίας του Συστήματος, έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- Επίλυση προβλημάτων,
- Διόρθωση/Διαχείριση λαθών,
- Υποστήριξη χρηστών με φυσική παρουσία στελεχών του Αναδόχου (συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες, υποστήριξη στο χειρισμό και λειτουργία των υπολογιστών, εφαρμογών, κλπ.)
- Οι υπηρεσίες θα παρέχονται τμηματικά για κάθε γραμματεία. Ελάχιστη απαίτηση επιτόπιας υποστήριξης είναι 8 ανθρωποημέρες ανά γραμματεία.
- Παροχή help-desk
- Επικαιροποίηση (update) τεκμηρίωσης.

Ειδικότερα, στις υποχρεώσεις του Αναδόχου κατά την περίοδο πιλοτικής λειτουργίας είναι να ελεγχθούν διεξοδικά:

- Οι ρυθμίσεις, παραμετροποιήσεις και προσαρμογές του λογισμικού συστήματος,
- Οι ρυθμίσεις του συστήματος για τη βελτίωση της απόδοσης (fine tuning).
- Οποιαδήποτε άλλη παράμετρος επηρεάζει την ομαλή λειτουργία του συστήματος

Σε περίπτωση που κατά την περίοδο Πιλοτικής Λειτουργίας, εμφανισθούν προβλήματα ή διαπιστωθεί ότι δεν πληρούνται κάποιες από τις προδιαγραφόμενες απαιτήσεις, ο Ανάδοχος οφείλει να προβαίνει άμεσα στις απαραίτητες βελτιωτικές παρεμβάσεις και αναπροσαρμογές. Επιπλέον, προβλήματα των δεδομένων που ενδεχομένως να εμφανιστούν κατά την πιλοτική λειτουργία, θα πρέπει να αντιμετωπιστούν κατάλληλα από τον Ανάδοχο πριν την έναρξη της επόμενης φάσης.

A4.4 Υπηρεσίες δοκιμαστικής λειτουργίας χρήσης των νέων υπηρεσιών σε πραγματικές επιχειρησιακές συνθήκες

Η φάση αυτή όπως περιγράφεται παραπάνω, περιλαμβάνει:

- Δοκιμαστική λειτουργία σε συνθήκες πλήρους επιχειρησιακής λειτουργίας με την υποστήριξη από πλευράς Αναδόχου σε συνθήκες **Εγγυημένου Επιπέδου Υπηρεσιών** (βλ. **A.4.7**) (πραγματικά δεδομένα, παραγωγική λειτουργία από το σύνολο των προβλεπόμενων χρηστών).
- Οι υπηρεσίες θα παρέχονται τμηματικά για κάθε γραμματεία με ελάχιστη διάρκεια ανά γραμματεία **15 ημέρες**.

Υπηρεσίες εγγυημένου επιπέδου μπορούν να είναι οι εξής:

- υποστήριξη των χρηστών
- Παροχή υπηρεσιών υποστήριξης προς τους χρήστες για την εισαγωγή δεδομένων στο Ενιαίο Πληροφορικό Περιβάλλον Διαχείρισης Φοιτητολογίου

Η φάση αυτή αρχίζει από τη στιγμή της επιτυχούς ολοκλήρωσης της πιλοτικής λειτουργίας.

A4.5 Υπηρεσίες περιόδου εγγύησης «Καλής Λειτουργίας»

Η **ελάχιστη ζητούμενη** Περίοδος Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας» αφορά στο σύνολο των υπηρεσιών του Έργου και ορίζεται σε **δύο (2) έτη** από την οριστική παραλαβή του Έργου και θα προσφερθεί δωρεάν από τον ανάδοχο.

Για την αξιολόγηση των προσφορών των υποψηφίων Αναδόχων δεν λαμβάνονται υπόψη τα έτη πέραν της Περιόδου Εγγύησης. Είναι στην ευχέρεια των υποψηφίων Αναδόχων να προσφέρουν Περίοδο Εγγύησης μεγαλύτερη της ελάχιστης ζητούμενης, όμως αυτή θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο των προϊόντων και υπηρεσιών για ακέραιο αριθμό ετών.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει Υπηρεσίες Εγγύησης του προσφερόμενου λογισμικού εφαρμογών και υπηρεσιών καθ' όλη αυτή τη διάρκεια. Πιο συγκεκριμένα, στο πλαίσιο της εγγύησης ο Ανάδοχος υποχρεούται για τα παρακάτω:

- Διόρθωση σφαλμάτων του λογισμικού εφαρμογών του Συστήματος (bug fixing). Ο χρόνος αποκατάστασης των σφαλμάτων αυτών είναι κατά το μέγιστο 48 ώρες, από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης (μέσω τηλεφώνου, email, fax). Η αποκατάσταση είναι δυνατόν να επιτελείται είτε με λήψη οδηγιών από μακριά (μέσω τηλεφώνου, email, fax ή web) είτε με επί τόπου επίσκεψη των στελεχών του Αναδόχου στους χώρους εγκατάστασης των εφαρμογών.
- Πρόσβαση των χρηστών στο Γραφείο Υποστήριξης (HelpDesk) του Αναδόχου μέσω τηλεφώνου, email, fax, ή web.
- Βελτιώσεις, παράδοση, υποστήριξη, εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων του προσφερόμενου λογισμικού εφαρμογών (releases & new versions) όταν αυτές είναι εμπορικά διαθέσιμες από τον Ανάδοχο.
- Τυχόν προσαρμογές που θα απαιτούνται στο πλαίσιο νομοθετικών αλλαγών (π.χ. εφαρμογή νέου νόμου πλαισίου Ν. 4009/2011 ή και τροποποιήσεων αυτού).
- Παράδοση ενημερωμένου υλικού τεκμηρίωσης (έντυπων και ηλεκτρονικών αντιτύπων) με τις τυχόν μεταβολές ή τροποποιήσεις του Συστήματος, όταν αυτό είναι διαθέσιμο από τον Ανάδοχο.
- Το προσωπικό του γραφείου υποστήριξης (helpdesk) θα αποτελείται από στελέχη του Αναδόχου. Ο Ανάδοχος οφείλει να διαθέτει σε ετοιμότητα τεχνικό προσωπικό, η εμπειρία του οποίου είναι ευθύνη του Αναδόχου, ώστε να εξασφαλίζει στα απαιτούμενα χρονικά διαστήματα, την αποκατάσταση βλαβών.
- Βασική υποχρέωση του Αναδόχου είναι η οργάνωση και λειτουργία σύγχρονου Γραφείου Υποστήριξης (HelpDesk) το οποίο θα είναι διαθέσιμο σε ώρες μεταξύ 09:00 και 17:00 κάθε εργάσιμης μέρας. Στο πλαίσιο της υπηρεσίας αυτής ο ανάδοχος αναλαμβάνει τα ακόλουθα:
 - Ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταγράφει τα χαρακτηριστικά στοιχεία των βλαβών που αναφέρονται από το προσωπικό του Ακαδημαϊκού Ιδρύματος. Κάθε περιστατικό πρέπει να λαμβάνει ένα μοναδικό κλειδί αναφοράς και να καταγράφεται τουλάχιστον η εξής πληροφορία: Υπηρεσία, είδος λογισμικού & εξοπλισμού, περιγραφή βλάβης, ώρα αναγγελίας. Η αναγγελία βλαβών, θα μπορεί να γίνει εναλλακτικά με όλους τους παρακάτω τρόπους: (i) Τηλέφωνο, (ii) Email, (iii) Fax, (iv) ειδική web εφαρμογή, από την οποία θα καταγράφονται κατ' ελάχιστον, ο χρόνος έναρξης και λήξης του προβλήματος, η περιγραφή του και οι ενέργειες επίλυσης, καθώς και ο υπεύθυνος για κάθε ενέργεια.
 - Ο εξοπλισμός και η τυχόν Web εφαρμογή που χρησιμοποιεί ο Ανάδοχος για τη λειτουργία του Γραφείου Υποστήριξης ανήκουν στην κυριότητα του Αναδόχου.
 - Κατά τις μη εργάσιμες ημέρες και ώρες, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προτείνει διαδικασία παροχής υποστήριξης σε περίπτωση ανάγκης.

A4.6 Τήρηση προδιαγραφών ποιότητας υπηρεσιών

Ένα σύστημα/υποσύστημα/υπηρεσία θεωρείται ολικά μη διαθέσιμο/η εάν είναι μη διαθέσιμο/η έστω και ένα μικρό μέρος της λειτουργικότητας που παρέχει.

Χρόνος απόκρισης βλάβης

Η ανταπόκριση του αναδόχου σε περίπτωση βλάβης ή δυσλειτουργίας θα είναι:

- τέσσερις (4) ώρες από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης εφόσον η ειδοποίηση έγινε από Δευτέρα μέχρι Παρασκευή και στο διάστημα από 09:00 μέχρι 13:00π.μ.
- στις 09:00 π.μ. της επόμενης εργάσιμης ημέρας εφόσον η ειδοποίηση έγινε εκτός των ανωτέρω ημερών και ωρών.

Χρόνος αποκατάστασης βλάβης

Η αποκατάσταση της βλάβης θα πραγματοποιείται μέσα σε 48 ώρες από την αναγγελία της.

Μη διαθεσιμότητα – Ρήτρες:

Σε περίπτωση μη διαθεσιμότητας των υπηρεσιών κατά την διάρκεια της περιόδου εγγύησης πλέον των πέντε (5) εργάσιμων ημερών επιβάλεται ρήτρα 0,2% επί του συμβατικού τιμήματος του έργου (χωρίς ΦΠΑ) για κάθε μέρα καθυστέρησης.

A5. Μεθοδολογία Διοίκησης και Υλοποίησης Έργου

A5.1 Μέθοδοι και Τεχνικές Υλοποίησης και Υποστήριξης

Ο υποψήφιος Ανάδοχος:

- Έχοντας διαμορφώσει μια σαφή και ολοκληρωμένη αντίληψη για το έργο,
- Λαμβάνοντας υπόψη την εμπειρία του και τις βέλτιστες διεθνείς πρακτικές που απορρέουν από την υλοποίηση παρόμοιων έργων και
- Αξιολογώντας και κάνοντας χρήση των εργαλείων και μεθοδολογιών που αυτός διαθέτει,

υποχρεούται να παρουσιάσει στην Τεχνική Προσφορά του μια ολοκληρωμένη μεθοδολογική προσέγγιση που θα ακολουθήσει για την υλοποίηση του έργου. Η μεθοδολογία που θα προτείνει ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να βασίζεται σε διεθνώς αποδεκτές πρακτικές, μεθόδους και πρότυπα, τα οποία μπορούν να συμβάλλουν στην αποτελεσματική υλοποίηση & παρακολούθηση του έργου. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναφέρει στην προσφορά του τη στρατηγική που προτίθεται να χρησιμοποιήσει στο έργο, την προσέγγιση που θα ακολουθήσει σε όλα τα στάδια του έργου (π.χ. τεχνικές, εργαλεία, συνεργασίες, κλπ.), τις διαδικασίες μεταφοράς τεχνογνωσίας, τον τρόπο συνεργασίας με το προσωπικό της Αναθέτουσας Αρχής, τις ενδεχόμενες επαφές και συνεργασίες που πρόκειται να κάνει με άλλους εξωτερικούς φορείς, τον τρόπο πρόσβασης σε σχετικές με το έργο σύγχρονες τεχνολογικές πηγές πληροφοριών και έργων, κλπ.

Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στην πειστικότητα της μεθοδολογίας σε σχέση με τις δυνατότητες και την ικανότητα του Αναδόχου να εκτελέσει επιτυχώς το έργο στον προτεινόμενο απ' αυτόν χρόνο. Η περιγραφή της προτεινόμενης μεθοδολογίας θα ακολουθήσει το παρακάτω πλαίσιο:

- Αναλυτική περιγραφή του τρόπου με τον οποίο ο προσφέρων σκοπεύει να προσεγγίσει το έργο. Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στην κατανόηση των απαιτήσεων του έργου, όπως αναλυτικά προδιαγράφονται στην παρούσα προκήρυξη, και ο προσφέρων υποχρεωτικά να τοποθετηθεί στο σύνολο αυτών.
- Προτεινόμενη μεθοδολογία και σχετικές διαδικασίες αυτής για την υλοποίηση του έργου. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να τεκμηριώσει επαρκώς την προτεινόμενη μεθοδολογία σε ότι αφορά τις διαδικασίες εκπόνησης μελετών, ανάλυσης απαιτήσεων, σχεδιασμού και ανάπτυξης εφαρμογών, παροχής υπηρεσιών, κλπ, και τα εργαλεία που θα χρησιμοποιηθούν για την υποστήριξη των διαδικασιών αυτών, οι κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας κτλ.

- Κατάλληλη περιγραφή και ανάλυση κάθε φάσης του έργου σε επιμέρους δραστηριότητες, όπως αυτές αναφέρονται στις προδιαγραφές του έργου.
- Προσδιορισμός και αναλυτική περιγραφή των παραδοτέων του έργου όπως αυτά προκύπτουν από τις απαιτήσεις των προδιαγραφών του διαγωνισμού και την προτεινόμενη μεθοδολογική προσέγγιση του υποψήφιου Αναδόχου.
- Αναλυτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου (διάγραμμα GANTT) όπου θα απεικονίζονται οι φάσεις υλοποίησης, οι δραστηριότητες, τα κυριότερα ορόσημα και τα παραδοτέα του έργου.

A5.2 Σχήμα Διοίκησης, σχεδιασμού και υλοποίησης του Έργου

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης και το προσωπικό που θα διαθέσει (ομάδα Έργου) για την οργάνωση για την υλοποίηση του Έργου, με αναλυτική αναφορά του αντικείμενου και του χρόνου απασχόλησης τους στο Έργο. Τυχόν αλλαγή του προσωπικού θα τελεί υπό την έγκριση της αρμόδιας Επιστημονικής Επιτροπής του Έργου.

Στην καταγραφή της ομάδας του Έργου θα πρέπει ρητώς να συμπεριληφθεί ο Υπεύθυνος του Έργου από την πλευρά του Αναδόχου και ο αναπληρωτής αυτού, οι οποίοι θα αναλάβουν την απευθείας επικοινωνία με την Αναθέτουσα Αρχή, το συντονισμό των εργασιών και την διευθέτηση ζητημάτων που άπτονται της παρακολούθησης, παραλαβής και πληρωμής του Έργου.

Για κάθε μέλος της ομάδας του Έργου θα παρατίθενται αναλυτικά στοιχεία όπως ο ρόλος στο Έργο, το αντικείμενο εργασιών, ο χρόνος απασχόλησης (πίνακας ανθρωπομηνών ανά φάση του Έργου) κλπ.

A5.3 Σχέδιο και Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας

Για τις ανάγκες παρακολούθησης του συγκεκριμένου έργου, κατ' ελάχιστον η Αναθέτουσα Αρχή θα αναμένει πέραν των άλλων, το σχέδιο διασφάλισης της ποιότητας που εφαρμόζει ο Ανάδοχος και Μηνιαίες Αναφορές Προόδου (progress reports) σχετικά με τις δράσεις του και τις διαδικασίες εκτέλεσης του Έργου, έτσι ώστε να διασφαλίζεται:

- Η τήρηση του χρονοδιαγράμματος του Έργου
- Η ορθή και συμβατή με τις προδιαγραφές, εκτέλεση των υποχρεώσεων του Αναδόχου.

Οι τακτικές συναντήσεις του Αναδόχου με την ΕΠΠΕ για την πρόοδο του Έργου θα διεξάγονται κατ' ελάχιστον σε μηνιαία βάση.

A5.4 Σενάρια χρήσης και Ελέγχου - Διαδικασία παραλαβής λειτουργικότητας συστημάτων και Έργου

Για να διαπιστωθεί ότι το έργο ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτήσεις όπως αυτές έχουν περιγραφεί, ο ανάδοχος υποχρεούται να προχωρήσει στη διενέργεια ελέγχων για την ορθή λειτουργία του Ενιαίου Πληροφορικού Περιβάλλον Διαχείρισης Φοιτητολογίου κατά τη φάση της πιλοτικής και δοκιμαστικής λειτουργίας σε πραγματικές συνθήκες, όπως περιλαμβάνονται στην μεθοδολογική προσέγγιση υλοποίησης του έργου

Τα σενάρια χρήσης και αποδοχών αφορούν κατ' ελάχιστον και ανάλογα με την προσφερόμενη λύση

- σε δοκιμές μονάδων (unit tests)
- σε δοκιμές σε επίπεδο εφαρμογών (system tests)
- σε δοκιμές ολοκλήρωσης και διαλειτουργίας (integration tests)

- σε δοκιμές αποδοχής χρηστών (user acceptance tests)

Σχετικά με το σύνολο των ενδιάμεσων παραδοτέων, όπως αυτά θα περιγραφούν στην σχετική σύμβαση η ΕΠΠΕ οφείλει να διαβιβάζει εγγράφως στον Ανάδοχο – το αργότερο εντός δώδεκα(12) εργάσιμων ημερών από την επόμενη της ημερομηνίας παράδοσής του κάθε ενδιάμεσου παραδοτέου - τις παρατηρήσεις της επί του παραδοτέου, προκειμένου ο Ανάδοχος να συμμορφωθεί με αυτές και να το επανυποβάλει κατάλληλα διορθωμένο και συμπληρωμένο εντός δώδεκα (12) εργάσιμων ημερών από τη λήψη των παρατηρήσεων.

Η διαδικασία επανυποβολής μπορεί να πραγματοποιηθεί μέχρι δύο (2) φορές και κατά συνέπεια επηρεάζεται, αναλόγως της ταχύτητας παραλαβής της κάθε Φάσης, ο συνολικός χρόνος υλοποίησης του Έργου. Η παράδοση του Έργου από τον Ανάδοχο και η παραλαβή του Έργου από την ΕΠΠΕ, γίνονται υποχρεωτικά μέσα στις προθεσμίες που θα οριστούν στη Σύμβαση. Σε κάθε περίπτωση και σε οποιαδήποτε σημείο της εξέλιξης του έργου, εάν η ΕΠΠΕ διαπιστώνει μη συμμορφώσεις με τους όρους της Σύμβασης και τις τιθέμενες προδιαγραφές, ενημερώνει εγγράφως τον Ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται να προβεί σε διορθωτικές ενέργειες και να αναφέρει αυτές στον Φορέα δώδεκα(12) ημέρες από τη γνωστοποίηση των σχετικών ευρημάτων.

Εφ' όσον διαπιστωθεί διατήρηση των μη συμμορφώσεων και μετά τις διορθωτικές ενέργειες του Αναδόχου, παράλειψη διορθωτικών ενεργειών ή πρόθεση παραπλάνησης του ΕΚΠΑ, τότε η ΕΠΠΕ μπορεί να εισηγηθεί την έναρξη των διαδικασιών για την κήρυξη του Αναδόχου ως έκπτωτου.

A6. Παράρτημα: Περιγραφή Υφιστάμενου ΠΣ Φοιτητολογίου

A6.1 Αρχιτεκτονική του Υφιστάμενου ΠΣ Φοιτητολογίου

Το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων έχει προμηθευτεί και λειτουργεί ένα Πληροφοριακό Σύστημα (ΠΣ) Φοιτητολογίου που αναπτύχθηκε από την εταιρεία Cardisoft. Το σύστημα αυτό, είναι ανοικτής αρχιτεκτονικής, έχει αναπτυχθεί σε περιβάλλον Microsoft .NET, VB και ASP .NET και τρέχει με βάση δεδομένων MS SQL Server. Προσφέρει δυνατότητες διασύνδεσης τρίτων συστημάτων με όλους τους γνωστούς και κοινά αποδεκτούς τρόπους (XML, Web Services, SOAP κτλ).

A6.2 Αρχιτεκτονική Περιγραφή

Το ΠΣ δομείται σε επίπεδα σύμφωνα με την λογική της πολυεπίπεδης αρχιτεκτονικής. Με τον τρόπο αυτό, τουλάχιστον εννοιολογικά, μειώνεται η πολυπλοκότητα του συστήματος, κάτι που καθιστά ευκολότερη την συντήρηση του αλλά και επιτρέπει αλλαγές σε επίπεδο φυσικής αναδιοργάνωσης με στόχο την επέκταση και την βελτιστοποίηση της λειτουργίας του. Το κάθε επίπεδο βασίζεται σε υπηρεσίες που παρέχονται από τα χαμηλότερα από αυτό επίπεδα.

Διακρίνονται τα εξής επίπεδα (layers):

- Επίπεδο Δεδομένων (Data Layer)
- Επίπεδο επιχειρησιακής λογικής εφαρμογών (Business Logic/Application Logic Layer)
- Επίπεδο Πελατών (Client Layer)

Το κάθε επίπεδο απαρτίζεται από τμήματα λογισμικού τα οποία περιγράφονται συνοπτικά στο κείμενο που ακολουθεί:

Επίπεδο δεδομένων (Data layer)

Περιέχει τα δεδομένα τα οποία τηρούνται από όλα τα υποσυστήματα. Στο επίπεδο αυτό ανήκει το σύστημα διαχείρισης της σχεσιακής βάσης δεδομένων (MS SQL Server). Η επικοινωνία των εφαρμογών πελατών με το Data Layer γίνεται μόνο μέσω του Application Layer (Web services) και όχι κατευθείαν. Το επίπεδο των πελατών, δεν έχει καμία πρόσβαση σε αυτό. Στο επίπεδο αυτό γίνονται όλοι οι έλεγχοι της ακεραιότητας των δεδομένων (data integrity).

Επίπεδο Επιχειρησιακής λογικής εφαρμογών (Business Logic / Application Logic Layer)

Ο διακομιστής εφαρμογών περιέχει αντικείμενα COM (Component Object Model), τα οποία αναλαμβάνουν τη λήψη δεδομένων από τη βάση δεδομένων, την επεξεργασία τους και την αποστολή στο χρήστη, μέσω των προγραμμάτων-πελάτες ή το αντίστροφο. Περιλαμβάνουν λοιπόν όλη την επιχειρησιακή λογική του Ιδρύματος, όπως κανόνες για τη λήψη πτυχίου, υπολογισμό βαθμών, έλεγχο πρόσβασης σε δεδομένα ανάλογα με το χρήστη κλπ. Αυτή η λειτουργικότητα και επικοινωνία βέβαια είναι διαφανής για τον χρήστη. Τα αντικείμενα COM, είναι επαναχρησιμοποιούμενες αυτόνομες εφαρμογές που μπορούν να κληθούν από προγράμματα για την εκτέλεση διάφορων λειτουργιών που μπορεί να ενσωματώνουν.

Στο επίπεδο αυτό, βρίσκεται ο πυρήνας λειτουργίας του ΠΣ, όλη η επιχειρησιακή λογική και οι σχετικοί κανόνες. Όλοι οι έλεγχοι των κανόνων των υποσυστημάτων σύμφωνα με την επιχειρησιακή λογική του συστήματος, γίνονται μέσω Web services, πριν τους ελέγχους του επιπέδου data layer. Επίσης στο επίπεδο αυτό γίνονται οι έλεγχοι δικαιωμάτων των χρηστών στις διάφορες ενέργειες. Στο επίπεδο αυτό φιλοξενούνται τα υποσυστήματα τα οποία έχουν αναπτυχθεί και εντάσσεται, καθώς και το κομμάτι αυθεντικοποίησης και πιστοποίησης των δικαιωμάτων πρόσβασης στο ΠΣ.

Τα υποσυστήματα, υλοποιούν τις διαδικασίες που περιγράφονται από την διακήρυξη του έργου και υποστηρίζουν τις καθημερινές λειτουργίες των χρηστών του ΠΣ. Επίσης παρέχουν τις απαραίτητες διαδικτυακές υπηρεσίες (web services) οι οποίες υποστηρίζουν την επικοινωνία με τον έξω κόσμο αλλά δύναται και να χρησιμοποιηθούν και για την επικοινωνία μεταξύ των υποσυστημάτων.

Οι κλήσεις των Web services γίνονται από το επίπεδο παρουσίασης μέσω SOAP, WSDL, HTTP(S) και επιστρέφονται σε αυτό, αντικείμενα σε μορφή XML για διαχείριση. Τα αντικείμενα αυτά της μορφής XML μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την επέκταση των υποσυστημάτων και τη διαλειτουργικότητα με εφαρμογές τρίτων ή λειτουργικά συστήματα (Windows, Unix).

Επίπεδο Πελατών (Client Layer)

Ο τελικός χρήστης των συστημάτων αποκτά πρόσβαση στο ΠΣ, εφόσον έχει τα απαραίτητα δικαιώματα μέσω εφαρμογών διαδικτύου (web applications).

A6.3 Λειτουργική Περιγραφή

Οι εφαρμογές της φοιτητικής μέριμνας καλύπτουν:

- Τη λειτουργία των Γραμματειών του Πανεπιστημίου στα προπτυχιακά προγράμματα σπουδών,
- Την απομακρυσμένη λειτουργία μέσω του Internet για μία σειρά από λειτουργίες που επίσης παρουσιάζονται.

Πιο συγκεκριμένα οι εφαρμογές:

- Παρέχουν υποσύστημα ικανό για την υποβοήθηση της διδασκαλίας των μαθημάτων,
- Υποστηρίζουν τις λειτουργίες της φοιτητικής μέριμνας του Πανεπιστημίου, όπως αυτές περιγράφονται παρακάτω,
- Επιτρέπουν τη δημιουργία από τον χρήστη απλών και σύνθετων ερωτημάτων που περιέχουν όλα τα καταχωρημένα στοιχεία, με σκοπό την αναζήτηση πληροφοριών,
- Προβλέπουν την χρήση βοηθητικού προγράμματος δημιουργίας και διαχείρισης εκτυπώσεων (Reporting Tools), το οποίο διασυνδέεται με όλες τις ενότητες της εφαρμογής,

- Παρακολουθούν όλα τα συμβάντα της λειτουργίας του συστήματος (της εφαρμογής), ανά χρήστη, ημερομηνία και ώρα και λειτουργία/διαδικασία που επιτελέστηκε (Event Log).

Το λογισμικό είναι δομημένο στα εξής υποσυστήματα:

- Διαχείρισης Δεδομένων Φοιτητών καθώς και Προγραμμάτων Σπουδών,
- Διαχείρισης Χρηστών,
- Διαχείρισης Αναφορών,
- Λήψης Εγγραφών από εξωτερικό αρχείο,
- Εξυπηρέτησης φοιτητών μέσω διαδικτύου.

Τα συστήματα αυτά παρουσιάζονται αναλυτικότερα παρακάτω.

A6.3.1Υποσύστημα Διαχείρισης Δεδομένων Φοιτητών και Προγραμμάτων Σπουδών

Περιλαμβάνει την υποστήριξη των παρακάτω διαδικασιών:

- Διαχείριση δεδομένων προπτυχιακών φοιτητών,
- Διαχείριση εγγραφής νέων φοιτητών και διαχείρισης προσωπικών στοιχείων,
- Διαχείριση στοιχείων μαθημάτων,
- Καταγραφή μεταβολών σπουδαστικής κατάστασης φοιτητών,
- Δηλώσεις μαθημάτων και καταχώρηση βαθμών,
- Διαχείριση προγράμματος σπουδών, στοιχείων μαθημάτων, διπλωματικές εργασίες,
- Έκδοση πιστοποιητικών, διαχείριση αναφορών,
- Ανακήρυξη πτυχιούχων.

Πρόκειται ουσιαστικά για το λογισμικό υποδομής για τη διαχείριση των δεδομένων φοιτητών του Πανεπιστημίου, με τις γενικές δυνατότητες που περιγράφονται παρακάτω.

Διαχείριση Δεδομένων προπτυχιακών φοιτητών

Πρόκειται για τις βασικές διαδικασίες διαχείρισης δεδομένων προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών ΑΕΙ.

Προβλέπονται σε επίπεδο interface χρήστη, λίστες αναζητήσεων, και δυνατότητες αναζήτησης δεδομένων καθώς και δυνατότητα μαζικών εργασιών σε δεδομένα, ανάλογα με το σημείο της εφαρμογής, π.χ. μαζική εκτύπωση αναφορών φοιτητών, μαζική ολοκλήρωση ανακήρυξης φοιτητών, μαζική αλλαγή προγράμματος σπουδών, μαζική αλλαγή κατεύθυνσης φοιτητών, κ.λπ.

Τα χαρακτηριστικά των διαθέσιμων λιστών είναι:

- Δυνατότητα προσαρμογής των προβολών, όπως αφαίρεση ή προσθήκη πεδίων
- Ταξινόμηση κατά οποιοδήποτε καταχωρημένου πεδίου (ένα ή πολλαπλά πεδία)
- Ομαδοποίηση των δεδομένων κατά πολλαπλά πεδία, με δυνατότητα άμεσης εξαγωγής στατιστικών στοιχείων
- Δυνατότητα αποθήκευσης των προσωπικών ρυθμίσεων προσαρμογής ανά χρήστη των Windows
- Δυνατότητα δημιουργίας απλών και πολύ σύνθετων αναζητήσεων με χρήση τελεστών (ίσο, διάφορο, μεγαλύτερο, μικρότερο, περιέχει, αρχίζει από, μεταξύ, κ.λπ) σε οποιαδήποτε καταχωρημένα στοιχεία της βάσης δεδομένων
- Δυνατότητα αποθήκευσης ανά χρήστη των κριτηρίων αναζήτησης για μελλοντική χρήση
- Δυνατότητα κατευθείαν εκτύπωσης αναφορών για πολλές εγγραφές της λίστας ανάλογα με το σημείο της εφαρμογής, π.χ. σε λίστες φοιτητών είναι δυνατή η μαζική εκτύπωση πιστοποιητικών, αναλυτικών βαθμολογιών για πολλούς φοιτητές, σε λίστες εξετάσεων είναι δυνατή η μαζική εκτύπωση βαθμολογιών φοιτητών για πολλά μαθήματα

- Δυνατότητα εξαγωγής των αποτελεσμάτων στο Excel για χρήση στατιστικών ή για περαιτέρω επεξεργασία.

Επίσης προβλέπονται:

- Λίστες φοιτητών
- Λίστες δηλώσεων
- Λίστες τάξεων διδασκαλίας
- Λίστες εργασιών
- Λίστες πρακτικών ασκήσεων

Διαχείριση εγγραφής νέων φοιτητών και διαχείρισης προσωπικών στοιχείων

Η διαδικασία αυτή προβλέπει την εισαγωγή νέων φοιτητών, τη μεταβολή των καταχωρημένων δεδομένων, τη παραμετρική αναζήτηση με κάθε καταχωρημένο στοιχείο και διαγραφή φοιτητών από εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Τα προβλεπόμενα στοιχεία για κάθε φοιτητή αναφέρονται σε ενότητες όπως το ονοματεπώνυμο, τα στοιχεία γέννησης, ταυτότητας, οικογενειακής κατάστασης, μόνιμης και προσωρινής διεύθυνσης, τηλεφώνου, τρόπου εισαγωγής, λυκείου αποφοίτησης, καθώς η τρέχουσα σπουδαστική κατάσταση του φοιτητή.

Επιπλέον παρέχεται:

- Η μεταβολή σε κρίσιμα στοιχεία του φοιτητή και η διαγραφή του να επιτρέπεται μόνο από εξουσιοδοτημένο προσωπικό, μετά από διαδικασίες που διέπονται από εσωτερικό κανονισμό.
- Παραμετρική αναζήτηση φοιτητών με όλα τα καταχωρημένα στοιχεία.
- Εισαγωγή των δεδομένων των νεοεισερχομένων φοιτητών από στοιχεία που παρέχει το Υπ. Παιδείας σε μορφή μαγνητικών μέσων.

Η καρτέλα του φοιτητή χωρίζεται σε ενότητες, ανάλογα με τα δεδομένα εμφάνισης, π.χ. στην επιλογή «Φοιτητής» εμφανίζονται τα προσωπικά στοιχεία του φοιτητή, στην επιλογή «Ταυτότητα» τα στοιχεία ταυτότητας, γέννησης κλπ, στην επιλογή «Δηλώσεις» όλες οι εγγραφές σε εξάμηνα και τα δηλωμένα μαθήματα με τις αντίστοιχες βαθμολογίες τους, στην επιλογή «Μαθήματα» εμφανίζεται η καρτέλα των μαθημάτων του φοιτητή με τις αντίστοιχες βαθμολογίες τους, οι απαλλαγές/κατοχυρώσεις, οι αναβαθμολογήσεις.

Οι αναφορές που παρέχονται από τη διαδικασία αυτή, ενδεικτικά είναι:

- Κατάσταση με τα πλήρη στοιχεία των φοιτητών
- Ονομαστικές καταστάσεις φοιτητών
- Μητρώο Φοιτητών, Αποφοίτων και Υποτρόφων
- Ευρετήριο φοιτητών
- Αναφορές Διευθύνσεων (Προσωρινής ή Μόνιμης κατοικίας).
- Εκτύπωση διευθύνσεων υπό μορφή ετικετών αλληλογραφίας
- Πίνακες στατιστικών στοιχείων πλήθους φοιτητών με πολλαπλά κριτήρια
- Αναφορές φοιτητών με στοιχεία διαγραφής, μετεγγραφής κλπ.

Διαχείριση στοιχείων μαθημάτων

Τα χαρακτηριστικά της διαχείρισης στοιχείων των μαθημάτων είναι:

- Μοναδικός κωδικός Μαθήματος ανά Τμήμα και ακαδημαϊκή περίοδο με ελεύθερη διαμόρφωση από τον χρήστη
- Τρόπος διεξαγωγής (Τύπος μαθήματος): (και όχι περιοριστικά) Παράδοση, Σεμινάριο, Άσκηση, Πρακτική Άσκηση, Εργαστήριο, Φροντιστηριακό, Πτυχιακή Εργασία, Μικτό
- Κάθε μάθημα ανήκει κλιμακωτά σε Σχολή > Τμήμα > Τομέας > Γνωστικό > Ενότητα (μια 'περιοχή' ενός 'γνωστικού αντικειμένου'. Απαραίτητο στοιχείο για τις προϋποθέσεις πτυχίου)

- Παράλληλη τήρηση ξενόγλωσσας περιγραφής των στοιχείων του μαθήματος (τίτλος, περίληψη, τύπος, τομέας, γνωστικό, ενότητα) για χρήση σε έγγραφα και πιστοποιητικά που προορίζονται για χρήση στο εξωτερικό
- Διαχείριση Μονάδων ECTS, όπως προβλέπεται από την Συνθήκη της Bologna και προδιαγραφές που ορίζονται στον σύνδεσμο:

http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/ects_en.htm

- Ομαδοποίηση. Παρουσίαση και χειρισμός μαθημάτων κατά ομάδες.
- Επιλογή κλίμακας βαθμολογίας: 0 έως 10 με δύο δεκαδικά ψηφία / Επιτυχώς – Ανεπιτυχώς
- Ορισμός βάσης επιτυχίας (προκαθορισμένη τιμή το 5 με δυνατότητα αλλαγής)
- Συντελεστής για υπολογισμό στο Βαθμό Πτυχίου
- Προαπαιτούμενα μαθήματα για την δήλωση του μαθήματος:
 - Προαπαιτούμενα για όλους όσους δηλώνουν το μάθημα
 - Διαφορετικά προαπαιτούμενα ανά Πρόγραμμα Σπουδών
 - Ορισμός ελάχιστης απαραίτητης βαθμολογίας (διαφορετική από τη βάση επιτυχίας) ανά προαπαιτούμενο μάθημα
 - Απαλλαγή προαπαιτούμενων για φοιτητές που πληρούν όρους όπως ικανό δείκτη προόδου, μέσο όρο βαθμολογίας ή πλήθος διδακτικών μονάδων.
- Εξαρτώμενα (σε ποια μαθήματα είναι προαπαιτούμενο)
- Αντιστοίχιση μαθημάτων (εναλλακτικά μαθήματα που καλύπτουν απαιτήσεις ή κενά στο ΠΣ)
- Διδάσκοντες: Υπεύθυνος και Διδάσκοντες ανά Τμήμα / Τάξη. Κατά την επιλογή από κατάλογο να εμφανίζονται μόνο οι ενεργοί κατά την περίοδο του Μαθήματος
- Επιλογές διάτμησης: καμία / με βάση το μητρώο / επώνυμο / εξαμήνο φοίτησης / άλλη
- Μέγιστο πλήθος φοιτητών ανά Τμήμα / Τάξη ή συνολικά

Καταγραφή μεταβολών της σπουδαστικής κατάστασης των φοιτητών

Η διαδικασία αυτή αφορά στην καταγραφή στο σύστημα, κατά χρονολογική σειρά, σχετικών στοιχείων που αφορούν στις μεταβολές της σπουδαστικής κατάστασης των φοιτητών όπως μετεγγραφών από και προς το Πανεπιστήμιο, ανανεώσεων εγγραφών, διαγραφών, αναστολών φοίτησης, επανεγγραφών, αποφοίτηση, επί πτυχίω, λιμναζόντων, κλπ.

Γίνεται τήρηση και παρουσίαση με χρονολογική σειρά των σχετικών στοιχείων για κάθε περίπτωση (ημερομηνία, απόφαση, πανεπιστήμιο μεταγραφής, βαθμός πτυχίου, κλπ.) και έκδοση στατιστικών αναφορών. Επίσης παρέχει δυνατότητα παραμετροποίησης του ορισμού ενεργών, ανενεργών, επί πτυχίω, λιμναζόντων.

Δηλώσεις μαθημάτων και καταχώρηση βαθμολογίας

Οι δηλώσεις μαθημάτων αφορούν σε όλα τα μαθήματα ανεξαρτήτως τύπου (υποχρεωτικά, επιλογής, ξένη γλώσσα κλπ.), εξαμήνου φοίτησης, κατεύθυνσης, ειδίκευσης κλπ. Η καταχώρηση των δηλώσεων των μαθημάτων πραγματοποιείται με δύο τουλάχιστον διαδικασίες:

1. Με εισαγωγή δηλώσεων ανά μάθημα και φοιτητή και
2. Με διαδικασία αυτόματης δήλωσης ενός ή περισσότερων μαθημάτων όλων των φοιτητών σε ένα ή περισσότερα εξάμηνα φοίτησης.

Η εισαγωγή δηλώσεων μαθημάτων πραγματοποιεί στοιχειώδεις ελέγχους κατάστασης του φοιτητή, προηγούμενης προβιβάσιμης βαθμολογίας, ύπαρξης του μαθήματος στο προγράμματος σπουδών ή κατεύθυνση, βαθμολογίας σε προαπαιτούμενα μαθήματα κλπ.

Της εισαγωγής δηλώσεων προηγείται διαδικασία καθορισμού προϋποθέσεων δήλωσης στην οποία αναφέρονται ο μέγιστος αριθμός μαθημάτων ανά τύπο μαθήματος, εξάμηνο, κατεύθυνση κλπ. ή άλλες ειδικές για κάθε Τμήμα προϋποθέσεις.

Σχετικά με τις δηλώσεις μαθημάτων παρέχεται δυνατότητα διαφόρων εκτυπώσεων όπως των δηλώσεων ανά φοιτητή, της εμφάνισης του πλήθους των φοιτητών ανά μάθημα, των φοιτητών χωρίς δήλωση κλπ.

Μετά την ολοκλήρωση των δηλώσεων και των χρεώσεων των μαθημάτων, το πρόγραμμα προβλέπει την έκδοση καταστάσεων βαθμολογίας με τους εγγεγραμμένους φοιτητές σε κάθε μάθημα. Οι καταστάσεις βαθμολογίας αναφέρονται σε ένα ή περισσότερα μαθήματα, περιέχουν και φοιτητές που οφείλουν τα μαθήματα εκ μεταφοράς και εκδίδονται και για παλαιότερα ακαδημαϊκά έτη / περιόδους.

Αναφορικά με τις δηλώσεις περιλαμβάνονται:

- Αυτόματη δήλωση μαθημάτων που προβλέπονται από το ΠΣ για το εξάμηνο φοίτησης του Φοιτητή
- Αυτόματη δήλωση μαθημάτων που απαιτούνται για την κάλυψη των υποχρεώσεων πτυχίου, δεν έχουν καλυφθεί και προσφέρονται στο εξάμηνο φοίτησης του Φοιτητή
- Εμφάνιση των προηγούμενων δηλώσεων και της βαθμολογίας του φοιτητή
- Επιλογή μαθημάτων από κατάλογο
- Με πληκτρολόγηση των κωδικών των Μαθημάτων
- Άλλη τεχνολογία επιτάχυνσης εισαγωγής των Δηλώσεων με δυνατότητα ελέγχου και αναθεώρησης.

Επίσης:

- Μπορούν να δηλωθούν μόνο μαθήματα που προσφέρονται στο εξάμηνο που γίνεται η δήλωση και μόνο για ενεργούς φοιτητές που έχουν εγγραφεί ή μπορούν να εγγραφούν στο συγκεκριμένο εξάμηνο και να κάνουν δήλωση
- Ο ορισμός ελάχιστου και μέγιστου αριθμού μαθημάτων που μπορούν να δηλωθούν ανά τύπο, εξάμηνο, κατεύθυνση
- Η δυνατότητα δήλωσης μαθημάτων που προσφέρονται από όλα τα Τμήματα του Ακαδημαϊκού Ιδρύματος
- Πριν την καταχώρηση της Δήλωσης γίνεται έλεγχος και σε περίπτωση που ισχύει ένα από τα παρακάτω ενημερώνεται ο χρήστης και απαιτείται η αποδοχή του για την ολοκλήρωση της διαδικασίας, διαφορετικά η διαδικασία ακυρώνεται:
 - Ο φοιτητής έχει επιτυχή βαθμό ή αναγνώριση στο μάθημα σε άλλη ακαδημαϊκή περίοδο.
 - Στην περίπτωση αυτή η πιο πρόσφατη βαθμολογία να χαρακτηριστεί ως αναβαθμολόγηση
 - Δεν έχουν καλυφθεί τα προαπαιτούμενα του μαθήματος και δεν υπάρχει απαλλαγή προαπαιτούμενων
 - Υπάρχει υπέρβαση των ορίων όπως έχουν ορισθεί στις προϋποθέσεις των δηλώσεων
 - Περίπτωση διάτμησης του μαθήματος σε περισσότερα εξάμηνα (το πρώτο τμήμα, για ορισμένους φοιτητές, γίνεται το χειμερινό εξάμηνο και το δεύτερο, για τους υπόλοιπους, το εαρινό) με βάση το αρχικό γράμμα του επωνύμου ή περιοχή αριθμών μητρώου ή εξαμήνου φοίτησης
 - Το μάθημα προσφέρεται μόνο για ορισμένα εξάμηνα φοίτησης και ο φοιτητής είναι σε προηγούμενο ή επόμενο από τα προβλεπόμενα εξάμηνα φοίτησης

Η διαδικασία εισαγωγής της βαθμολογίας είναι σχεδιασμένη ώστε να διευκολύνεται η εισαγωγή από τις συμπληρωμένες καταστάσεις βαθμολογίας. Επίσης πραγματοποιεί ελέγχους για την ύπαρξη δήλωσης του μαθήματος, για τη προβιβάσιμη βαθμολογία σε προηγούμενα μαθήματα, για την κατάσταση του φοιτητή (ενεργός, πτυχιούχος, διαγραμμένος κλπ.), για τα όρια του βαθμού (0...10) κλπ.

Η ίδια ή παρόμοια διαδικασία θα πρέπει επιπλέον να προβλέπει την καταχώρηση στο σύστημα κατοχυρώσεων μαθημάτων με ή χωρίς βαθμολογία.

Η βαθμολογία των φοιτητών υπολογίζεται (και εκτυπώνεται προαιρετικά σε όλα τα σχετικά πιστοποιητικά) και σε ποσοστό επί τοις εκατό (percentiles). Για παράδειγμα, Φοιτητής ΧΧ, βαθμολογία 7 - 65% σημαίνει ότι ο φοιτητής ΧΧ βαθμολογήθηκε με 7 και είχε καλύτερο βαθμό από το 65% των συμφοιτητών του.

Σχετικά με την υποστήριξη βαθμολογιών, η εφαρμογή παρέχει τα εξής:

- Υποστήριξη πολλαπλών (>2) εξεταστικών περιόδων ανά μάθημα
- Δυνατότητα ειδικών εξεταστικών περιόδων ανά μάθημα με ορισμό επιπλέον κριτηρίων συμμετοχής (π.χ. οι επί πτυχίω ή οι πέραν κάποιου εξαμήνου φοίτησης)
- Δυνατότητα συμμετοχής σε επόμενη εξεταστική για λόγους αναβαθμολόγησης
- Ημερομηνίες διεξαγωγής εξετάσεων και παράδοσης βαθμολογίας ανά Τμήμα / Τάξη
- Έκδοση Βαθμολογιών για ένα ή περισσότερα Μαθήματα ή Διδάσκοντες με επιλογές:
 - ταξινόμησης
 - εμφάνιση ή όχι των βαθμών (για συμπλήρωση / ανάρτηση).
 - με όλους ή τους Φοιτητές κάθε Τμήματος χωριστά
 - επιλεκτικά μόνο με τους φοιτητές που συμμετείχαν στις εξετάσεις
 - με απόκρυψη ονοματεπωνύμου των Φοιτητών
 - επιλογής εμφάνισης μόνο ορισμένων φοιτητών (π.χ. επί πτυχίω)
- Δυνατότητα σύνθετων βαθμών (προφορικά / γραπτά, θεωρία / εργαστήριο)
- Εμφάνιση βαθμών και ολογράφως

Διαχείριση Προγράμματος Σπουδών, στοιχεία μαθημάτων, διπλωματικές εργασίες

Για κάθε ακαδημαϊκό έτος, παρέχονται δυνατότητες καταχώρησης του προγράμματος σπουδών κάθε Τμήματος με πλήρη στοιχεία των μαθημάτων και των συσχετίσεων τους, των συγγραμμάτων που διανέμονται στα πλαίσια των μαθημάτων και των μελών του διδακτικού προσωπικού.

Σχετικά με τα στοιχεία των μαθημάτων, προβλέπονται:

- Μοναδικός κωδικός που να περιλαμβάνει κωδικοποίηση γνωστικού αντικειμένου τμήματος κλπ.
- Βασικά στοιχεία όπως ακαδ. έτος, τύπος μαθήματος, εξάμηνο διδασκαλίας κλπ.
- Λειτουργία Προαπαιτούμενων / εξαρτώμενων μαθημάτων, χωρίς περιορισμό πλήθους
- Λειτουργία Ένταξης στο πρόγραμμα σπουδών, μαθημάτων από άλλο Τμήμα
- Δυνατότητα ορισμού μαθημάτων στο εαρινό, χειμερινό ή και στα δύο εξάμηνα
- Χαρακτηρισμός ειδικεύσεων και κατευθύνσεων

Σε κάθε ένα ακαδημαϊκό έτος, παρέχεται δυνατότητα ορισμού περισσότερων του ενός προγραμμάτων σπουδών για μερικές ομάδες φοιτητών πχ. αναλόγως του έτους εισαγωγής.

Εκτός των μαθημάτων, ανάλογα στοιχεία τηρούνται για τις διπλωματικές εργασίες.

Στα παραπάνω στοιχεία ορίζονται διαδικασίες και αναφορές όπως:

- Διαχείριση μαθημάτων με εισαγωγή, μεταβολή, διαγραφή κλπ.
- Αυτόματη αναγνώριση αλλαγής ακαδ. έτους την 1η Σεπτεμβρίου
- Διαδικασία μεταφοράς προγράμματος σπουδών από προηγούμενα έτη
- Κατάργησης μαθημάτων και αντικατάστασης ενός σε πολλά και αντιστρόφως
- Διαδικασία μαζικής χρέωσης μαθημάτων είτε όλων είτε επιλεγμένων σε φοιτητές ενός ή περισσότερων εξαμήνων
- Αλλαγή τίτλου, εξαμήνου διδασκαλίας
- Παραμετρική αναζήτηση μαθημάτων με κριτήριο σε κάθε καταχωρημένο χαρακτηριστικό σε όλα τα προηγούμενα ακαδ. Έτη

- Μεταφορά φοιτητών από ένα Πρόγραμμα Σπουδών σε άλλο.
- Εισαγωγή κατευθύνσεων σε ένα εν λειτουργία πρόγραμμα σπουδών, χωρίς να επηρεάζονται οι φοιτητές που είναι ενταγμένοι σε αυτό το πρόγραμμα σπουδών
- Αντιγραφή παλαιότερου προγράμματος σπουδών με όλα του τα χαρακτηριστικά σε νέο.

Το πρόγραμμα προβλέπει διαχείριση των διπλωματικών εργασιών των φοιτητών με στοιχεία όπως αριθμός μητρώου, ακαδ. έτος έναρξης και κατάθεσης, πλήρης τίτλος, συνοπτική περιγραφή και γνωστικό, αντικείμενο, εποπτεύοντες / διδάσκοντες, ημερομηνία κατάθεσης, βαθμός κλπ.

Η εφαρμογή υποστηρίζει πολλαπλές διπλωματικές εργασίες ανά φοιτητή, περιπτώσεις διακοπής ή αλλαγής θέματος, προηγούμενες προσπάθειες βαθμολογίας κλπ. Η ανάθεση των διπλωματικών εργασιών θα λαμβάνει υπόψη τις προϋποθέσεις εξαμήνου φοίτησης, αριθμού μαθημάτων κλπ.

Έκδοση Πιστοποιητικών, Διαχείριση Αναφορών

Η έκδοση των πιστοποιητικών:

- Πραγματοποιείται είτε ανά φοιτητή όταν δοθεί ο αριθμός γενικού μητρώου, είτε μαζικά για εύρος ΑΜ είτε για ομάδες φοιτητών όταν πληκτρολογηθούν όλοι οι ΑΜ των φοιτητών
- Παρέχει δυνατότητα προ-εκτύπωσης των πιστοποιητικών στην οθόνη
- Καταχωρεί, διαχειρίζεται και να υπολογίζει αυτόματα αριθμό πρωτοκόλλου του Τμήματος
- Παρέχεται δυνατότητα επέμβασης στο κείμενο του κάθε είδους πιστοποιητικού ώστε να τροποποιείται η μορφή και να προσαρμόζεται αναλόγως για κάθε Τμήμα ξεχωριστά.

Τα διάφορα είδη των πιστοποιητικών είναι ενδεικτικά:

Φοιτητικής ιδιότητας, φορολογικής χρήσης, διαγραφής, στρατολογίας, αναλυτικής βαθμολογίας με διάφορες δυνατότητες επιλογής της εμφάνισης της βαθμολογίας (ανά εξάμηνο, αλφαβητικά ανά μάθημα, εμφάνισης μόνο της προβιβάσιμης βαθμολογίας κλπ.), περάτωσης, πτυχιούχων, στεγαστικό επίδομα κλπ.

Ανακήρυξη πτυχιούχων

Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει τις εξής επιμέρους λειτουργίες:

- Κωδικοποίηση και καταχώρηση των διαφορετικών τρόπων και προϋποθέσεων
- Ανακήρυξης ανά ακαδημαϊκό έτος και κατηγορία φοιτητών
- Κωδικοποίηση και καταχώρηση των διαφορετικών τρόπων υπολογισμού του βαθμού πτυχίου ανά ακαδημαϊκό έτος και κατηγορία φοιτητών
- Αναζήτηση των φοιτητών που περάτωσαν τη φοίτησή τους με βάση τις ανωτέρω
- Προϋποθέσεις και πλήρη εκτύπωση της κίνησής τους
- Διαχείριση των δεδομένων των πτυχιούχων με στοιχεία ανακήρυξης και ορκωμοσίας
- Εκτύπωση διαφόρων αναφορών, στατιστικών στοιχείων και αντιγράφων πτυχίου
- Υποστήριξη ορισμού κατηγορίας φοιτητών που έχουν περατώσει τις σπουδές τους χωρίς να έχουν ορκιστεί και διαχείρισης

Η εφαρμογή υποστηρίζει την έκδοση DIPLOMA SUPPLEMENT τουλάχιστον στα ελληνικά και στα αγγλικά, όπως προβλέπεται από την Συνθήκη της Bologna και προδιαγραφές (και δείγμα) που ορίζονται στον σύνδεσμο:

http://europa.eu.int/comm/education/policies/rec_qual/recognition/diploma_en.html

A6.3.2Υποσύστημα Διαχείρισης χρηστών

Το υποσύστημα παρέχει δυνατότητες σύνδεσης με την Υπηρεσία Καταλόγου (LDAP) και SSO του Πανεπιστημίου με δυνατότητα ενημέρωσης της ιδιότητας με βάση την κατάσταση φοίτησης και των στοιχείων επαφής. Υποστηρίζονται τα κάτωθι:

- Έλεγχος πρόσβασης χρηστών σε επίπεδο συστήματος, εφαρμογής, εγγράφων, βάσεων δεδομένων και αρχείων.
- Ασφαλής διαχείριση, καταχώρηση και κρυπτογράφηση των κωδικών πρόσβασης.
- Δημιουργία καταλόγου εξουσιοδοτημένων φυσικών προσώπων που έχουν δικαίωμα πρόσβασης καθώς και η διαδικασία ταυτοποίησης και αυθεντικοποίησης.
- Ορισμό μοναδικού κωδικού χρήστη για όλα τα υποσυστήματα του πληροφοριακού συστήματος (single sign-on).
- Ορισμό αριθμητικού κωδικού για την υποστήριξη μελλοντικών τηλεφωνικών εφαρμογών (voice portals), που ενδέχεται να αναπτύξει το Ακαδημαϊκό Ίδρυμα.
- Κεντρικό σύστημα διαχείρισης χρηστών και καθορισμού δικαιωμάτων στο λογισμικό της Γραμματείας
 - Καθορισμός δικαιωμάτων πρόσβασης σε επίπεδο λειτουργικού συστήματος, βάσης δεδομένων και εφαρμογών.
 - Σύστημα ελέγχου της ακεραιότητας των δεδομένων (data integrity).
 - Υποστήριξη ψηφιακών υπογραφών και υποδομής PKI.
 - Κρυπτογράφηση για τη μεταφορά δεδομένων πάνω από ανασφαλή δίκτυα.
 - Οι εφαρμογές υποστηρίζουν δυνατότητες καταγραφής γεγονότων και ενεργειών (logging) και αποστολής email για ορισμένες κρίσιμες περιπτώσεις (πχ. Αλλαγή βαθμολογίας φοιτητών).

A6.3.3Υποσύστημα Διαχείρισης Αναφορών

Πρόκειται για υποσύστημα με σκοπό τη δημιουργία των απαραίτητων αναφορών των υπολοίπων εφαρμογών.

Στα χαρακτηριστικά της εφαρμογής περιλαμβάνονται:

- Η κλήση συγκεκριμένης εκτύπωσης ή κλήση καταλόγου εκτυπώσεων από τα κυριότερα σημεία της εφαρμογής
- Η χρησιμοποίηση κριτήριων επιλογής εγγραφών με βάση τα τηρούμενα στοιχεία.
- Η δυνατότητα δημιουργίας νέων και τροποποίησης εκτυπώσεων
- Η δυνατότητα χρήσης κάθε τηρούμενου στοιχείου καθώς και συναρτήσεων
- Η δυνατότητα προεπιλογής / επιλογής προορισμού ανά εκτύπωση σε πολλαπλούς εκτυπωτές, οθόνη, εξωτερικό αρχείο
- Η δυνατότητα δημιουργίας και διαμόρφωσης με στοιχεία:
 - Γραμματοσειράς (τύπος, μέγεθος, μορφή, χρώμα, υπογράμμιση)
 - Εισαγωγής και ένθεσης γραφικών, εικόνων και πλαισίων
 - Στοίχισης περιεχομένου πεδίων
 - Ορισμού ομάδων και στρωμάτων αντικειμένων
 - Μεγέθους σελίδας και περιθωρίων
 - Ετικετών
 - Μορφοποίησης αριθμών (δεκαδικά ψηφία, διαχωρισμός χιλιάδων)
 - Μορφοποίησης ημερομηνιών
 - Γραμμωτού κώδικα
- Η προεπισκόπηση κατά την δημιουργία / τροποποίηση
- Η χρήση συναρτήσεων, μεταβλητών και αθροισμάτων για την καλύτερη εκμετάλλευση των δεδομένων.
- Η δυνατότητα ταυτόχρονης προεπισκόπησης κατά την δημιουργία της αναφοράς να υπάρχει
- Οι δυνατότητες ορισμού συνθήκης για την εμφάνιση των δεδομένων.
- Η μορφοποίηση αριθμών και ημερομηνιών από λίστα με προτεινόμενους τύπους.

A6.3.4Υποσύστημα Λήψης Εγγραφών από Εξωτερικό Αρχείο

Το υποσύστημα λήψης εγγραφών (thick client) από εξωτερικό αρχείο υποστηρίζει τη λήψη εγγραφών από εξωτερικό αρχείο. Με το υποσύστημα αυτό επιτυγχάνεται η απευθείας εισαγωγή των στοιχείων των πρωτοετών φοιτητών στη Βάση Δεδομένων από τα αρχεία του Υπουργείου Παιδείας.

A6.3.5Υποσύστημα εξυπηρέτησης φοιτητών μέσω διαδικτύου.

Το υποσύστημα αυτό παρέχει τη δυνατότητα άμεσης εξυπηρέτησης των φοιτητών, δίνοντας τους τη δυνατότητα πρόσβασης μέσω του Διαδικτύου σε διάφορες υπηρεσίες της Γραμματείας. Η υπηρεσία προσφέρει στους φοιτητές – χρήστες του συστήματος την δυνατότητα εμφάνισης κάποιων γενικών πληροφοριών του ιδρύματος και του κάθε τμήματος ειδικότερα, όπως:

- Στοιχεία τμημάτων (προπτυχιακά, μεταπτυχιακά), προσωπικό τμημάτων (ονοματεπώνυμο, e-mail, τηλέφωνα)
- Μαθήματα προγραμμάτων σπουδών με λεπτομέρειες διδασκαλίας και πληροφορίες σχετικά με την ύλη διδασκαλίας
- Προγράμματα διδασκαλίας και εξετάσεων μαθημάτων
- Αποτελέσματα εξετάσεων μαθημάτων

Επίσης οι φοιτητές έχουν τη δυνατότητα εμφάνισης και επεξεργασίας προσωπικών στοιχείων που αφορούν μόνο τους ίδιους, όπως: εμφάνιση στοιχείων φοιτητή, όπως επώνυμο, όνομα, στοιχεία εγγραφής στο τμήμα, στοιχεία διευθύνσεων και τηλεφώνων χωρίς δυνατότητα τροποποίησής τους. Συγκεκριμένα παρέχονται οι εξής δυνατότητες:

- Αλλαγή κωδικού πρόσβασης στην υπηρεσία
- Εμφάνιση δηλώσεων μαθημάτων, της τρέχουσας και των προηγούμενων ακαδημαϊκών περιόδων
- Δυνατότητα δημιουργίας νέας δήλωσης
- Υποστήριξη δυνατότητας αλλαγής της δήλωσης μαθήματος μέσω ειδικών παραμέτρων
- Εμφάνιση προγράμματος σπουδών φοιτητή και των αντίστοιχων μαθημάτων
- Εμφάνιση προγράμματος διδασκαλίας μόνο για τα μαθήματα που έχει δηλώσει ο φοιτητής
- Εμφάνιση προγράμματος εξετάσεων μαθημάτων στις οποίες έχει δηλώσει ότι θα συμμετάσχει ο φοιτητής
- Εμφάνιση καρτέλας βαθμολογίας μαθημάτων του φοιτητή με στοιχεία χρέωσης, βαθμολογίας και εξετάσεων, με δυνατότητες προβολής των μαθημάτων κατά τίτλο, έτος, εξάμηνο, τύπο.

A6.4 Ανάλυση υποδομών Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών

Το σύστημα φοιτητολογίου στην παρούσα φάση και μετά την αναβάθμιση σε υλικό και λειτουργικά συστήματα η οποία έγινε το 2013, βασίζεται στην κάτωθι υποδομή:

Ένας (1) φυσικός υπολογιστής HOST (Server) με τα εξής χαρακτηριστικά:

- a. 2 Εξαπύρηνους επεξεργαστές Intel Xeon E5-2440 στα 2.4GHz
- b. 32 GB Μνήμη RAM
- c. 3 HDD (Σκληρούς Δίσκους) του 1 TB 7.2K rpm SAS (εκ των οποίων οι 2 είναι mirror και ο άλλος χρησιμοποιείται για BackUp των βάσεων)
- d. Λειτουργικό Σύστημα Microsoft Windows Server 2012
- e. RDBMS - Microsoft SQL Server 2012

Στον φυσικό αυτό υπολογιστή υλοποιούνται οι βασικοί λειτουργικοί παράμετροι του συστήματος του φοιτητολογίου. Συγκεκριμένα βασίζονται πάνω του 3 VM (Virtual Machines) που εξυπηρετούν τις Γραμματείες, τους Φοιτητές και την Βάση Δεδομένων του φοιτητολογίου. Δηλαδή:

1. Intranet Application Server για τις ανάγκες των Γραμματειών
2. Extranet Application Server για τις ανάγκες των φοιτητών και
3. DB Server για την αποθήκευση των δεδομένων όλου του συστήματος.

Ένας (1) Υπολογιστής Server με τα εξής χαρακτηριστικά:

- a. 1 Διπύρηνος επεξεργαστής Intel Xeon 5120 στα 1.86GHz
- b. 2 GB Μνήμη RAM
- c. 2 HDD (Σκληρούς Δίσκους) των 73 GB mirror
- d. Λειτουργικό Σύστημα Microsoft Windows Server 2003 SP2

Στον υπολογιστή αυτόν υλοποιείται ο WEB Server ο οποίος εξυπηρετεί τις δηλώσεις των φοιτητών από το internet καθώς και όλη την κίνηση προς το Web των φοιτητών.

Υπάρχει σύνδεση με τους Application και τον Web Server.

Ένας (1) Υπολογιστής Server με τα εξής χαρακτηριστικά:

- a. 2 Διπύρνηνοι επεξεργαστές Intel Xeon στα 2.80GHz
- b. 4 GB Μνήμη RAM
- c. 2 HDD (Σκληρούς Δίσκους) των 70 GB mirror
- d. Λειτουργικό Σύστημα Microsoft Windows Server Std Edition 2003 SP2
- e. RDBMS - Microsoft SQL Server 2005

Ο υπολογιστής αυτός δουλεύει το πρόγραμμα των στατιστικών και συνδέεται με τον Web Server.