openlaws

Αυτοματοποιημένη κωδικοποίηση της ελληνικής νομοθεσίας με NLP

Θοδωρής Παπαδόπουλος

Γ.Γ Συντονισμού του Κυβερνητικού Έργου

ΕΕΛΛΑΚ: Ομάδα Ανοιχτής Διακυβέρνησης

ΕΕΛΛΑΚ

Google Summer of Code

Το πρόβλημα

- Έλλειψη ενός κοινού σημείου ανοικτής πρόσβασης για την παροχή έγκυρης και πλήρως ενημερωμένης νομικής πληροφόρησης προς το σύνολο του δημόσιου τομέα, το νομικό κόσμο, τους κοινωνικούς και οικονομικούς φορείς και τους πολίτες.
- Αιτία γραφειοκρατικών διαδικασιών, που δυσχεραίνουν την εξυπηρέτηση των συναλλασσομένων με τη Δημόσια Διοίκηση, αλλά και πηγή προβλημάτων κατά τις εμπορικές, επαγγελματικές ή/και διαπροσωπικές συναλλαγές.
- Η δυνατότητα πρόσβασης σε επικαιροποιημένη νομοθεσία εξασφαλίζεται μέχρι στιγμής μόνο μέσω εμπορικών συνδρομητικών εφαρμογών (πχ. ΝΟΜΟΣ, ΝΟΜΟΤΕΛΕΙΑ).

Openlaws - Στοιχεία Έργου

- Αναπτύχθηκε υπό την αιγίδα του προγράμματος **Google Summer of Code 2018**
- Εκτελεί την εξαγωγή κειμένων των ΦΕΚ από το Εθνικό Τυπογραφείο (ΕΤ), τα διασυνδέει μεταξύ τους και, τέλος, προσδιορίζει και εφαρμόζει τροποποιήσεις του νομικού κειμένου μέσω της αυτόματης κωδικοποίησης της ελληνικής νομοθεσίας με μεθόδους και τεχνικές επεξεργασίας φυσικής γλώσσας.
- https://openlaws.ellak.gr/home
- 3-4 ανθρωπομήνες
- development state
- Ανοιχτός κώδικας διαθέσιμος στο github

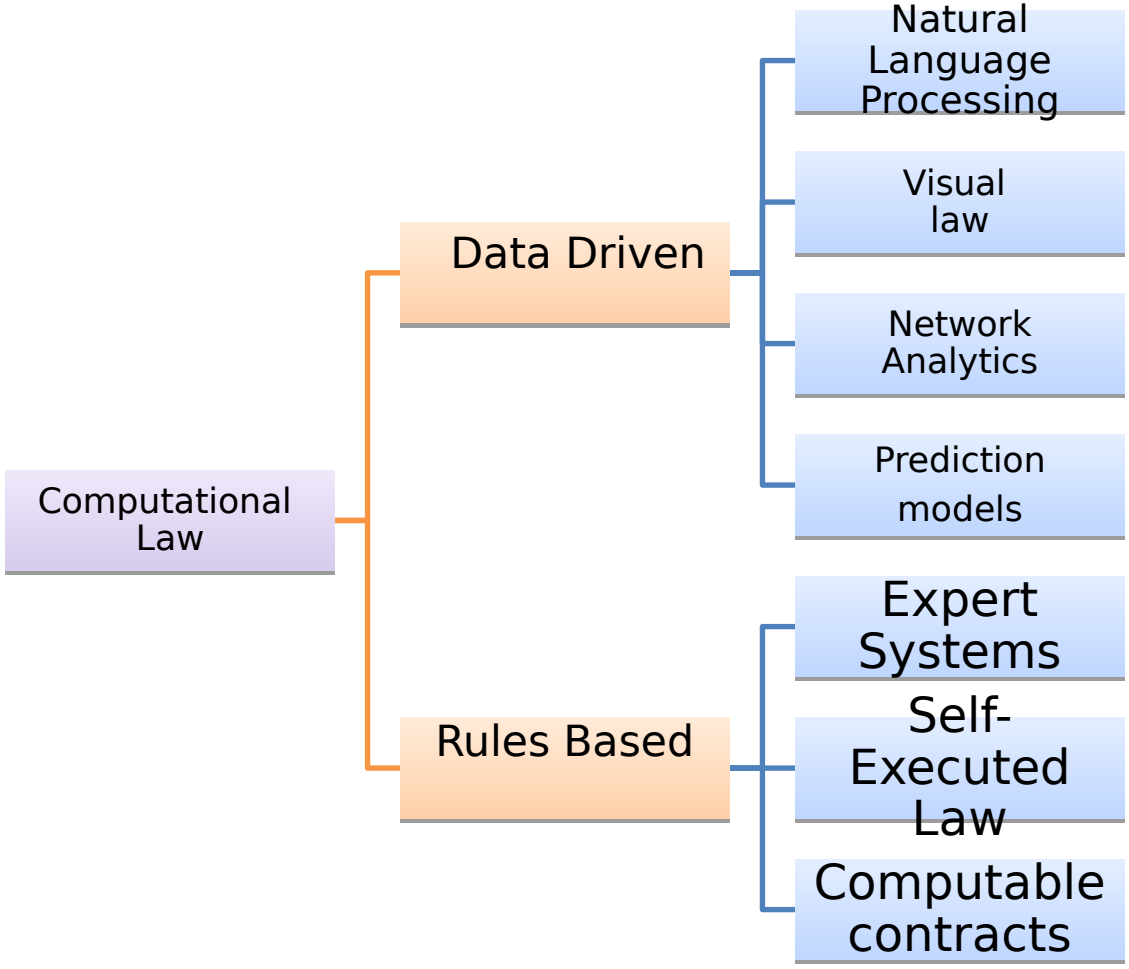
Στόχοι Έργου

- Στόχος του έργου είναι να παράσχει τις πιο πρόσφατες εκδόσεις κάθε νόμου, δηλαδή έναν αυτοματοποιημένο κώδικα μέσω μεθόδων και πρακτικών επεξεργασίας φυσικής γλώσσας (NLP).
- Πρόσθετες λειτουργίες
  - Μοντελοποίηση θεματικών για ανάλυση ομοιότητας.
  - Ταξινόμηση νόμων με βάση τη σημαντικότητα τους.
  - Ιστορικό εκδόσεων νομοθεσίας.
  - Εφαρμογή WEB για φιλική προβολή αποτελεσμάτων.

Γενικό πλαίσιο

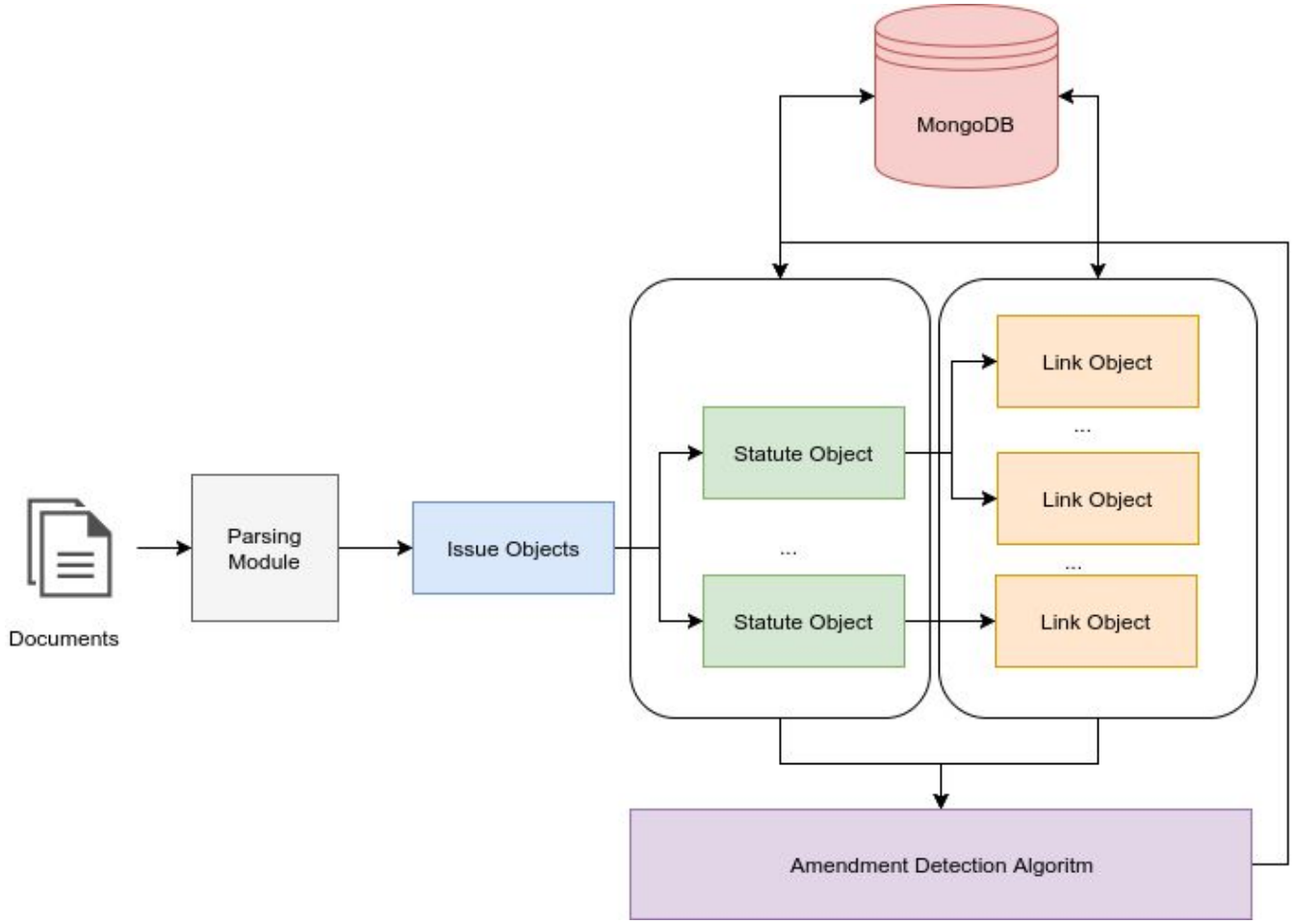
- Τα τελευταία χρόνια έχει συγκεντρωθεί αρκετή προσοχή γύρω από την ανάλυση κειμένων του δημόσιου τομέα μέσω μεθόδων εξόρυξης κειμένου και επεξεργασίας φυσικής γλώσσας.
- Υποστήριξη από σύγχρονες βιβλιοθήκες, αλγορίθμους και πρακτικές που ήρθαν στο προσκήνιο με έργα ανοιχτού κώδικα, όπως το textblob, το spaCy, το SciPy, το Tensorflow και το NLTK. Συμβάλλουν στην προσπάθεια για την κατανόηση της φυσικής γλώσσας από μηχανές.
- «**Computational law**» - αναδυόμενος τομέας του κλάδου της νομικής πληροφορικής που ασχολείται με τη μηχανοποίηση του νομικού συλλογισμού και άπτεται ενός ευρέως φάσματος θεμάτων όπως:
  - Υπολογιστικά μοντέλα αποδεικτικής συλλογιστικής
  - Εκτελέσιμα μοντέλα νομοθεσίας
  - Αυτόματη ταξινόμηση και περίληψη νομικού κειμένου
  - Lawbots για την αυτοματοποίηση μικρών και επαναλαμβανόμενων νομικών εργασιών

Υπολογιστικό Δίκαιο

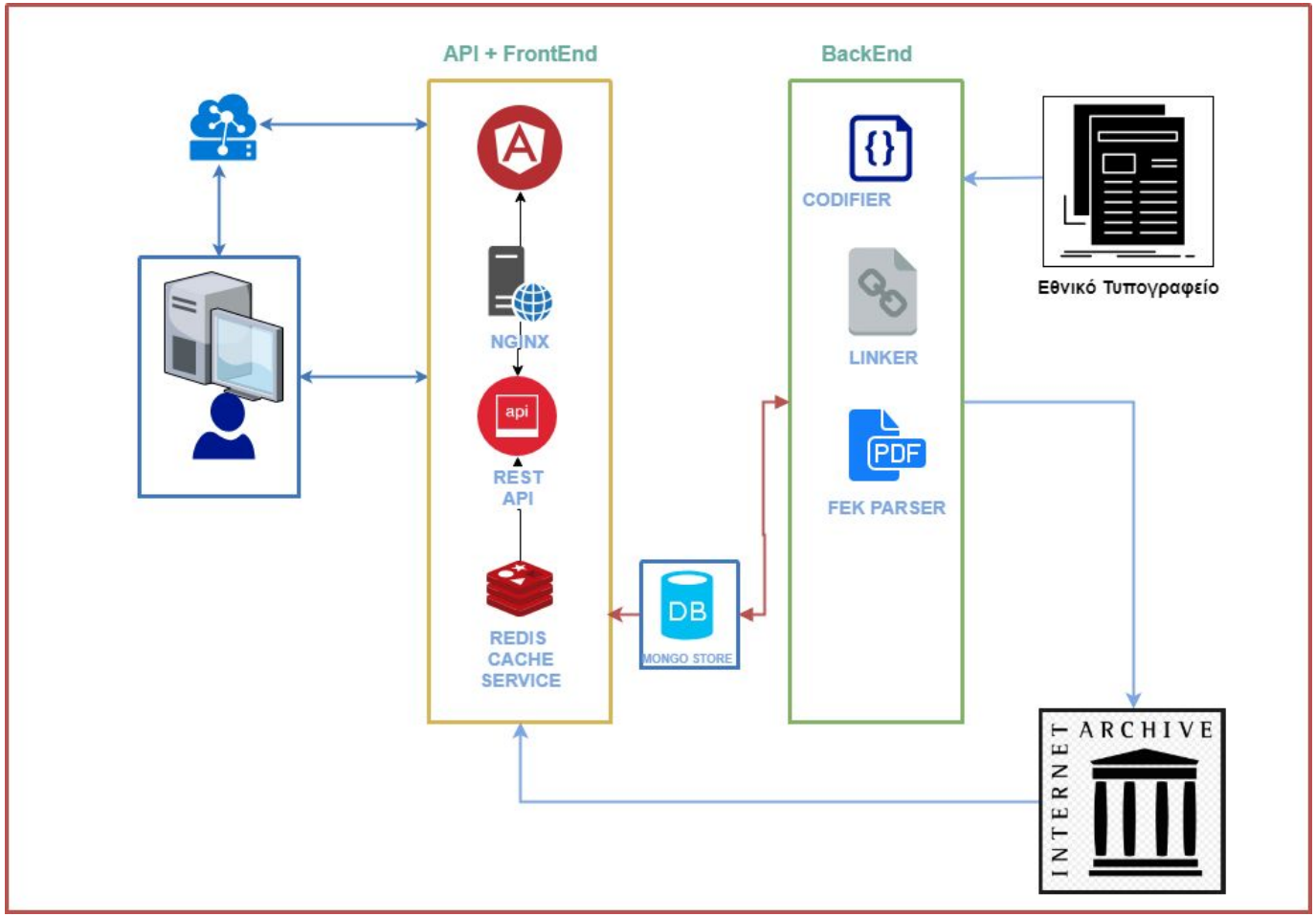


Λειτουργία

Διαδικασία Κωδικοποίησης

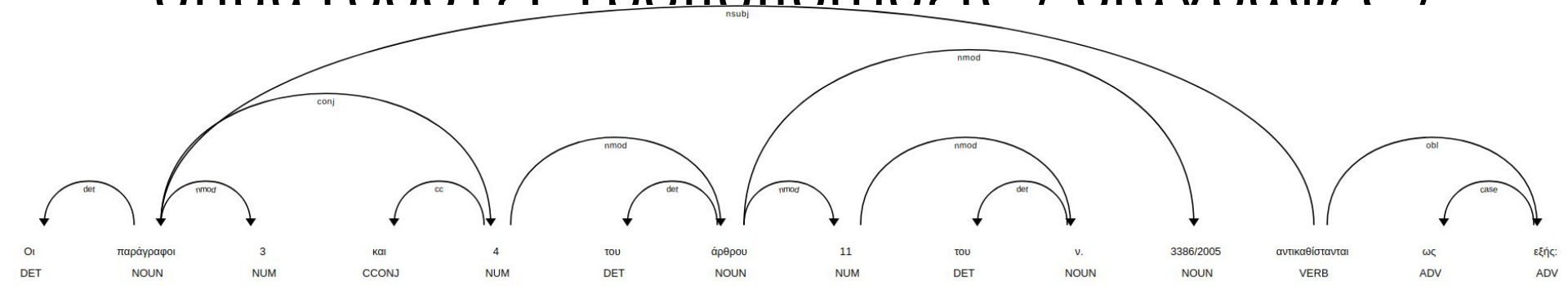


Αρχιτεκτονική



Parser

- Εκπαίδευση Ελληνικού Parser (spaCy)
- Χωρίζει σε Άρθρα , παραγράφους , εδάφια , περιπτώσεις , υποπεριπτώσεις , φράσεις
- Εντοπίζει το μέρος του κειμένου που σημειοδοτεί τροποποιήσεις / διαγραφές /



Parser (2)

- **Καταργούμενες Διατάξεις** -> Τα άρθρα 7, 8 και 9, 14 έως και 28, 31, 32 του ν. 1234/2018, εκτός από την παράγραφο 13

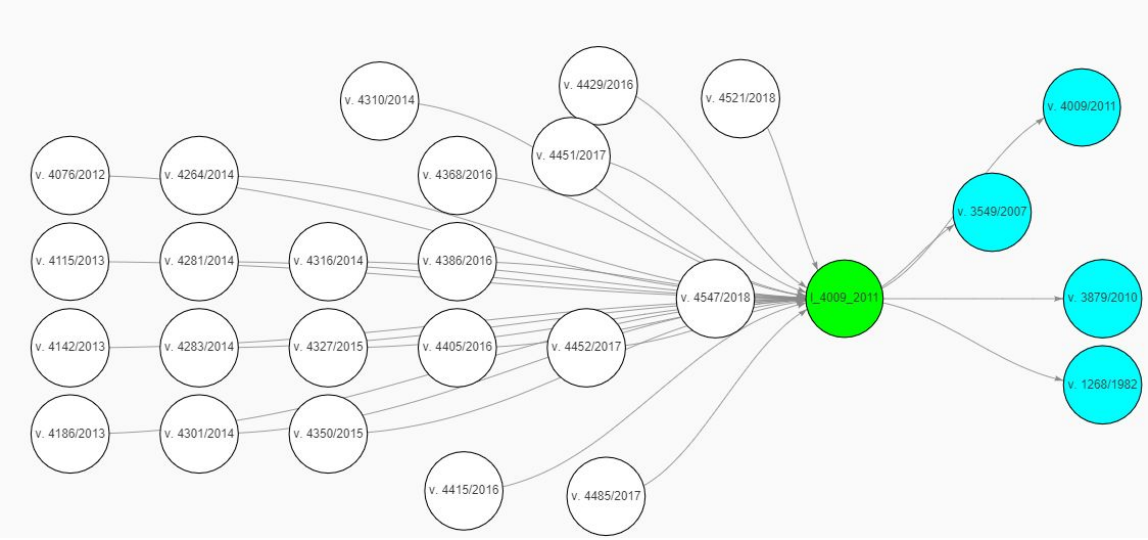
```
SSConjRange = Start Range End
Range = "έως" | "έως και"
Start, End = Token
```

- [7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 28, 31, 32] [13]

- παράγραφοι 3 και 4 => ['3', '4']
- τρίτη και τέταρτη παράγραφος => ['3', '4']
- παράγραφοι 3, 4 και 5 => ['3', '4', '5']
- τρίτη, τέταρτη και πέμπτη παράγραφος => ['3', 4', '5']

Κατάταξη νόμων με τη χρήση του PageRank

- Η διαδικασία διασύνδεσης της νομοθεσίας είναι μια ιδανική περίπτωση στην οποία μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε αλγορίθμους ταξινόμησης όπως ο PageRank για να ταξινομήσουμε τους νόμους και να εξάγουμε τη σημασία τους.
- Κάθε παράγραφος κάθε νόμου μπορεί είτε να παραπέμπει είτε να αλλάζει νόμο.
- Ένας νόμος με μεγαλύτερη σημασία αναφέρεται πιο συχνά και θα ήταν καλή ιδέα να σ
σε σημασιολογικό επ



Θεματικές

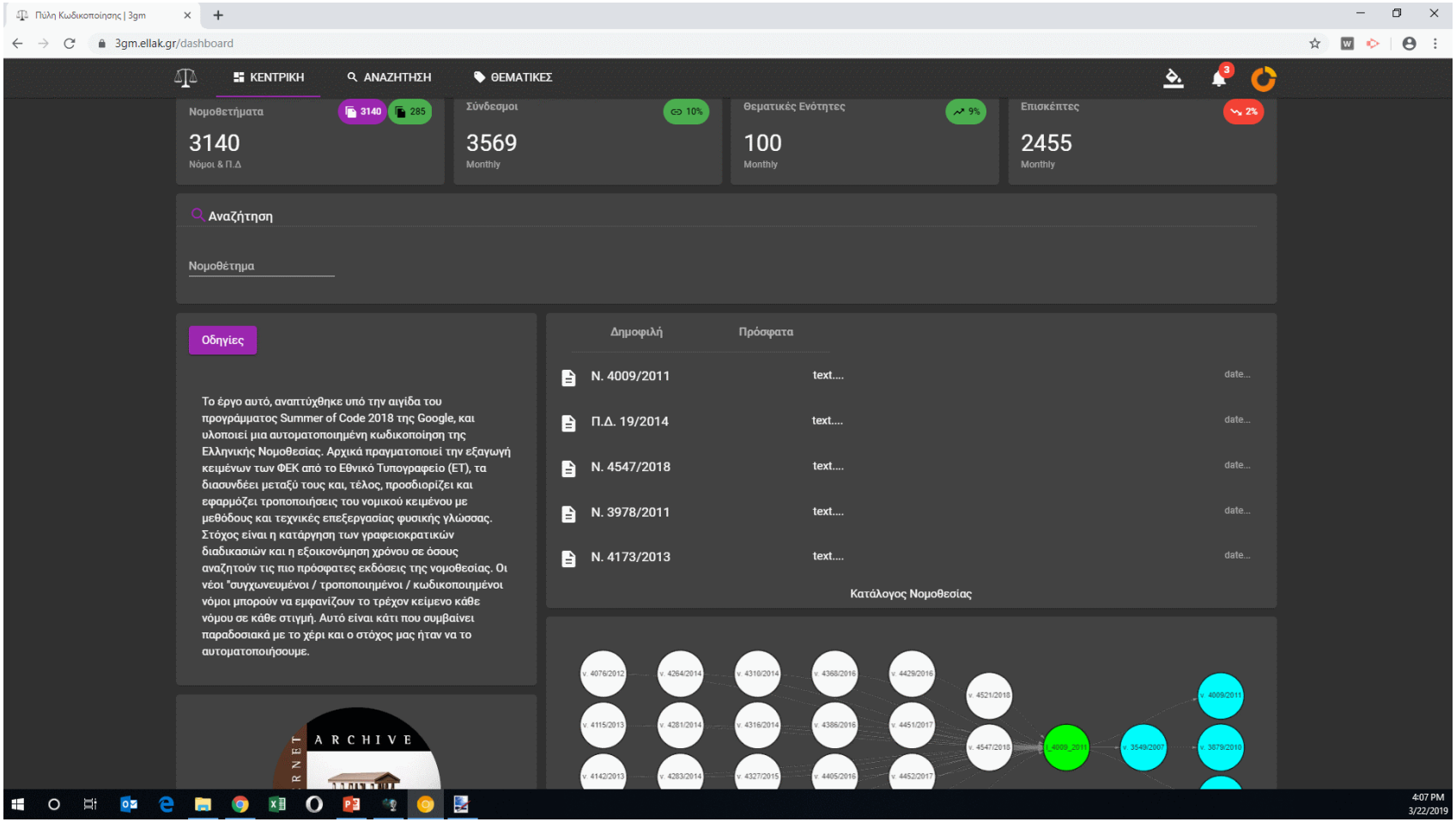
1. Συντακτική Ανάλυση
2. Κατάργηση αριθμών και σημείων στίξης
3. Απαλοιφή λέξεων που θεωρούνται "σκουπίδια" (δηλαδή πολύ μικρές λέξεις)
4. Υπολογισμός Λημμάτων (Lemmatize)
5. Εκτέλεση του Latent Dirichlet Allocation (LDA) για εξαγωγή θεμάτων
6. Συγκέντρωση θεμάτων σε ένα γράφημα.
7. Αποθήκευση στη MongoDB.

Επεκτάσεις (GSOC 2019)

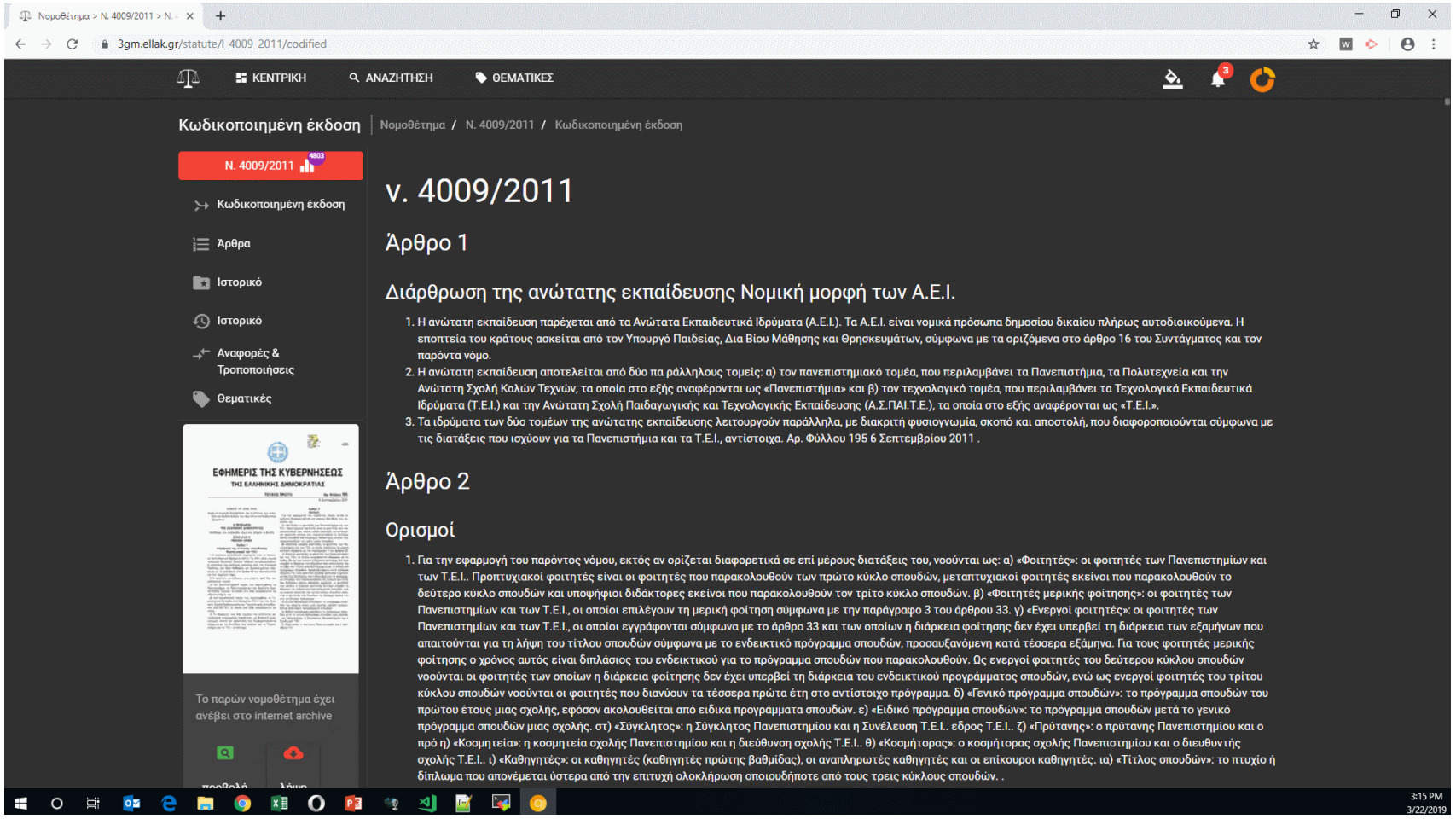
- Βελτίωση της ακρίβειας (>89%)
- Προσθήκη δυνατοτήτων στη διεπαφή χρήστη (UI)
- Εφαρμογή και επέκταση Ευρωπαϊκών και Διεθνών μοντέλων και οντολογιών, όπως για παράδειγμα τα: Akoma Ntoso, CenMetalex, ELI, Eurovoc, κλπ
- Δυνατότητα διορθώσεων του κωδικοποιημένου κειμένου που έχει προκύψει από τον αλγόριθμο αυτόματης κωδικοποίησης.
- Δυνατότητα προβολής (projection) της ενσωμάτωσης ενός σχεδίου νόμου , στην υπάρχουσα νομοθεσία.
  - π.χ δίνω ως input μια πρόταση από τη διαβούλευση στο opengov.gr και βλέπω τις αλλαγές που επιφέρει στην υπάρχουσα νομοθεσία.
- Καταχώρηση νέων προτάσεων ως issues στο github (https://github.com/eellak/gsoc2018-3gm/issues)

Παρουσίαση Εφαρμογής

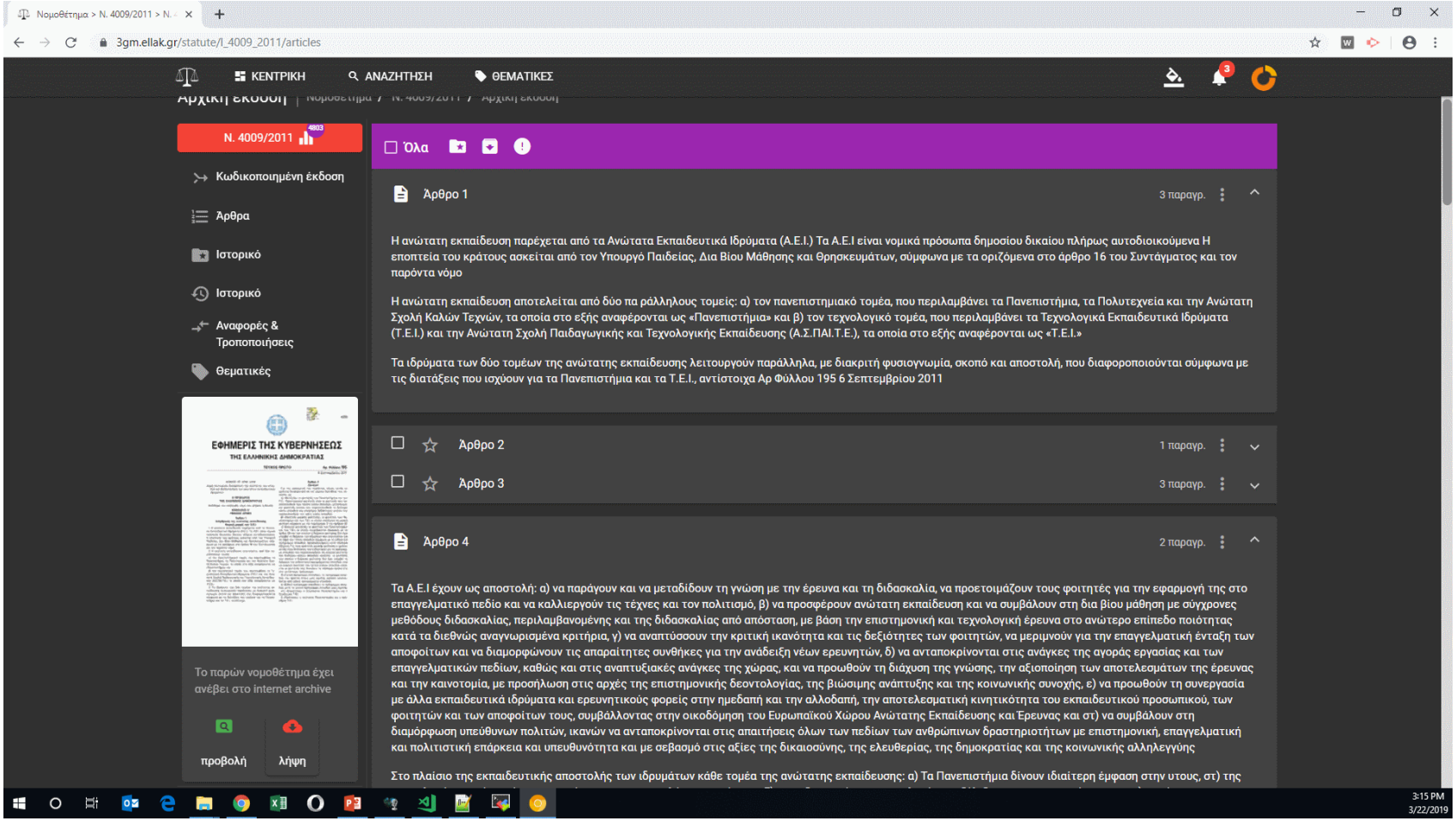
Αρχική


Πύλη Κωδικοποίησης | 3gm
3gm.ellak.gr/dashboard
ΚΕΝΤΡΙΚΗ
ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ
ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ
Νομοθετήματα
3140
285
3140
Νόμοι & Π.Δ
Σύνδεσμοι
10%
3569
Monthly
Θεματικές Ενότητες
9%
100
Monthly
Επισκέπτες
2%
2455
Monthly
Αναζήτηση
Νομοθέτημα
Οδηγίες
Το έργο αυτό, αναπτύχθηκε υπό την αιγίδα του προγράμματος Summer of Code 2018 της Google, και υλοποιεί μια αυτοματοποιημένη κωδικοποίηση της Ελληνικής Νομοθεσίας. Αρχικά πραγματοποιεί την εξαγωγή κειμένων των ΦΕΚ από το Εθνικό Τυπογραφείο (ΕΤ), τα διασυνδέει μεταξύ τους και, τέλος, προσδιορίζει και εφαρμόζει τροποποιήσεις του νομικού κειμένου με μεθόδους και τεχνικές επεξεργασίας φυσικής γλώσσας. Στόχος είναι η κατάργηση των γραφειοκρατικών διαδικασιών και η εξοικονόμηση χρόνου σε όσους αναζητούν τις πιο πρόσφατες εκδόσεις της νομοθεσίας. Οι νέοι "συγχωνευμένοι / τροποποιημένοι / κωδικοποιημένοι νόμοι μπορούν να εμφανίζουν το τρέχον κείμενο κάθε νόμου σε κάθε στιγμή. Αυτό είναι κάτι που συμβαίνει παραδοσιακά με το χέρι και ο στόχος μας ήταν να το αυτοματοποιήσουμε.
Δημοφιλή
Πρόσφατα
N. 4009/2011
text....
date...
Π.Δ. 19/2014
N. 4547/2018
N. 3978/2011
N. 4173/2013
Κατάλογος Νομοθεσίας
ARCHIVE
4:07 PM
3/22/2019

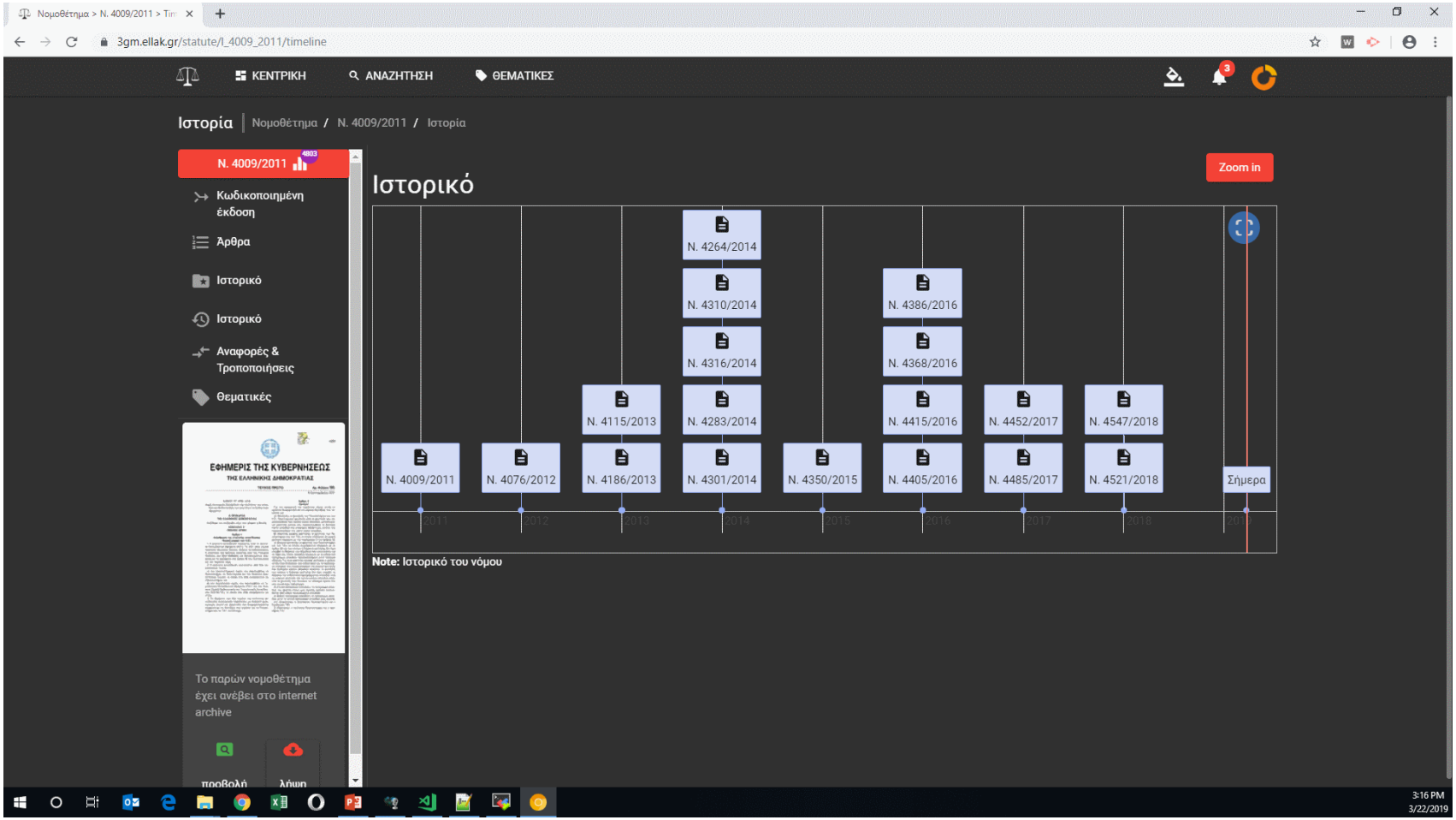
Κωδικοποιημένη Έκδοση



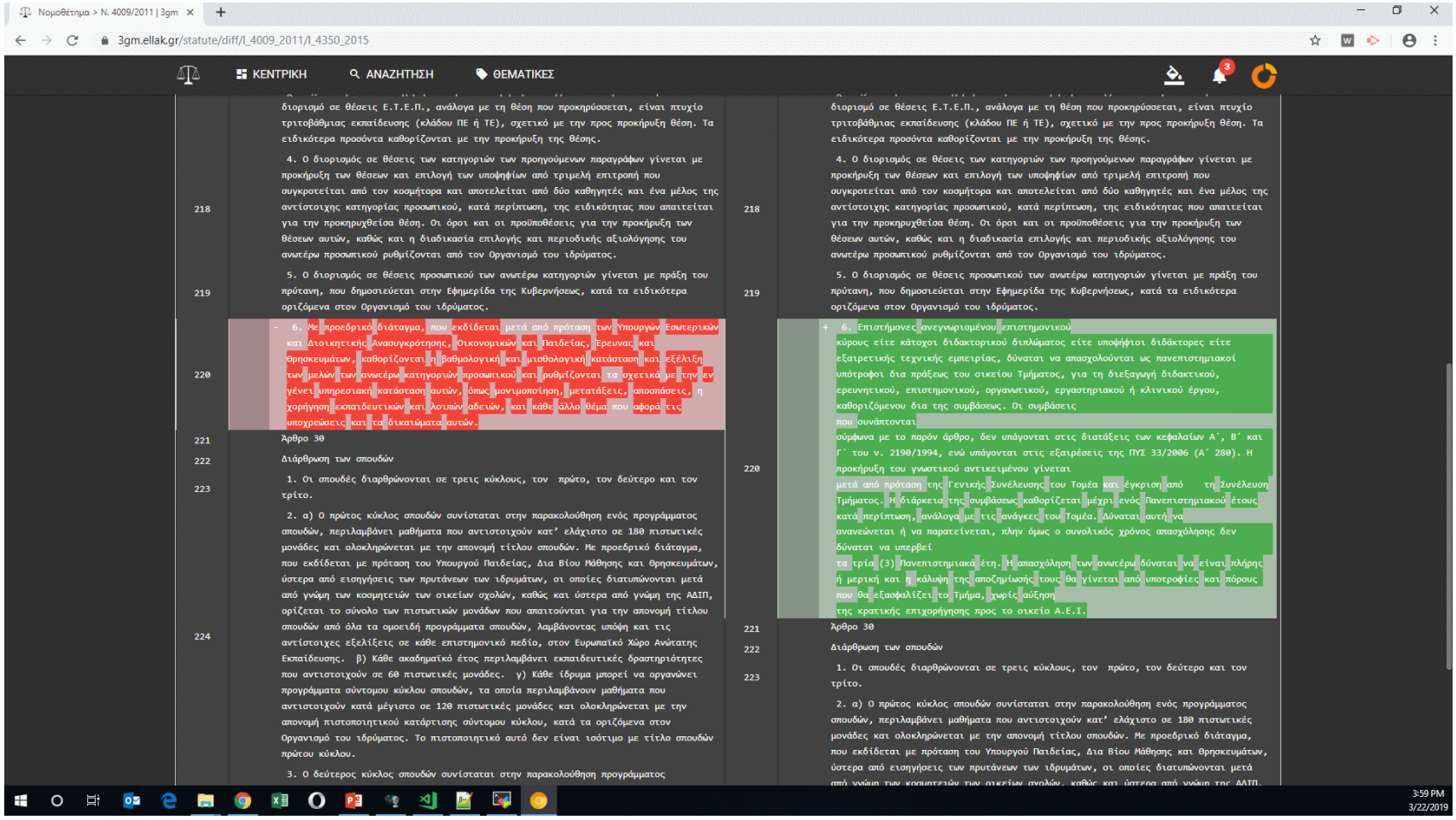
Άρθρα


3gm.ellak.gr/statute/l_4009_2011/articles
ΚΕΝΤΡΙΚΗ
ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ
ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ
N. 4009/2011
Κωδικοποιημένη έκδοση
Άρθρα
Ιστορικό
Ιστορικό
Αναφορές & Τροποποιήσεις
Θεματικές
ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ
Το παρών νομοθέτημα έχει ανέβει στο internet archive
προβολή
λήψη
Όλα
Άρθρο 1
3 παραγρ.
Η ανώτατη εκπαίδευση παρέχεται από τα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Α.Ε.Ι.) Τα Α.Ε.Ι είναι νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου πλήρως αυτοδιοικούμενα Η εποπτεία του κράτους ασκείται από τον Υπουργό Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 16 του Συντάγματος και τον παρόντα νόμο
Η ανώτατη εκπαίδευση αποτελείται από δύο πα ράλληλους τομείς: α) τον πανεπιστημιακό τομέα, που περιλαμβάνει τα Πανεπιστήμια, τα Πολυτεχνεία και την Ανώτατη Σχολή Καλών Τεχνών, τα οποία στο εξής αναφέρονται ως «Πανεπιστήμια» και β) τον τεχνολογικό τομέα, που περιλαμβάνει τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Τ.Ε.Ι.) και την Ανώτατη Σχολή Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.), τα οποία στο εξής αναφέρονται ως «Τ.Ε.Ι.»
Τα ιδρύματα των δύο τομέων της ανώτατης εκπαίδευσης λειτουργούν παράλληλα, με διακριτή φυσιογνωμία, σκοπό και αποστολή, που διαφοροποιούνται σύμφωνα με τις διατάξεις που ισχύουν για τα Πανεπιστήμια και τα Τ.Ε.Ι., αντίστοιχα Αρ Φύλλου 195 6 Σεπτεμβρίου 2011
Άρθρο 2
1 παραγρ.
Άρθρο 3
3 παραγρ.
Άρθρο 4
2 παραγρ.
Τα Α.Ε.Ι έχουν ως αποστολή: α) να παράγουν και να μεταδίδουν τη γνώση με την έρευνα και τη διδασκαλία, να προετοιμάζουν τους φοιτητές για την εφαρμογή της στο επαγγελματικό πεδίο και να καλλιεργούν τις τέχνες και τον πολιτισμό, β) να προσφέρουν ανώτατη εκπαίδευση και να συμβάλουν στη δια βίου μάθηση με σύγχρονες μεθόδους διδασκαλίας, περιλαμβανομένης και της διδασκαλίας από απόσταση, με βάση την επιστημονική και τεχνολογική έρευνα στο ανώτερο επίπεδο ποιότητας κατά τα διεθνώς αναγνωρισμένα κριτήρια, γ) να αναπτύσσουν την κριτική ικανότητα και τις δεξιότητες των φοιτητών, να μεριμνούν για την επαγγελματική ένταξη των αποφοίτων και να διαμορφώνουν τις απαραίτητες συνθήκες για την ανάδειξη νέων ερευνητών, δ) να ανταποκρίνονται στις ανάγκες της αγοράς εργασίας και των επαγγελματικών πεδίων, καθώς και στις αναπτυξιακές ανάγκες της χώρας, και να προωθούν τη διάχυση της γνώσης, την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνας και την καινοτομία, με προσήλωση στις αρχές της επιστημονικής δεοντολογίας, της βιώσιμης ανάπτυξης και της κοινωνικής συνοχής, ε) να προωθούν τη συνεργασία με άλλα εκπαιδευτικά ιδρύματα και ερευνητικούς φορείς στην ημεδαπή και την αλλοδαπή, την αποτελεσματική κινητικότητα του εκπαιδευτικού προσωπικού, των φοιτητών και των αποφοίτων τους, συμβάλλοντας στην οικοδόμηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης και Έρευνας και στ) να συμβάλουν στη διαμόρφωση υπεύθυνων πολιτών, ικανών να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις όλων των πεδίων των ανθρώπινων δραστηριοτήτων με επιστημονική, επαγγελματική και πολιτιστική επάρκεια και υπευθυνότητα και με σεβασμό στις αξίες της δικαιοσύνης, της ελευθερίας, της δημοκρατίας και της κοινωνικής αλληλεγγύης
Στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής αποστολής των ιδρυμάτων κάθε τομέα της ανώτατης εκπαίδευσης: α) Τα Πανεπιστήμια δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στην υτους, στ) της
3:15 PM
3/22/2019

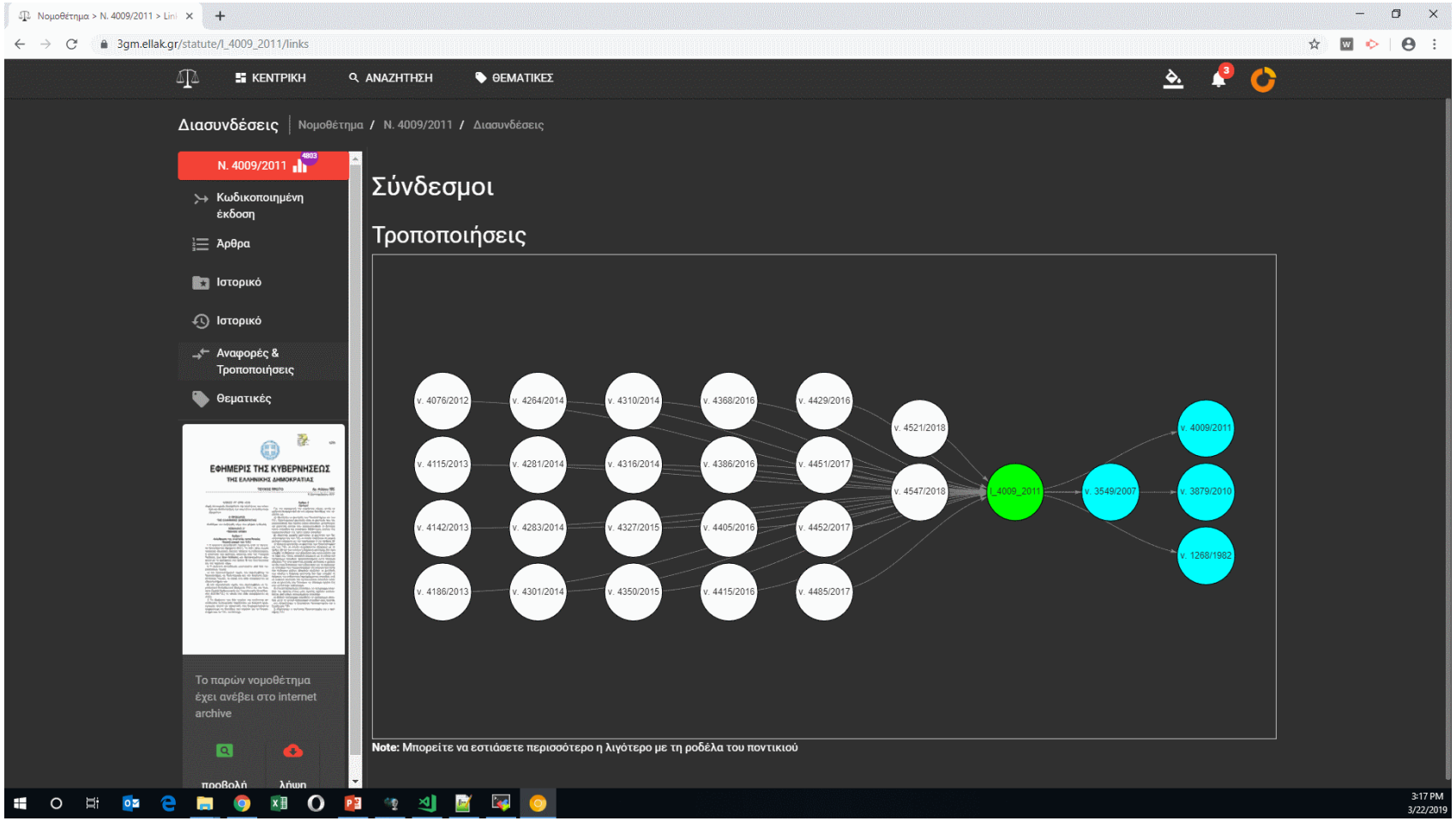
Timeline


3gm.ellak.gr/statute/l_4009_2011/timeline
ΚΕΝΤΡΙΚΗ
ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ
ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ
Ιστορία
Νομοθέτημα / Ν. 4009/2011 / Ιστορία
Ν. 4009/2011
Κωδικοποιημένη έκδοση
Άρθρα
Ιστορικό
Ιστορικό
Αναφορές & Τροποποιήσεις
Θεματικές
Το παρών νομοθέτημα έχει ανέβει στο internet archive
προβολή
λήψη
Ιστορικό
Zoom in
Ν. 4009/2011
Ν. 4076/2012
Ν. 4115/2013
Ν. 4186/2013
Ν. 4264/2014
Ν. 4310/2014
Ν. 4316/2014
Ν. 4283/2014
Ν. 4301/2014
Ν. 4350/2015
Ν. 4386/2016
Ν. 4368/2016
Ν. 4415/2016
Ν. 4405/2016
Ν. 4452/2017
Ν. 4485/2017
Ν. 4547/2018
Ν. 4521/2018
Σήμερα
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
Note: Ιστορικό του νόμου
3:16 PM
3/22/2019

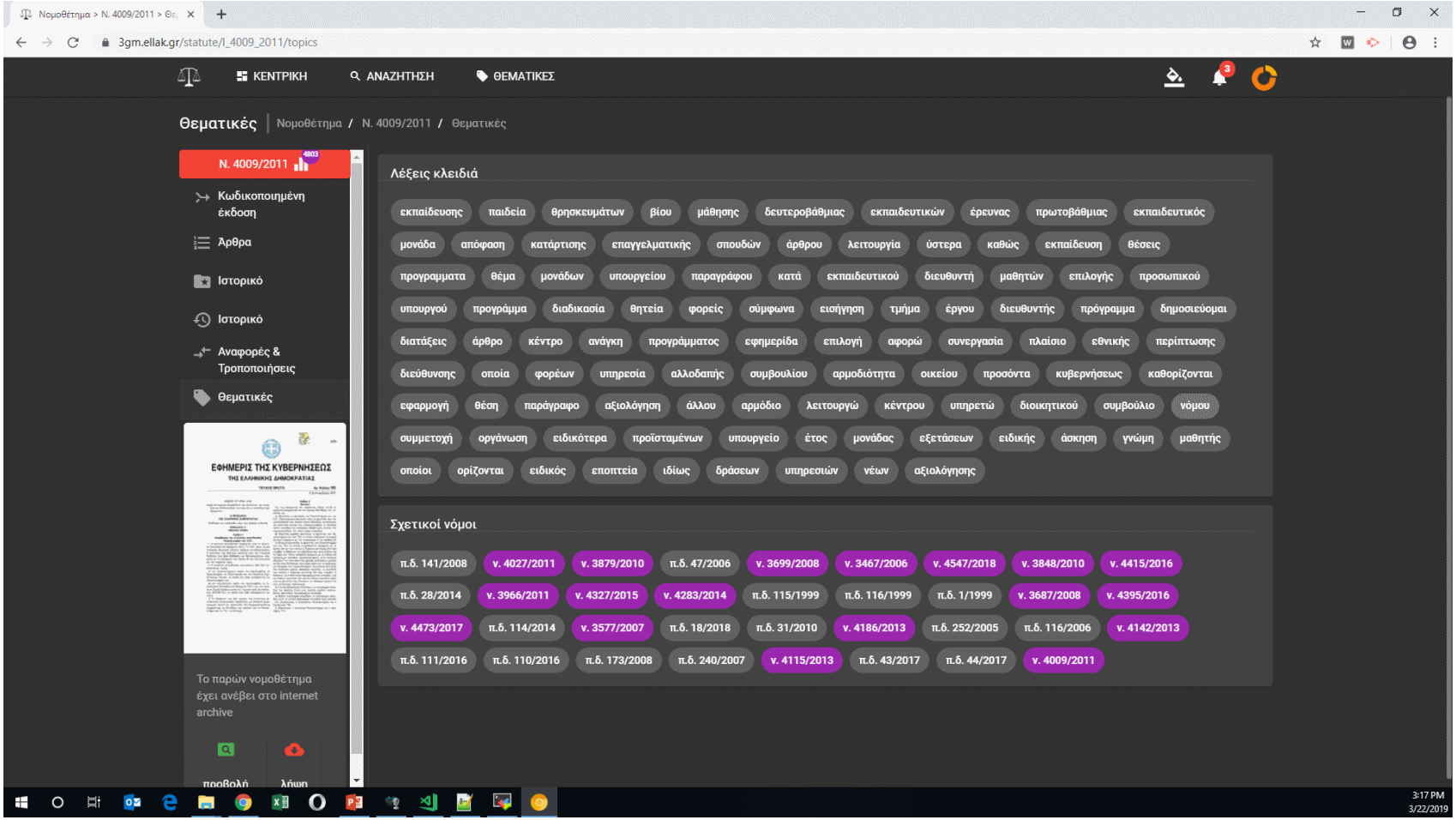
Διαφορές


Νομοθέτημα > Ν. 4009/2011 | 3gm
3gm.ellak.gr/statute/diff/l_4009_2011/l_4350_2015
ΚΕΝΤΡΙΚΗ
ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ
ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ
διορισμό σε θέσεις Ε.Τ.Ε.Π., ανάλογα με τη θέση που προκηρύσσεται, είναι πτυχίο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (κλάδου ΠΕ ή ΤΕ), σχετικό με την προς προκήρυξη θέση. Τα ειδικότερα προσόντα καθορίζονται με την προκήρυξη της θέσης.
4. Ο διορισμός σε θέσεις των κατηγοριών των προηγούμενων παραγράφων γίνεται με προκήρυξη των θέσεων και επιλογή των υποψηφίων από τριμελή επιτροπή που συγκροτείται από τον κοσμήτορα και αποτελείται από δύο καθηγητές και ένα μέλος της αντίστοιχης κατηγορίας προσωπικού, κατά περίπτωση, της ειδικότητας που απαιτείται για την προκηρυχθείσα θέση. Οι όροι και οι προϋποθέσεις για την προκήρυξη των θέσεων αυτών, καθώς και η διαδικασία επιλογής και περιοδικής αξιολόγησης του ανωτέρω προσωπικού ρυθμίζονται από τον Οργανισμό του ιδρύματος.
5. Ο διορισμός σε θέσεις προσωπικού των ανωτέρω κατηγοριών γίνεται με πράξη του πρύτανη, που δημοσιεύεται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στον Οργανισμό του ιδρύματος.
- 6. Με προεδρικό διάταγμα, που εκδίδεται μετά από πρόταση των Υπουργών Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης, Οικονομικών και Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, καθορίζονται η βαθμολογική και μισθολογική κατάσταση και εξέλιξη των μελών των ανωτέρω κατηγοριών προσωπικού και ρυθμίζονται τα σχετικά με την εν γένει υπηρεσιακή κατάσταση αυτών, όπως μονιμοποίηση, μετατάξεις, αποσπάσεις, η χορήγηση εκπαιδευτικών και λοιπών αδειών, και κάθε άλλο θέμα που αφορά τις υποχρεώσεις και τα δικαιώματα αυτών.
Άρθρο 30
Διάρθρωση των σπουδών
1. Οι σπουδές διαρθρώνονται σε τρεις κύκλους, τον πρώτο, τον δεύτερο και τον τρίτο.
2. α) Ο πρώτος κύκλος σπουδών συνίσταται στην παρακολούθηση ενός προγράμματος σπουδών, περιλαμβάνει μαθήματα που αντιστοιχούν κατ' ελάχιστο σε 180 πιστωτικές μονάδες και ολοκληρώνεται με την απονομή τίτλου σπουδών. Με προεδρικό διάταγμα, που εκδίδεται με πρόταση του Υπουργού Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, ύστερα από εισηγήσεις των πρυτάνεων των ιδρυμάτων, οι οποίες διατυπώνονται μετά από γνώμη των κοσμητειών των οικείων σχολών, καθώς και ύστερα από γνώμη της ΑΔΙΠ, ορίζεται το σύνολο των πιστωτικών μονάδων που απαιτούνται για την απονομή τίτλου σπουδών από όλα τα ομοειδή προγράμματα σπουδών, λαμβάνοντας υπόψη και τις αντίστοιχες εξελίξεις σε κάθε επιστημονικό πεδίο, στον Ευρωπαϊκό Χώρο Ανώτατης Εκπαίδευσης. β) Κάθε ακαδημαϊκό έτος περιλαμβάνει εκπαιδευτικές δραστηριότητες που αντιστοιχούν σε 60 πιστωτικές μονάδες. γ) Κάθε ίδρυμα μπορεί να οργανώνει προγράμματα σύντομου κύκλου σπουδών, τα οποία περιλαμβάνουν μαθήματα που αντιστοιχούν κατά μέγιστο σε 120 πιστωτικές μονάδες και ολοκληρώνεται με την απονομή πιστοποιητικού κατάρτισης σύντομου κύκλου, κατά τα οριζόμενα στον Οργανισμό του ιδρύματος. Το πιστοποιητικό αυτό δεν είναι ισότιμο με τίτλο σπουδών πρώτου κύκλου.
3. Ο δεύτερος κύκλος σπουδών συνίσταται στην παρακολούθηση προγράμματος
+ 6. Επιστήμονες ανεγνωρισμένου επιστημονικού κύρους είτε κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος είτε υποψήφιοι διδάκτορες είτε εξαιρετικής τεχνικής εμπειρίας, δύνανται να απασχολούνται ως πανεπιστημιακοί υπότροφοι δια πράξεως του οικείου Τμήματος, για τη διεξαγωγή διδακτικού, ερευνητικού, επιστημονικού, οργανωτικού, εργαστηριακού ή κλινικού έργου, καθοριζόμενου δια της συμβάσεως. Οι συμβάσεις που συνάπτονται σύμφωνα με το παρόν άρθρο, δεν υπάγονται στις διατάξεις των κεφαλαίων Α΄, Β΄ και Γ΄ του ν. 2190/1994, ενώ υπάγονται στις εξαιρέσεις της ΠΥΣ 33/2006 (Α΄ 280). Η προκήρυξη του γνωστικού αντικειμένου γίνεται μετά από πρόταση της Γενικής Συνέλευσης του Τομέα και έγκριση από τη Συνέλευση Τμήματος. Η διάρκεια της συμβάσεως καθορίζεται μέχρι ενός Πανεπιστημιακού έτους κατά περίπτωση, ανάλογα με τις ανάγκες του Τομέα. Δύναται αυτή να ανανεώνεται ή να παρατείνεται, πλην όμως ο συνολικός χρόνος απασχόλησης δεν δύναται να υπερβεί τα τρία (3) Πανεπιστημιακά έτη. Η απασχόληση των ανωτέρω δύναται να είναι πλήρης ή μερική και η κάλυψη της αποζημίωσής τους θα γίνεται από υποτροφίες και πόρους που θα εξασφαλίζει το Τμήμα, χωρίς αύξηση της κρατικής επιχορήγησης προς το οικείο Α.Ε.Ι.
Άρθρο 30
Διάρθρωση των σπουδών
1. Οι σπουδές διαρθρώνονται σε τρεις κύκλους, τον πρώτο, τον δεύτερο και τον τρίτο.
2. α) Ο πρώτος κύκλος σπουδών συνίσταται στην παρακολούθηση ενός προγράμματος σπουδών, περιλαμβάνει μαθήματα που αντιστοιχούν κατ' ελάχιστο σε 180 πιστωτικές μονάδες και ολοκληρώνεται με την απονομή τίτλου σπουδών. Με προεδρικό διάταγμα, που εκδίδεται με πρόταση του Υπουργού Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, ύστερα από εισηγήσεις των πρυτάνεων των ιδρυμάτων, οι οποίες διατυπώνονται μετά
3:59 PM
3/22/2019

Αναφορές & Τροποποιήσεις



Θεματικές


Νομοθέτημα > N. 4009/2011 > Θε
3gm.ellak.gr/statute/l_4009_2011/topics
ΚΕΝΤΡΙΚΗ
ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ
ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ
Θεματικές | Νομοθέτημα / N. 4009/2011 / Θεματικές
N. 4009/2011
Κωδικοποιημένη έκδοση
Άρθρα
Ιστορικό
Ιστορικό
Αναφορές & Τροποποιήσεις
Θεματικές
ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ
Το παρών νομοθέτημα έχει ανέβει στο internet archive
προβολή
λήψη
Λέξεις κλειδιά
εκπαίδευσης παιδεία θρησκευμάτων βίου μάθησης δευτεροβάθμιας εκπαιδευτικών έρευνας πρωτοβάθμιας εκπαιδευτικός
μονάδα απόφαση κατάρτισης επαγγελματικής σπουδών άρθρου λειτουργία ύστερα καθώς εκπαίδευση θέσεις
προγράμματα θέμα μονάδων υπουργείου παραγράφου κατά εκπαιδευτικού διευθυντή μαθητών επιλογής προσωπικού
υπουργού πρόγραμμα διαδικασία θητεία φορείς σύμφωνα εισήγηση τμήμα έργου διευθυντής πρόγραμμα δημοσιεύομαι
διατάξεις άρθρο κέντρο ανάγκη προγράμματος εφημερίδα επιλογή αφορώ συνεργασία πλαίσιο εθνικής περίπτωσης
διεύθυνσης οποία φορέων υπηρεσία αλλοδαπής συμβουλίου αρμοδιότητα οικείου προσόντα κυβερνήσεως καθορίζονται
εφαρμογή θέση παράγραφο αξιολόγηση άλλου αρμόδιο λειτουργώ κέντρου υπηρετώ διοικητικού συμβούλιο νόμου
συμμετοχή οργάνωση ειδικότερα προϊσταμένων υπουργείο έτος μονάδας εξετάσεων ειδικής άσκηση γνώμη μαθητής
οποίοι ορίζονται ειδικός εποπτεία ιδίως δράσεων υπηρεσιών νέων αξιολόγησης
Σχετικοί νόμοι
π.δ. 141/2008 ν. 4027/2011 ν. 3879/2010 π.δ. 47/2006 ν. 3699/2008 ν. 3467/2006 ν. 4547/2018 ν. 3848/2010 ν. 4415/2016
π.δ. 28/2014 ν. 3966/2011 ν. 4327/2015 ν. 4283/2014 π.δ. 115/1999 π.δ. 116/1999 π.δ. 1/1999 ν. 3687/2008 ν. 4395/2016
ν. 4473/2017 π.δ. 114/2014 ν. 3577/2007 π.δ. 18/2018 π.δ. 31/2010 ν. 4186/2013 π.δ. 252/2005 π.δ. 116/2006 ν. 4142/2013
π.δ. 111/2016 π.δ. 110/2016 π.δ. 173/2008 π.δ. 240/2007 ν. 4115/2013 π.δ. 43/2017 π.δ. 44/2017 ν. 4009/2011
3:17 PM
3/22/2019

Ευχαριστώ !

https://opengov.ellak.gr/

, https://opendata.ellak.gr/

, https://odi.ellak.gr/, **https://ellak.gr/**

Θοδωρής Παπαδόπουλος , thodoris@thodoris.net