

ΕΙΣΑΓΑΓΕΤΕ ΤΙΤΛΟ

ΕΙΣΑΓΑΓΕΤΕ ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

[Date]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ – ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ – ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ | | |
| ΤΙΤΛΟΣ ΤΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ | | |
| ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥ (ΤΗΣ)  …………………………………………. | | |
| ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: …………………… | | |
|  | | |
| ΠΑΤΡΑ, Μάιος 2016 | | |

# ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ ΔΕ

## Εισαγωγή

*Η Διπλωματική Εργασία (ΔΕ) ολοκληρώνει τις σπουδές στο Τμήμα Χημικών Μηχανικών και δίνει την ευκαιρία στον φοιτητή να αξιοποιήσει αλλά και να συνθέσει γνώσεις που απέκτησε στα προηγούμενα εξάμηνα, εμβαθύνοντας σε μία γνωστική περιοχή. Παράλληλα, ωθεί τον φοιτητή να εξασκήσει και να αναδείξει τις συνθετικές του ικανότητες και τις ερευνητικές του δεξιότητες.*

*Για την εκπόνηση της ΔΕ διατίθεται το μεγαλύτερο μέρος των δύο τελευταίων εξαμήνων από τα 10 συνολικά του Προγράμματος Σπουδών, ενώ η πραγματική απασχόληση του φοιτητή αντιστοιχεί σε περισσότερο από ένα κανονικό εξάμηνο σπουδών (36 ECTS). Αυτό υποδηλώνει την ιδιαίτερη σημασία που της αποδίδεται ως τμήμα και επιστέγασμα των σπουδών του μηχανικού. Η σημασία αυτή αποτυπώνεται επίσης τόσο στη βαθμολογική της βαρύτητα όσο και στον τρόπο βαθμολόγησής της, ο οποίος αυτονόητα αντανακλά τη συνθετική αποτίμηση των επιδόσεων του φοιτητή.*

*Το κείμενο αυτό έχει ως στόχο να παρουσιάσει τις βασικές αρχές και τα βήματα που θα πρέπει να ακολουθούνται για την εκπόνηση μίας κατά το δυνατό άρτιας Διπλωματικής Εργασίας.*

## Βασικές αρχές

### Πρωτοτυπία

*Το αντικείμενο της Διπλωματικής Εργασίας θα πρέπει να εμφανίζει στοιχεία πρωτοτυπίας. Δεν θα πρέπει να αναφέρεται σε επανάληψη πειραματικών ή υπολογιστικών τεχνικών ή σε απλή σύνθεση βιβλιογραφικών δεδομένων και πληροφοριών, αλλά, αντίθετα, να στοχεύει στη παραγωγή νέας γνώσης, έστω και σε περιορισμένο βαθμό. Τα στοιχεία πρωτοτυπίας μπορεί να αντιστοιχούν σε μία ή περισσότερες από τις ακόλουθες περιπτώσεις:*

* *Διερεύνηση πτυχών ενός θέματος/φαινομένου που δεν έχουν επαρκώς μελετηθεί.*
* *Χρήση μίας υπάρχουσας μεθόδου ή τεχνικής σε ένα νέο πεδίο εφαρμογής.*
* *Ανάπτυξη νέας ή τροποποίηση υπάρχουσας μεθόδου ή τεχνικής.*

### Ακαδημαϊκή δεοντολογία και λογοκλοπή

*Η χρήση ιδεών και επιστημονικών ευρημάτων που αντλούνται από βιβλιογραφικές πηγές χωρίς παραπομπή υποδηλώνει έμμεσα την ιδιοποίηση τους και αποτελεί την πιο σοβαρή παραβίαση της ακαδημαϊκής δεοντολογίας, δηλαδή την κλοπή πνευματικής ιδιοκτησίας. Μία συνήθης μορφή κλοπής πνευματικής ιδιοκτησίας είναι η λογοκλοπή (plagiarism), δηλαδή η αυτούσια (ή με μικρές αλλαγές) αντιγραφή κειμένων από βιβλιογραφικές πηγές. Ακόμη και αν σε κάποιο σημείο υπάρχει βιβλιογραφική παραπομπή, η αναφορά στην ιδέα ή στο εύρημα που αντλείται από την πηγή θα πρέπει να γίνεται με πρωτότυπο γραπτό λόγο και όχι με αντιγραφή. Σε αντίθετη περίπτωση, εμπίπτει και πάλι στην κατηγορία της λογοκλοπής. Ειδικότερα, στην κατηγορία της λογοκλοπής εντάσσονται οι εξής πρακτικές[[1]](#footnote-1):*

* *Η παρουσίαση δουλειάς άλλων ως δικής σας.*
* *Η αντιγραφή λέξεων ή ιδεών από άλλους χωρίς παραπομπή.*
* *Η μη χρήση εισαγωγικών σε φράσεις που έχουν γράψει άλλοι.*
* *Η χρήση παραπομπών που δεν ισχύουν.*
* *Οι παραλλαγές φράσεων άλλων συγγραφέων χωρίς να κάνετε παραπομπή σε αυτούς.*
* *Η εκτεταμένη αντιγραφή και παραλλαγή προτάσεων ή και παραγράφων χωρίς ή με παραπομπή*

*Οι επιπτώσεις από τη χρήση της λογοκλοπής είναι πολύ σοβαρές. Εκτός από την ηθική απαξίωση που υφίσταται όποιος διαπράττει λογοκλοπή, η λογοκλοπή τιμωρείται ακόμη και με διακοπή σπουδών ή/και αφαίρεση διπλώματος.*

*Για την αποτροπή της λογοκλοπής το Πανεπιστήμιο Πατρών διαθέτει την εφαρμογή Ephorus, η οποία εφαρμόζει έναν αποτελεσματικό μηχανισμό αντιπαραβολής κειμένων για την εξακρίβωση της πρωτοτυπίας τους. Είναι ένα εργαλείο στη διάθεση των Καθηγητών και Λεκτόρων του Πανεπιστημίου μας, οι οποίοι μπορούν να αναβαθμίσουν το επίπεδο της παρεχόμενης εκπαίδευσης και έρευνας προλαμβάνοντας φαινόμενα λανθασμένης χρήσης πηγών και να ενθαρρύνουν τους φοιτητές να προσεγγίσουν τον επιστημονικό λόγο με ακέραιο και ηθικά σωστό τρόπο.*

*Η εφαρμογή Ephorus είναι επίσης διαθέσιμη στους φοιτητές του Πανεπιστημίου μας. Οι φοιτητές όλων των κατηγοριών μπορούν να αναρτούν τις εργασίες τους και να τις υποβάλλουν για έλεγχο μέσα από την ιστοσελίδα* [*https://student.ephorus.com*](https://student.ephorus.com)*.*

*Το Τμήμα Χημικών Μηχανικών θεωρεί επιβεβλημένο τον έλεγχο της Διπλωματικής Εργασίας από όλους τους φοιτητές με το σύστημα Ephorus πριν από την υποβολή της, καθώς πρόκειται να ελεγχθεί υποχρεωτικά από την Εξεταστική Επιτροπή.*

*Επίσης, κατά την παράδοση της ΔΕ ο φοιτητής υπογράφει υπεύθυνη δήλωση στην οποία δηλώνει τα ακόλουθα:*

*1. Το σύνολο της εργασίας αποτελεί πρωτότυπο έργο, παραχθέν από εμένα, και δεν παραβιάζει δικαιώματα τρίτων καθ’ οιονδήποτε τρόπο,*

*2. Εάν η εργασία περιέχει υλικό, το οποίο δεν έχει παραχθεί από εμένα, αυτό είναι ευδιάκριτο και αναφέρεται ρητώς εντός του κειμένου της εργασίας ως προϊόν εργασίας τρίτου, σημειώνοντας με παρομοίως σαφή τρόπο τα στοιχεία ταυτοποίησής του, ενώ παράλληλα βεβαιώνω πως στην περίπτωση χρήσης αυτούσιων γραφικών αναπαραστάσεων, εικόνων, γραφημάτων κλπ., έχω λάβει τη χωρίς περιορισμούς άδεια του κατόχου των πνευματικών δικαιωμάτων για την συμπερίληψη και επακόλουθη δημοσίευση του υλικού αυτού.*

*Η δήλωση αυτή συμπεριλαμβάνεται υποχρεωτικά και σε ξεχωριστή σελίδα στην αρχή της εργασίας.*

### Σωστή αξιοποίηση των βιβλιογραφικών πηγών

*Η αξιοποίηση στοιχείων από διαφορετικές πηγές που αναφέρονται στο ίδιο θέμα, δεν γίνεται σειριακά. Κάτι τέτοιο, οδηγεί σε επαναλήψεις και έλλειψη συνεκτικότητας του κειμένου, ενώ υποδηλώνει μειωμένη συνθετική ικανότητα και περιορισμένο κριτικό πνεύμα του συγγραφέα της Διπλωματικής Εργασίας. Συχνά, επίσης συνδυάζεται με μορφές λογοκλοπής. Θα πρέπει επομένως να γίνεται συνδυαστική ανάγνωση και αξιοποίηση των πολλαπλών βιβλιογραφικών πηγών που αναφέρονται στο θέμα και, με τις αντίστοιχες παραπομπές, να διαμορφώνεται ένα πρωτότυπο συνθετικό κείμενο που θα παρουσιάζει, συγκρίνει, αντιδιαστέλλει ή/και αξιολογεί τις σχετικές εργασίες.*

### Συνεκτική δομή

*Η Διπλωματική Εργασία πρέπει να έχει μία συνεκτική δομή, με τα εξής χαρακτηριστικά:*

* *Πληρότητα στην ανάπτυξη του αντικειμένου με εστίαση στα πεδία που συνδέονται με τους στόχους της εργασίας, χωρίς πλεονασμούς και επαναλήψεις.*
* *Συστηματική παρουσίαση αποτελεσμάτων με λογική συνέχεια καθώς και χρήση συνδυαστικών διαγραμμάτων ή πινάκων που να διευκολύνουν το σχολιασμό τους και την εξαγωγή συνεπών συμπερασμάτων.*
* *Ορθή χρήση της Ελληνικής γλώσσας.*

## Βήματα εκπόνησης της Διπλωματικής Εργασίας

### Αποσαφήνιση και κατανόηση αντικειμένου και στόχων

*Είναι το πρώτο και ιδιαίτερα σημαντικό βήμα στη διαδικασία εκπόνησης της Διπλωματικής Εργασίας. Η κύρια ευθύνη για την αποσαφήνιση αντικειμένου και στόχων ανήκει ασφαλώς στον επιβλέποντα της Δ.Ε.. Η κατανόηση από την πλευρά του φοιτητή θα είναι σταδιακή, όσο προχωρά στη μελέτη και την έρευνά του, και θα πρέπει να είναι πλήρης πριν από την ολοκλήρωση της εργασίας και την έναρξη της συγγραφής. Γι’ αυτό θα πρέπει με την πρόοδο της εργασίας να γίνεται με τον επιβλέποντα συζήτηση επί του αντικειμένου και των στόχων της Δ.Ε. ώστε να υπάρξει κοινή αντίληψή τους και, αν κριθεί αναγκαίο από την πορεία της ερευνητικής εργασίας, τροποποίησή τους.*

*Η σαφής οριοθέτηση του αντικειμένου της είναι απαραίτητη για τον καθορισμό των στόχων της Διπλωματικής Εργασίας. Κατά κανόνα, ένα ερευνητικό αντικείμενο έχει μεγάλο εύρος, ενώ κάθε πτυχή του μπορεί να προσεγγισθεί με διαφορετικά μεθοδολογικά εργαλεία. Είναι απαραίτητο επομένως να προσδιορισθεί η εστίαση της εργασίας και να διατυπωθούν οι αντίστοιχες ερευνητικές επιδιώξεις/στόχοι. Με την πρόοδο της εργασίας, και λαμβάνοντας υπόψη τη βιβλιογραφική επισκόπηση ή/και τα πρώτα αποτελέσματα , είναι δυνατή η μερική αναθεώρηση, προσθήκη ή απαλοιφή κάποιων στόχων.*

### Επισκόπηση της βιβλιογραφίας

*Η αναλυτική διερεύνηση και παρουσίαση του αντικειμένου της Διπλωματικής Εργασίας και της υιοθετούμενης μεθοδολογικής προσέγγισης προϋποθέτει τη συγκέντρωση, μελέτη και αποδελτίωση της σχετικής βιβλιογραφίας. Οι βιβλιογραφικές πηγές περιλαμβάνουν βασικά συγγράμματα που βοηθούν στην κατανόηση του σχετικού θεωρητικού υποβάθρου, επιστημονικές δημοσιεύσεις που διαφωτίζουν τις επιστημονικές και μεθοδολογικές εξελίξεις σε πτυχές που συνδέονται με τους στόχους της εργασίας μας, καθώς και άλλες εκθέσεις οργανισμών, εργασίες (π.χ. διπλωματικές εργασίες ή διατριβές) ή άλλες διαδικτυακές πηγές που παρέχουν πρόσθετα στοιχεία, χρήσιμα για την εργασία μας και την τεκμηρίωση των απόψεων που εκθέτουμε.*

*Η επισκόπηση της βιβλιογραφίας γίνεται κυρίως κατά την έναρξη της Διπλωματικής Εργασίας, συνεχίζεται όμως και σε όλη τη διάρκεια της, με συνεχή εστίαση στα ειδικότερα θέματα που αυτή πραγματεύεται ή στα νέα ερωτήματα που ανακύπτουν κατά την εκπόνηση της.*

### Εκτέλεση υπολογιστικού/πειραματικού μέρους

*Η εκτέλεση του βασικού κορμού της Διπλωματικής Εργασίας, δηλαδή των υπολογισμών, πειραμάτων ή άλλων δράσεων (π.χ. έρευνα πεδίου) θα πρέπει να ακολουθεί ένα σχέδιο που διαμορφώνεται στα αρχικά στάδια, με βάση τους στόχους που έχουν τεθεί και τη βιβλιογραφική ανασκόπηση. Η κατάστρωση του σχεδίου αποσκοπεί καταρχήν στη συγκέντρωση των απαραίτητων δεδομένων, υπολογιστικών προγραμμάτων, υλικών και πόρων, και γενικά την έγκαιρη ολοκλήρωση όλων των αναγκαίων προπαρασκευαστικών ενεργειών. Κυρίως όμως αναφέρεται στο σχεδιασμό του περιεχομένου των δράσεων, όπως για παράδειγμα στον καθορισμό του συστήματος και των παραμέτρων που θα διερευνηθούν, τον αριθμό επαναλήψεων, τις πιθανές αναλύσεις ευαισθησίας κλπ.*

### Συγγραφή

*Η ΔΕ ολοκληρώνεται μόνο μετά τη συγγραφή της. Το γραπτό κείμενο μπορεί είτε να αναδείξει είτε να υποβαθμίσει τα ευρήματα της εργασίας και δεν πρέπει να εκλαμβάνεται ως μία τυπική και δευτερεύουσας σημασίας διαδικασία. Ο γραπτός λόγος εξακολουθεί να αποτελεί το σημαντικότερο μέσο επικοινωνίας, τόσο στην επιστημονική κοινότητα, όσο και στον επαγγελματικό χώρο. Αποτελέσματα ερευνών, επιχειρηματικές προτάσεις, συνόψεις επαγγελματικών συναντήσεων παρουσιάζονται με μορφή γραπτού κειμένου και η απήχηση και αποτελεσματικότητα τους εξαρτάται από τον τρόπο γραφής των θεμάτων που θέλουν να αναδείξουν. Κατά τη συγγραφή της Διπλωματικής Εργασίας θα πρέπει να ακολουθούνται οι βασικές αρχές της ακαδημαϊκής δεοντολογίας, της συνθετικής και κριτικής αξιοποίησης των πηγών, και της συνεκτικότητας του κειμένου, που παρουσιάστηκαν ανωτέρω.*

## Οδηγίες Σύνταξης

*Κάθε αντίτυπο της ΔΕ πρέπει να είναι βιβλιοδετημένο χρησιμοποιώντας το εξώφυλλο και την πρώτη σελίδα αυτού του προτύπου, όπου πρέπει να αναγράφονται ο τίτλος της εργασίας, το ονοματεπώνυμο του φοιτητή και του επιβλέποντος καθώς και ο τόπος/έτος εκπόνησής της.*

### ΚΕΙΜΕΝΟ

*Η ΔΕ γράφεται σε χαρτί διαστάσεων Α4, το δε κείμενο καλύπτει χώρο διαστάσεων τέτοιο ώστε να απέχει 3 cm από το αριστερό όριο και 3 cm από το δεξιό όριο της σελίδας. Επίσης οι αποστάσεις από το επάνω και κάτω όριο της σελίδας είναι 2.5 cm.*

*Το εξώφυλλο χρησιμοποιείται ως έχει σε αυτό το πρότυπο. Επιθυμητή είναι η αντικατάσταση της εικόνας του εξωφύλλου με εικόνα παρόμοιων διαστάσεων της επιλογής του φοιτητή, κατά προτίμηση από τα αποτελέσματα της εργασίας ή σχετική με το θέμα της.*

*Στο πρότυπο αυτό χρησιμοποιείται παντού η γραμματοσειρά Calibri Light η οποία είναι ενσωματωμένη στο Microsoft Office. Μην αλλάζετε τη γραμματοσειρά και αποφύγετε οποιαδήποτε επέμβαση στη μορφοποίηση του κειμένου. Χρησιμοποιείστε το Microsoft Office 2016 ή νεότερο το οποίο διατίθεται δωρεάν σε όλους τους φοιτητές του Πανεπιστημίου Πατρών.*

*Μόλις εισάγετε τον τίτλο της ΔΕ και το όνομα σας στην σελίδα του εξωφύλλου, εμφανίζονται αυτόματα σε όλες τις σελίδες.*

*Η κανονική παράγραφος (Normal) είναι πλήρως στοιχισμένη, η απόσταση μεταξύ των γραμμών του κειμένου (διάστιχο) είναι κανονική (απλό διάστημα - single spacing) και το μέγεθος των γραμμάτων του κειμένου είναι 11 pt. Η πρώτη γραμμή κάθε παραγράφου απέχει 0,5 cm από το αριστερό περιθώριο και στο τέλος κάθε παραγράφου προστίθεται διάστημα 6 pt εκτός αν ακολουθεί ίδια παράγραφος.*

*Οι τίτλοι των κεφαλαίων- παραγράφων κλπ μορφοποιούνται χρησιμοποιώντας τα ειδικά διαμορφωμένα στυλ (Heading 1, Heading 2, Heading 3, caption, Λίστα, κλπ). Η μέθοδος αυτή επιτρέπει την αυτόματη δημιουργία του πίνακα περιεχομένων. Χρησιμοποιείστε το View > Navigation Pane για να δείτε και ενδεχομένως να διορθώσετε τη δομή του κειμένου σας.*

### ΠΙΝΑΚΕΣ

*Οι πίνακες πρέπει να τοποθετούνται όσο το δυνατόν πλησιέστερα στο κείμενο στο οποίο γίνεται αναφορά σε αυτούς και να είναι στοιχισμένοι αριστερά. Αριθμούνται κατάλληλα και ο τίτλος τους τοποθετείται πάνω από τον πίνακα όπως φαίνεται στο παράδειγμα που ακολουθεί.*

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

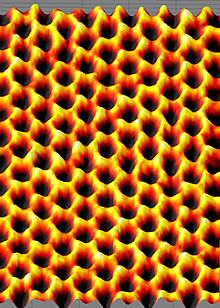
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

### ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΕΣ

*Τα διαγράμματα και οι εικόνες πρέπει να τοποθετούνται όσο το δυνατόν πλησιέστερα στο κείμενο στο οποίο γίνεται αναφορά σε αυτά, στοιχισμένα στο κέντρο της σελίδας και να αριθμούνται κατάλληλα. Ο τίτλος του διαγράμματος τοποθετείται μετά το διάγραμμα και αριθμείται κατάλληλα #κεφαλαίου.#διαγράμματος ή #εικόνας όπως φαίνεται παρακάτω.*



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.1: Ένταση ακτινοβολίας εκπομπής και διέγερσης σαν συνάρτηση του μήκους κύματος



ΕΙΚΟΝΑ 1.1: Απεικόνιση SPM του Γραφενίου (Πηγή: https://en.wikipedia.org/wiki/Graphene)

### ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ

*Οι εξισώσεις πρέπει να αναγράφονται στο κέντρο της σελίδας, με παρεμβολή κενών γραμμών πριν και μετά από κάθε εξίσωση.*

*Κάθε εξίσωση αριθμείται κατάλληλα (#κεφαλαίου.#εξίσωσης) σε παρένθεση.*

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΣΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ

*Οι βιβλιογραφικές αναφορές παρουσιάζονται με τα ονόματα των συγγραφέων και το έτος δημοσίευσης, σε πλήρη αντιστοιχία με τον κατάλογο της βιβλιογραφίας που παρατίθεται στο τέλος με αλφαβητική σειρά, για την οποία γίνεται αναφορά στη συνέχεια.*

Π.χ. "*Όπως αναφέρουν οι Wu et al. 2004, …*" Ή "*Τα ευρήματα αυτά είναι σε συμφωνία με την τρέχουσα βιβλιογραφία (Robertson et al. 2013, Lee et al. 2015)*"

*Εναλλακτικά, οι παραπομπές σε βιβλιογραφικές αναφορές μπορούν να παρουσιάζονται με αριθμούς εντός αγκύλης.*

Π.χ. "*Τα ευρήματα αυτά είναι σε συμφωνία με την τρέχουσα βιβλιογραφία [13, 14]*"

*Στην περίπτωση αυτή, η παρουσίαση του καταλόγου της βιβλιογραφίας γίνεται με βάση τη σειρά εμφάνισης κάθε αναφοράς στο κείμενο.*

## Δομή Της Διπλωματικής Εργασίας

*Η τυπική δομή μιας Διπλωματικής Εργασίας, παρά τις επιμέρους ιδιαιτερότητες που πιθανά επιβάλλονται από το αντικείμενό της, προτείνεται να είναι η ακόλουθη (Τα στοιχεία που εμφανίζονται με έντονα γράμματα είναι υποχρεωτικά):*

*Πρόλογος (1 σελ.)*

*Περίληψη (μέγιστο 2 σελ.)*

*Περίληψη στην Αγγλική γλώσσα (Summary, μέγιστο 2 σελ.)*

*Πίνακας περιεχομένων*

*Πίνακας συμβόλων και συντομογραφιών (με τις αντίστοιχες μονάδες μέτρησης στο Διεθνές Σύστημα Μονάδων S.I, βλ. και www.iupac.org )*

*Κατάλογος πινάκων*

*Κατάλογος εικόνων*

*Κατάλογος διαγραμμάτων*

*Κεφάλαιο 1*

*…*

*Κεφάλαιο ν*

*Βιβλιογραφία*

*Παράρτημα Α*

*…*

*Παράρτημα Ν*

*Οι τίτλοι των Κεφαλαίων θα πρέπει να αναγράφονται χρησιμοποιώντας το στυλ Heading 1 αυτού του προτύπου. Αντίστοιχα οι τίτλοι των υποκεφαλαίων, παραγράφων κλπ θα πρέπει να αναγράφονται χρησιμοποιώντας τα αντίστοιχα στυλ Heading 2, Heading 3 κοκ. Αυτή η λογική βοηθάει στην αυτόματη ενημέρωση του πίνακα περιεχομένων και στη δημιουργία υπερσυνδέσμων. Για να βεβαιωθείτε ότι έχετε χρησιμοποιήσει τα στυλ στα σωστά σημεία του κειμένου χρησιμοποιείστε το εργαλείο Navigation Pane στο μενού View.*

## Βασικές Ενότητες

*Οι βασικές ενότητες, οι οποίες κατανέμονται στα κεφάλαια της ΔΕ όπως παρουσιάστηκαν στην παραπάνω δομή, είναι οι ακόλουθες:*

### Εισαγωγή

*Στην Εισαγωγή θα πρέπει να περιλαμβάνονται τα εξής:*

* *Συνοπτική περιγραφή και οριοθέτηση του αντικειμένου. Αναφορά στη σημασία του αντικειμένου και στο επιστημονικό ενδιαφέρον που συγκεντρώνει. Συνοπτική αναφορά στις σχετικές ερευνητικές κατευθύνσεις που εντοπίζονται στη διεθνή βιβλιογραφία.*
* *Καθορισμός της εργασίας: Η βασική ερευνητική στόχευση και η μεθοδολογική προσέγγιση που υιοθετείται.*
* *Οι επιμέρους στόχοι και η αναμενόμενη επιστημονική συνεισφορά της Διπλωματικής Εργασίας.*
* *Η διάρθρωση της Διπλωματικής Εργασίας*

### Αναλυτική περιγραφή αντικειμένου

*Ανάπτυξη του αντικειμένου και βιβλιογραφική επισκόπηση. Η ενότητα αυτή χωρίζεται σε υπο-ενότητες και επιμέρους παραγράφους, έτσι ώστε να διευκολύνεται η εστίαση στις ειδικότερες πτυχές που διερευνώνται στην εργασία. Αναδεικνύονται τα βασικά επιστημονικά ερωτήματα και οι απαντήσεις που έχουν δοθεί από προγενέστερες εργασίες.*

### Μεθοδολογική προσέγγιση

* *Συνοπτική παρουσίαση του θεωρητικού υποβάθρου. Αναφορά στις μεθοδολογικές εξελίξεις και στα πεδία εφαρμογών, με βάση τη βιβλιογραφική επισκόπηση.*
* *Αναλυτική παρουσίαση της μεθοδολογικής προσέγγισης που υιοθετείται.*

### Αποτελέσματα

Δεδομένα και παραδοχές. Δομημένη παρουσίαση και σχολιασμός αποτελεσμάτων.

### Συμπεράσματα

* *Σύνοψη αντικειμένου και στόχων.*
* *Συνθετική και κριτική παρουσίαση αποτελεσμάτων. Αναφορά σε τυχόν προβλήματα, μεθοδολογικής ή πρακτικής φύσης. Προσδιορισμός του βαθμού επίτευξης των αρχικών στόχων. Υπογράμμιση των καινοτομικών στοιχείων και της συνεισφοράς της εργασίας. Ανάδειξη κατευθύνσεων για μελλοντική έρευνα.*

### Βιβλιογραφικές αναφορές

*Θα πρέπει να περιλαμβάνεται το σύνολο των πηγών στις οποίες υπάρχει παραπομπή στο κείμενο. Η παρουσίαση της βιβλιογραφίας προτείνεται να είναι ως εξής:*

*Περιοδικά:*

Wu, X. C., Michael, G. A., & Rayford, G. A. (2004). Methanol conversion on SAPO-34: Reaction condition for fixed-bed reactor. Applied Catalysis A: General, 260, 63–69.

*Βιβλία και μονογραφίες:*

Levenspiel, O. (2002). Chemical reaction engineering. New York, U.S.A: John Wiley &Sons, Inc.

*Πρακτικά Συνεδρίων:*

Bock, H., & Plitt, K.-J. (1984). A multiple shooting algorithm for direct solution ofoptimal control problems. Proceedings of the 9th IFAC World Congress. Budapest:Pergamon Press, 274-279.

*Κείμενο συγγράμματος με πολλούς συγγραφείς:*

Deuflhard, P., & Nowak, U. (1987). Extrapolation integrators for quasilinear implicit ODEs. In P. Deuflhard, & B. Enquist (Eds.), Large Scale Scientific Computing NATO-ASI Series (pp. 37–50). Basel: Birkhäuser.

### Παραρτήματα

*Τα παραρτήματα περιλαμβάνουν Πίνακες δεδομένων, κώδικες, ή εξειδικευμένα κείμενα (π.χ. ερωτηματολόγια, νομοθετικά πρότυπα) που αξιοποιούνται στην εργασία, δεν εισάγονται όμως στο κυρίως κείμενο προκειμένου να διαφυλαχθεί η συνεκτικότητα του.*

ΤΕΛΟΣ ΟΔΗΓΙΩΝ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ

ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΟΜΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ ΞΕΚΙΝΑ Η ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΣΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΜΟΛΙΣ ΤΕΛΕΙΩΣΕΤΕ ΜΗΝ ΞΕΧΑΣΕΤΕ ΝΑ ΔΙΑΓΡΑΨΕΤΕ ΤΙΣ ΣΕΛΙΔΕΣ 3 ΕΩΣ 8 ΚΑΙ ΟΤΙ ΕΙΝΑΙ ΓΡΑΜΜΕΝΟ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΜΕ ΠΡΑΣΙΝΟ ΧΡΩΜΑ

*1. Το σύνολο της εργασίας αποτελεί πρωτότυπο έργο, παραχθέν από τον συγγραφέα της, και δεν παραβιάζει δικαιώματα τρίτων καθ’ οιονδήποτε τρόπο,*

*2. Εάν η εργασία περιέχει υλικό, το οποίο δεν έχει παραχθεί από τον συγγραφέα, αυτό είναι ευδιάκριτο και αναφέρεται ρητώς εντός του κειμένου της εργασίας ως προϊόν εργασίας τρίτου, σημειώνοντας με παρομοίως σαφή τρόπο τα στοιχεία ταυτοποίησής του, ενώ παράλληλα βεβαιώνεται πως στην περίπτωση χρήσης αυτούσιων γραφικών αναπαραστάσεων, εικόνων, γραφημάτων κλπ., έχει ληφθεί η χωρίς περιορισμούς άδεια του κατόχου των πνευματικών δικαιωμάτων για την συμπερίληψη και επακόλουθη δημοσίευση του υλικού αυτού.*

# Πρόλογος

*(1 σελίδα. Ξεκινά σε νέα σελίδα CTRL+ ENTER)*

# Περίληψη

*(μέγιστο 2 σελ. Ξεκινά σε νέα σελίδα CTRL+ ENTER)*

# SUMMARY

*(Περίληψη στην Αγγλική Γλώσσα, μέγιστο 2 σελ. Ξεκινά σε νέα σελίδα CTRL+ ENTER)*

# Πίνακας περιεχομένων

*Ξεκινά σε νέα σελίδα CTRL+ ENTER*

[1. ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ ΔΕ 1](#_Toc472699254)

[1.1 Εισαγωγή 1](#_Toc472699255)

[1.2 Βασικές αρχές 1](#_Toc472699256)

[1.2.1 Πρωτοτυπία 1](#_Toc472699257)

[1.2.2 Ακαδημαϊκή δεοντολογία και λογοκλοπή 1](#_Toc472699258)

[1.2.3 Σωστή αξιοποίηση των βιβλιογραφικών πηγών 2](#_Toc472699259)

[1.2.4 Συνεκτική δομή 3](#_Toc472699260)

[1.3 Βήματα εκπόνησης της Διπλωματικής Εργασίας 3](#_Toc472699261)

[1.3.1 Αποσαφήνιση και κατανόηση αντικειμένου και στόχων 3](#_Toc472699262)

[1.3.2 Επισκόπηση της βιβλιογραφίας 3](#_Toc472699263)

[1.3.3 Εκτέλεση υπολογιστικού/πειραματικού μέρους 3](#_Toc472699264)

[1.3.4 Συγγραφή 4](#_Toc472699265)

[1.4 Οδηγίες Σύνταξης 4](#_Toc472699266)

[1.4.1 ΚΕΙΜΕΝΟ 4](#_Toc472699267)

[1.4.2 ΠΙΝΑΚΕΣ 5](#_Toc472699268)

[1.4.3 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΕΣ 5](#_Toc472699269)

[1.4.4 ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ 6](#_Toc472699270)

[1.4.5 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΣΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ 6](#_Toc472699271)

[1.5 Δομή Της Διπλωματικής Εργασίας 7](#_Toc472699272)

[1.6 Βασικές Ενότητες 7](#_Toc472699273)

[1.6.1 Εισαγωγή 7](#_Toc472699274)

[1.6.2 Αναλυτική περιγραφή αντικειμένου 8](#_Toc472699275)

[1.6.3 Μεθοδολογική προσέγγιση 8](#_Toc472699276)

[1.6.4 Αποτελέσματα 8](#_Toc472699277)

[1.6.5 Συμπεράσματα 8](#_Toc472699278)

[1.6.6 Βιβλιογραφικές αναφορές 8](#_Toc472699279)

[1.6.7 Παραρτήματα 9](#_Toc472699280)

[2. Πρόλογος 12](#_Toc472699281)

[3. Περίληψη 12](#_Toc472699282)

[4. SUMMARY 12](#_Toc472699283)

[5. Πίνακας περιεχομένων 13](#_Toc472699284)

[6. Πίνακας συμβόλων και συντομογραφιών 15](#_Toc472699285)

[7. Κατάλογος πινάκων 15](#_Toc472699286)

[8. Κατάλογος εικόνων 15](#_Toc472699287)

[9. Κατάλογος διαγραμμάτων 15](#_Toc472699288)

[10. Κεφάλαιο 1 15](#_Toc472699289)

[11. Κεφάλαιο ν 15](#_Toc472699290)

[12. Βιβλιογραφία 15](#_Toc472699291)

[13. Παράρτημα Α 16](#_Toc472699292)

[14. Παράρτημα Ν 16](#_Toc472699293)

# Πίνακας συμβόλων και συντομογραφιών

*(με τις αντίστοιχες μονάδες μέτρησης στο Διεθνές Σύστημα Μονάδων S.I, βλ. και* [*www.iupac.org*](http://www.iupac.org)*)*

*(Ξεκινά σε νέα σελίδα CTRL+ ENTER)*

# Κατάλογος πινάκων

*Ξεκινά σε νέα σελίδα CTRL+ ENTER*

[ΠΙΝΑΚΑΣ 1 3](#_Toc449277912)

# Κατάλογος εικόνων

*Ξεκινά σε νέα σελίδα CTRL+ ENTER*

[ΕΙΚΟΝΑ 1.1: Απεικόνιση SPM του Γραφενίου (Πηγή: https://en.wikipedia.org/wiki/Graphene) 6](#_Toc449277973)

# Κατάλογος διαγραμμάτων

*Ξεκινά σε νέα σελίδα CTRL+ ENTER*

[ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.1: Ένταση ακτινοβολίας εκπομπής και διέγερσης σαν συνάρτηση του μήκους κύματος 5](#_Toc449278006)

# Κεφάλαιο 1

*Ξεκινά σε νέα σελίδα CTRL+ ENTER*

# Κεφάλαιο ν

*Ξεκινά σε νέα σελίδα CTRL+ ENTER*

# Βιβλιογραφία

*Ξεκινά σε νέα σελίδα CTRL+ ENTER*

# Παράρτημα Α

*Ξεκινά σε νέα σελίδα CTRL+ ENTER*

# Παράρτημα Ν

*Ξεκινά σε νέα σελίδα CTRL+ ENTER*

1. Παναγιώτης Κουτσάμπασης, επ. Καθηγητής Πανεπιστημίου Αιγαίου, μετάβαση από την προσωπική ιστοσελίδα του: <http://www.syros.aegean.gr/users/kgp/forstudents.html>. Αναφορά σε ορισμούς από Merriam-Webster Online Dictionary, Plagiarizing, <http://www.merriam-webster.com/dictionary/plagiarizing> [↑](#footnote-ref-1)