

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Η/Υ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

### (1) ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	50302	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	3 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Η/Υ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>		<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>
<i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>			
Διαλέξεις + Εργαστηριακές Ασκήσεις		4 + 2	6
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Γενικού Υποβάθρου		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Δεν υπάρχουν προαπαιτούμενα μαθήματα. Ωστόσο, οι φοιτητές πρέπει να έχουν παρακολουθήσει τα μαθήματα των προηγούμενων εξαμήνων.		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ΝΑΙ (στην Αγγλική)		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://eclass.uop.gr/courses/210/">https://eclass.uop.gr/courses/210/</a> <a href="https://eclass.uop.gr/courses/1227/">https://eclass.uop.gr/courses/1227/</a>		

### (2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p><b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b></p> <p><i>Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.</i></p> <p><i>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης</li> <li>• Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 &amp; 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β</li> <li>• Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων</li> </ul> <p>Το μάθημα στοχεύει στην εξοικείωση με τις βασικές έννοιες της Πληροφορικής και τη χρήση Η/Υ, στην ανάπτυξη σημαντικών δεξιοτήτων Προγραμματισμού Η/Υ σε γλώσσα Fortran για την επίλυση προβλημάτων Πολιτικού Μηχανικού, και στην αξιοποίηση της εκτεταμένης προγραμματιστικής κληρονομιάς της ειδικότητας Πολιτικού Μηχανικού.</p> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιγράφει τη βασική δομή και λειτουργία των Η/Υ, χρησιμοποιεί με δεξιότητα σύγχρονα λειτουργικά συστήματα και αξιοποιεί αποτελεσματικά το διαδίκτυο και τις υπηρεσίες του (παγκόσμιος ιστός, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, κλπ.).</li> <li>• Περιγράφει τα αριθμητικά συστήματα των Η/Υ και μπορεί να μετατρέπει αριθμούς ενός αριθμητικού συστήματος σε άλλο αριθμητικό σύστημα.</li> <li>• Δημιουργεί και επεξεργάζεται τεχνικά έγγραφα και παρουσιάσεις Πολιτικού Μηχανικού με χρήση Η/Υ.</li> </ul>
--

- Χρησιμοποιεί υπολογιστικά φύλλα Η/Υ για την εκτέλεση απλών και προχωρημένων υπολογισμών σε προβλήματα της ειδικότητας Πολιτικού Μηχανικού, καθώς και για τη δημιουργία γραφημάτων σε προβλήματα της ειδικότητας Πολιτικού Μηχανικού.
- Περιγράφει τις γλώσσες και τις βασικές αρχές προγραμματισμού Η/Υ, αναγνωρίζει τις δυνατότητες του προγραμματισμού Η/Υ και εξηγεί τη σημασία του για τον Πολιτικό Μηχανικό.
- Εξηγεί την αξία της γλώσσας προγραμματισμού Fortran και τις εφαρμογές της στις υπολογιστικές ανάγκες και τα προβλήματα της ειδικότητας του Πολιτικού Μηχανικού.
- Συντάσσει και εκτελεί προγράμματα Η/Υ σε γλώσσα Fortran για την επίλυση προβλημάτων της ειδικότητας του Πολιτικού Μηχανικού.
- Εφαρμόζει τις αριθμητικές μεθόδους με προγραμματισμό σε Fortran για την επίλυση προβλημάτων Πολιτικού Μηχανικού.
- Αναπτύσσει αλγορίθμους και προγράμματα σε γλώσσα Fortran για την επίλυση τεχνικών προβλημάτων Πολιτικού Μηχανικού.
- Αξιοποιεί τη μεγάλη προγραμματιστική κληρονομιά της γλώσσας Fortran και το μεγάλο πλήθος διαθέσιμων προγραμμάτων Fortran που έχουν αναπτυχθεί για προβλήματα της ειδικότητας του Πολιτικού Μηχανικού.
- Χρησιμοποιεί τα πολυάριθμα διαθέσιμα επιστημονικά και εκπαιδευτικά προγράμματα Η/Υ της ειδικότητας Πολιτικού Μηχανικού, γραμμένα σε γλώσσα Fortran, με διαθέσιμο τον πηγαίο κώδικα.
- Εξηγεί τις αρχές ορθής χρήσης ετοιμών προγραμμάτων και περιγράφει το νομοθετικό πλαίσιο που διέπει τη χρήση τους.
- Αξιοποιεί το ελεύθερο λογισμικό και το λογισμικό ανοικτού κώδικα για την επίλυση προβλημάτων της ειδικότητας Πολιτικού Μηχανικού.
- Πραγματοποιεί υπολογιστικές εφαρμογές σε θέματα της ειδικότητας του Πολιτικού Μηχανικού.
- Εξηγεί τεχνικές προγραμματισμού Η/Υ, οι οποίες εφαρμόζονται στις υπολογιστικές μεθόδους ανάλυσης κατασκευών και στην προσομοίωση της συμπεριφοράς των κατασκευών υπό συνθήκες φυσικών καταστροφών.

### Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας

και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

.....

Άλλες...

.....

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών.
- Αυτόνομη εργασία.
- Κρίση στη λήψη αποφάσεων.
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον.
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών.
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης.

### (3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<ul style="list-style-type: none"><li>• Εισαγωγή στους Η/Υ. Αριθμητικά συστήματα. Σύγχρονα λειτουργικά συστήματα. Το Διαδίκτυο (Internet) και οι υπηρεσίες του (παγκόσμιος ιστός, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, κλπ.). Δημιουργία και επεξεργασία τεχνικών εγγράφων και παρουσιάσεων με χρήση Η/Υ. Υπολογιστικά φύλλα Η/Υ για την εκτέλεση υπολογισμών και τη δημιουργία γραφημάτων σε προβλήματα της ειδικότητας Πολιτικού Μηχανικού. Εισαγωγή στον προγραμματισμό Η/Υ. Βασικές αρχές ανάπτυξης αλγορίθμων. Εισαγωγή στις γλώσσες προγραμματισμού.</li><li>• Η σημασία του προγραμματισμού Η/Υ στις υπολογιστικές ανάγκες του Πολιτικού Μηχανικού. Γλώσσα προγραμματισμού Fortran. Ανάδειξη των πλεονεκτημάτων της Fortran. Σύνταξη και εκτέλεση προγραμμάτων Η/Υ σε Fortran για προβλήματα Πολιτικού Μηχανικού. Εφαρμογή αριθμητικών μεθόδων με προγραμματισμό σε Fortran για την επίλυση προβλημάτων Πολιτικού Μηχανικού. Εφαρμογές της γλώσσας Fortran σε προβλήματα της ειδικότητας Πολιτικού Μηχανικού. Χρήση ετοιμών προγραμμάτων. Ελεύθερο λογισμικό και λογισμικό ανοικτού κώδικα για προβλήματα της ειδικότητας Πολιτικού Μηχανικού. Τεχνικές προγραμματισμού Η/Υ στις υπολογιστικές μεθόδους ανάλυσης κατασκευών. Υπολογιστικές εφαρμογές σε θέματα της ειδικότητας του Πολιτικού Μηχανικού.</li></ul>
--

### (4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο																		
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class. Χρήση Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, και στην Επικοινωνία με τους φοιτητές. Διαλέξεις με χρήση Η/Υ και βιντεοπροβολέα και υποδειγματική επίλυση ασκήσεων με χρήση Η/Υ. Πρόσθετο διδακτικό ηλεκτρονικό υλικό κατά τη διδασκαλία στη τάξη (επίλυση ασκήσεων με χρήση Η/Υ, ηλεκτρονικές ασκήσεις πολλαπλής επιλογής, κλπ.). Εργαστηριακές Ασκήσεις στο Υπολογιστικό Κέντρο Β4. Υποστήριξη από ελεύθερο λογισμικό και λογισμικό ανοικτού κώδικα (Libre Office, Force 2.0 Fortran compiler, κλπ.). Όλες οι εβδομαδιαίες εργαστηριακές ασκήσεις πραγματοποιούνται από τους φοιτητές με χρήση Η/Υ.																		
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη &amp; ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.  Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i>	<table border="1"><thead><tr><th><b>Δραστηριότητα</b></th><th><b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b></th></tr></thead><tbody><tr><td>Διαλέξεις</td><td>52</td></tr><tr><td>Ασκήσεις πράξης</td><td>8</td></tr><tr><td>Εργαστηριακές Ασκήσεις με χρήση Η/Υ</td><td>26</td></tr><tr><td>Αυτοτελής Μελέτη, Επιπλέον προαιρετικές ασκήσεις με χρήση Η/Υ, Μελέτη βιβλιογραφίας</td><td>64</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td><b>Σύνολο Μαθήματος</b></td><td><b>150</b></td></tr></tbody></table>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>	Διαλέξεις	52	Ασκήσεις πράξης	8	Εργαστηριακές Ασκήσεις με χρήση Η/Υ	26	Αυτοτελής Μελέτη, Επιπλέον προαιρετικές ασκήσεις με χρήση Η/Υ, Μελέτη βιβλιογραφίας	64							<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>150</b>
<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>																		
Διαλέξεις	52																		
Ασκήσεις πράξης	8																		
Εργαστηριακές Ασκήσεις με χρήση Η/Υ	26																		
Αυτοτελής Μελέτη, Επιπλέον προαιρετικές ασκήσεις με χρήση Η/Υ, Μελέτη βιβλιογραφίας	64																		
<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>150</b>																		

<p style="text-align: center;"><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b></p> <p><i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i></p> <p><i>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</i></p> <p><i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i></p>	<p>Γραπτή τελική εξέταση μαθήματος στο τέλος του εξαμήνου.</p> <p>Παράδοση εβδομαδιαίων εργαστηριακών ασκήσεων στο Υ/Κ, ενδιάμεση εξέταση εργαστηρίου στο Υ/Κ και τελική εξέταση εργαστηρίου στο Υ/Κ : όλα μαζί θα συνεισφέρουν «θετικά» βαθμό “Ε” σε συνολικό ποσοστό 10% στην τελική βαθμολογία.</p> <p>Ενεργή συστηματική παρακολούθηση της Θεωρίας του μαθήματος από τους φοιτητές και επιτυχής συμμετοχή τους σε ασκήσεις πράξης δύναται να συνεισφέρει «θετικά» επιπλέον βαθμό “Α” σε ποσοστό 5% στην τελική βαθμολογία.</p> <p>Ο τελικός βαθμός μαθήματος υπολογίζεται ως εξής :  Τελικός Βαθμός μαθήματος = <math>\min [ (ΓΕ + 0.1Ε + 0.05Α), 10 ]</math>  όπου “ΓΕ” ο βαθμός της Γραπτής τελικής εξέτασης που δεν επιτρέπεται να είναι μικρότερος του 4 για να ενεργοποιηθούν οι βαθμοί “Ε” και “Α”.</p> <p>Τα παραπάνω ισχύουν για το ακαδ. έτος που οι φοιτητές δηλώνουν για πρώτη φορά το μάθημα. Σε περίπτωση αποτυχίας ή μη προσέλευσης στην Γραπτή τελική εξέταση (Ιανουαρίου και Σεπτεμβρίου), σε κάθε επόμενο ακαδ. έτος οι φοιτητές βαθμολογούνται μόνο βάσει της Γραπτής τελικής εξέτασης του μαθήματος.</p> <p>Ο τρόπος αξιολόγησης ανακοινώνεται στους φοιτητές στην 1<sup>η</sup> διάλεξη και υπενθυμίζεται στη διάρκεια του εξαμήνου.</p>
--	--

## (5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p><i>- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Μ. Κουιμτζής, «Υπολογιστικές Excel-ίξεις στο έργο του μηχανικού», Εκδόσεις Ζήτη Πελαγία &amp; Σια Ι.Κ.Ε., Θεσ/νίκη, 2006. (Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 11391).</li> <li>• Α. Σ. Καράκος, «Η FORTRAN ΣΤΗΝ ΠΡΑΞΗ: ΑΠΟ ΤΗΝ F77 ΣΤΗΝ F2018», 1η έκδοση, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα, 2024. (Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 133024654).</li> <li>• Β. Χ. Μούσας, «Προγραμματισμός για Μηχανικούς με τη FORTRAN 95/2003», Εκδόσεις Ίων, Αθήνα, 2006. (Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 122081606).</li> <li>• Σ. Κ. Κλημόπουλος &amp; Α. Γ. Τσουροπλής, «Από τη FORTRAN '77 στη FORTRAN '90», 3η έκδοση, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα, 2001. (Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 2154).</li> <li>• Ι. Θ. Κατσικαδέλης, «Η Μέθοδος των Συνοριακών Στοιχείων - Θεωρία και εφαρμογές» (περιέχει CD με προγράμματα Η/Υ σε γλώσσα FORTRAN), 3η έκδοση, Εκδόσεις Τσότρας, Αθήνα, 2020. (Κωδικός στον «Εύδοξο» 94689738).</li> <li>• Χ. Γ. Προβατίδης, «Βελτιστοποίηση και Λογισμικό Κατασκευών: Πεπερασμένα Στοιχεία, Ισογεωμετρικά Στοιχεία, Συνοριακά Στοιχεία», Εκδόσεις Α. Τζιόλα &amp; Υιοί Α.Ε., Αθήνα, 2015. (Κωδικός στον «Εύδοξο» 50659719).</li> <li>• Α. Γ. Σέξτος, Ε. Η. Κατσάνος, «Τεχνικές προγραμματισμού και χρήση λογισμικού Η/Υ στις κατασκευές», Εκδόσεις Χαράλαμπος Νικ. Αϊβάζης, 2014. (Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 41963246).</li> <li>• Δ. Τολίκας, Θ. Χατζηγώγος, Δ. Τσακαλίδης, Μ. Βαφειάδης, Κ. Γραμμενίδου, Α. Σέξτος, Π. Σαβαΐδης, Ι. Υφαντής, «ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ», Εκδόσεις Χαράλαμπος Νικ. Αϊβάζης, 2011. (Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 1349).</li> </ul>
---

- C. Rozrikidis, «Αριθμητικές Υπολογιστικές Μέθοδοι στην Επιστήμη και τη Μηχανική», Εκδόσεις Α. Τζιόλα & Υιοί Α.Ε., Θεσσαλονίκη, 2006. (Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 18548823).
- Δ.-Π. Ν. Κοντονή, «Προγραμματισμός Η/Υ και Υπολογιστικές Εφαρμογές Πολιτικού Μηχανικού I & II : Ασκήσεις», Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Πάτρα, 1998-2025.
- Δ.-Π. Ν. Κοντονή, «Επιστημονικά-Εκπαιδευτικά Προγράμματα Η/Υ ειδικότητας Πολιτικού Μηχανικού», Πάτρα, 1985-2025.
- Εκτεταμένη Βιβλιογραφία στην Αγγλική Γλώσσα ειδικότητας Πολιτικού Μηχανικού.

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

*Υπάρχει πλήθος συναφών επιστημονικών περιοδικών, αναφέρονται μόνο μερικά:*

- Journal of Computing in Civil Engineering (<https://ascelibrary.org/journal/jccee5>)
- The International Journal for Numerical Methods in Engineering (<https://onlinelibrary.wiley.com/journal/10970207>)
- Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering (<https://www.sciencedirect.com/journal/computer-methods-in-applied-mechanics-and-engineering>)
- Advances in Engineering Software (<https://www.sciencedirect.com/journal/advances-in-engineering-software>)