

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΙΣΤΟΡΙΑΣ - ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>EDG803</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	<b>8<sup>ο</sup></b>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</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 αναγράφτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
Διαλέξεις	3	5	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	ΕΠΙΛΟΓΗΣ (Ψηφιακού Πολιτισμού)		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>			
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνικά		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	Όχι		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="http://www.ha.upatras.gr/undergraduate/undergraduatecourses/h-eksamhno/edg803/">http://www.ha.upatras.gr/undergraduate/undergraduatecourses/h-eksamhno/edg803/</a>		

### 2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

#### Μαθησιακά Αποτελέσματα

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.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης

και Παράρτημα Β

- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Ο όρος λογική αναφέρεται στην παραγωγή και διαχείριση προτάσεων, δηλαδή δηλωτικών φράσεων που μπορεί να είναι είτε αληθείς είτε ψευδείς. Η λογική αποτελεί τη βάση του μαθηματικού και του αυτοματοποιημένου συλλογισμού και, αρχικά, αναπτύχθηκε με συστηματικό τρόπο από τον Αριστοτέλη πριν περίπου 2.500 χρόνια.

Ο όρος υπολογισμός (computation) αναφέρεται σε οποιοδήποτε τρόπο επεξεργασίας πληροφοριών, από την ανθρώπινη σκέψη μέχρι απλούς αριθμητικούς υπολογισμούς (calculation). Ο υπολογισμός

είναι διαδικασία που ακολουθεί κάποιο καλά ορισμένο μοντέλο και μπορεί να εκφραστεί με έναν αλγόριθμο. Στη θεωρητική επιστήμη των υπολογιστών, ο υπολογισμός αποτελεί βασική έννοια για το τι μπορεί ή δεν μπορεί να γίνει με υπολογιστικό τρόπο.

Στο πλαίσιο του μαθήματος εξετάζουμε βασικές λογικές πράξεις και στοιχεία προτασιακού λογισμού, μεθόδους αποδείξεων και στρατηγική, τρόπους κατηγοριοποίησης προβλημάτων σε εύκολα και δύσκολα με βάση την υπολογιστική τους δυσκολία, παρουσιάζοντας χαρακτηριστικά δημοφιλή προβλήματα που είναι υπολογιστικά δύσκολά (π.χ., χρονοπρογραμματισμός, κάλυψη συνόλων, χρωματισμός κτλ) καθώς και μεθόδους για την κατά προσέγγιση επίλυσή τους.

Το μάθημα συνεισφέρει στην εξοικείωση με τον "υπολογιστικό τρόπο σκέψης" (computational thinking) και στη δημιουργία του αναγκαίου υποβάθρου για αξιοποίηση μεθόδων, τεχνικών και εργαλείων από την περιοχή της επιστήμης και τεχνολογίας υπολογιστών στη μελέτη ζητημάτων στο πεδίο της σύγχρονης ιστορίας-αρχαιολογίας.

Τα άτομα που συμμετέχουν συστηματικά στις δραστηριότητες του μαθήματος και ολοκληρώνουν επιτυχώς την παρακολούθησή του:

- διαθέτουν αποδεδειγμένη γνώση και κατανόηση για μοντελοποίηση και ανάλυση προβλημάτων με χρήση θεωρίας γραφημάτων και υπολογιστικών μοντέλων και προσεγγίσεων από τη θεωρητική επιστήμη των υπολογιστών
- είναι σε θέση να χρησιμοποιούν τη γνώση και την κατανόηση που απέκτησαν με τρόπο που δείχνει επαγγελματική προσέγγιση της εργασίας ή του επαγγέλματός τους και διαθέτουν ικανότητες που αποδεικνύονται με την μοντελοποίηση και ανάλυση προβλημάτων με χρήση θεωρίας γραφημάτων και υπολογιστικών μοντέλων και προσεγγίσεων από τη θεωρητική επιστήμη των υπολογιστών στο πλαίσιο του γνωστικού τους πεδίου
- διαθέτουν την ικανότητα να συγκεντρώνουν και να ερμηνεύουν συναφή στοιχεία (κατά κανόνα εντός του γνωστικού τους πεδίου) για να διαμορφώνουν κρίσεις που περιλαμβάνουν προβληματισμό σε συναφή κοινωνικά, επιστημονικά ή ηθικά ζητήματα
- είναι σε θέση να κοινοποιούν πληροφορίες, ιδέες, προβλήματα και λύσεις τόσο σε ειδικευμένο όσο και σε μη-ειδικευμένο κοινό
- έχουν αναπτύξει εκείνες τις δεξιότητες απόκτησης γνώσεων, που τους χρειάζονται για να συνεχίσουν σε περαιτέρω σπουδές με μεγάλο βαθμό αυτονομίας
- αποκτούν εξοικείωση με τον "υπολογιστικό τρόπο σκέψης" (computational thinking)

Ειδικότερα, τα άτομα που συμμετέχουν συστηματικά στις δραστηριότητες του μαθήματος Θέματα Υπολογισμού στον Πολιτισμό και ολοκληρώνουν επιτυχώς την παρακολούθησή του:

1. γνωρίζουν βασικές μεθόδους μοντελοποίησης και ανάλυσης προβλημάτων με χρήση θεωρίας γραφημάτων και υπολογιστικών μοντέλων και προσεγγίσεων από τη θεωρητική επιστήμη των υπολογιστών
2. κατανοούν ζητήματα μοντελοποίησης και ανάλυσης προβλημάτων
3. εφαρμόζουν τεχνικές μοντελοποίησης και ανάλυσης προβλημάτων με χρήση θεωρίας γραφημάτων και υπολογιστικών μοντέλων και προσεγγίσεων από τη θεωρητική επιστήμη των υπολογιστών για μελέτη και ανάλυση πρακτικών προβλημάτων
4. αναλύουν προβλήματα/ερωτήματα με στόχο την κατανόηση της δομής τους και των συστατικών τους μερών
5. συνθέτουν λύσεις για τα προβλήματα αυτά
6. αξιολογούν τα ευρήματα (λύσεις ή αποτελέσματα δυσκολίας εντοπισμού ακριβούς λύσης)
7. αποκτούν εξοικείωση με τον "υπολογιστικό τρόπο σκέψης" (computational thinking)

### 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

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

Αυτόνομη εργασία	Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
Ομαδική εργασία	Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
Εργασία σε διεθνές περιβάλλον	
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον	
Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών	

<p><b>Εξοικείωση με τον "υπολογιστικό τρόπο σκέψης" (computational thinking)</b></p> <p><b>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</b></p> <p><b>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</b></p> <p><b>Λήψη αποφάσεων</b></p> <p><b>Αυτόνομη εργασία</b></p> <p><b>Ομαδική εργασία</b></p> <p><b>Εργασία σε διεθνές περιβάλλον</b></p> <p><b>Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον</b></p> <p><b>Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</b></p> <p><b>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</b></p> <p><b>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</b></p> <p><b>Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου</b></p> <p><b>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</b></p> <p><b>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</b></p>
---

### 3. ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<p>Ο όρος λογική αναφέρεται στην παραγωγή και διαχείριση προτάσεων, δηλαδή δηλωτικών φράσεων που μπορεί να είναι είτε αληθείς είτε ψευδείς. Η λογική αποτελεί τη βάση του μαθηματικού και του αυτοματοποιημένου συλλογισμού και, αρχικά, αναπτύχθηκε με συστηματικό τρόπο από τον Αριστοτέλη πριν περίπου 2.500 χρόνια.</p> <p>Ο όρος υπολογισμός (computation) αναφέρεται σε οποιοδήποτε τρόπο επεξεργασίας πληροφοριών, από την ανθρώπινη σκέψη μέχρι απλούς αριθμητικούς υπολογισμούς (calculation). Ο υπολογισμός είναι διαδικασία που ακολουθεί κάποιο καλά ορισμένο μοντέλο και μπορεί να εκφραστεί με έναν αλγόριθμο. Στη θεωρητική επιστήμη των υπολογιστών, ο υπολογισμός αποτελεί βασική έννοια για το τι μπορεί ή δεν μπορεί να γίνει με υπολογιστικό τρόπο.</p> <p>Στο πλαίσιο του μαθήματος εξετάζουμε βασικές λογικές πράξεις και στοιχεία προτασιακού λογισμού, μεθόδους αποδείξεων και στρατηγική, τρόπους κατηγοριοποίησης προβλημάτων σε εύκολα και δύσκολα με βάση την υπολογιστική τους δυσκολία, παρουσιάζοντας χαρακτηριστικά δημοφιλή προβλήματα που είναι υπολογιστικά δύσκολά (π.χ., χρονοπρογραμματισμός, κάλυψη συνόλων, χρωματισμός κτλ) καθώς και μεθόδους για την κατά προσέγγιση επίλυσή τους.</p> <p>Το μάθημα συνεισφέρει στην εξοικείωση με τον "υπολογιστικό τρόπο σκέψης" (computational thinking) και στη δημιουργία του αναγκαίου υποβάθρου για αξιοποίηση μεθόδων, τεχνικών και εργαλείων από την περιοχή της επιστήμης και τεχνολογίας υπολογιστών στη μελέτη ζητημάτων στο πεδίο της σύγχρονης ιστορίας-αρχαιολογίας</p> <p>Η εξέλιξη του μαθήματος πραγματοποιείται με βάση το εξής πρόγραμμα διαλέξεων:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Εισαγωγή</li> <li>- Λογικές πράξεις</li> <li>- Στοιχεία προτασιακού λογισμού</li> <li>- Μέθοδοι αποδείξεων και στρατηγική</li> <li>- Κατηγοριοποίηση προβλημάτων με βάση την υπολογιστική τους δυσκολία</li> <li>- Δημοφιλή προβλήματα <ul style="list-style-type: none"> <li>o χρονοπρογραμματισμός</li> <li>o κάλυψη συνόλων</li> </ul> </li> </ul>
---

- χρωματισμός
- ταίριασμα
- εύρεση ελάχιστων μονοπατιών
- εύρεση γεννητικών δέντρων

#### 4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση</p>													
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Χρήση ΤΠΕ στη Διδασκαλία (περιεχόμενο διαλέξεων σε ηλεκτρονική μορφή, δικτυακός τόπος μαθήματος, εκτεταμένη χρήση πηγών σε Web), στην Επικοινωνία/Συνεργασία με τα άτομα που παρακολουθούν το μάθημα (λίστες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, κοινωνικά δίκτυα βασισμένα στο Διαδίκτυο (Facebook), δικτυακός τόπος μαθήματος, διαδικασία ψηφοφορίας βασισμένη στο Internet (Doodle)) και στη διαδικασία Αξιολόγησης-Βαθμολόγησης (ειδικό λογισμικό διεξαγωγής εξετάσεων και παρακολούθησης της προόδου κάθε ατόμου)</p>													
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> 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 ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="678 835 1008 902">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1008 835 1355 902">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="678 902 1008 987">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1008 902 1355 987">39</td> </tr> <tr> <td data-bbox="678 987 1008 1126">Εντατική συνεργασία διδάσκουσας – φοιτητών και με χρήση νέων τεχνολογιών</td> <td data-bbox="1008 987 1355 1126">8</td> </tr> <tr> <td data-bbox="678 1126 1008 1167">Αυτοτελής μελέτη</td> <td data-bbox="1008 1126 1355 1167">60</td> </tr> <tr> <td data-bbox="678 1167 1008 1240">Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td data-bbox="1008 1167 1355 1240">18</td> </tr> <tr> <td data-bbox="678 1240 1008 1355">Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</td> <td data-bbox="1008 1240 1355 1355"><b>125</b></td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	39	Εντατική συνεργασία διδάσκουσας – φοιτητών και με χρήση νέων τεχνολογιών	8	Αυτοτελής μελέτη	60	Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	18	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	<b>125</b>	
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου													
Διαλέξεις	39													
Εντατική συνεργασία διδάσκουσας – φοιτητών και με χρήση νέων τεχνολογιών	8													
Αυτοτελής μελέτη	60													
Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	18													
Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	<b>125</b>													
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b> Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης  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  Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Διαδικασία Αξιολόγησης – Βαθμολόγησης (ανακοινώνεται στο δικτυακό τόπο του μαθήματος πριν την έναρξη του εξαμήνου και παραμένει διαθέσιμη καθόλη τη διάρκεια του εξαμήνου)</p> <p>Η τελική βαθμολογία στο πλαίσιο του μαθήματος προκύπτει από:</p> <p>(Α) Μελέτη και επίλυση ασκήσεων (ατομική εργασία) μετά τη συζήτηση κάθε θεματικής ενότητας εντός προθεσμίας μίας εβδομάδας και παρουσίαση των προτεινόμενων προσεγγίσεων στην τάξη. Η συμμετοχή είναι υποχρεωτική και συνεισφέρει συνολικά κατά 40% στην τελική βαθμολογία.</p> <p>Μη παράδοση εργασιών ή εκπρόθεσμη παράδοση ή παράδοση εργασιών που αποτελούν προϊόντα αντιγραφής συνεπάγονται άμεσα:</p> <p>(α) αποτυχία (δηλ. βαθμό 0) στο μάθημα, και</p> <p>(β) αδυναμία συμμετοχής στην τελική εξέταση κατά την εξεταστική περίοδο Φεβρουαρίου ή Ιουνίου (για άτομα επί</p>													

	<p>πτυχίω) ή την αντίστοιχη Σεπτεμβρίου κάθε ακαδημαϊκού έτους</p> <p>Η βαθμολογία στις ασκήσεις ισχύει μόνο για τις εξεταστικές περιόδους Φεβρουαρίου, Ιουνίου (για άτομα επί πτυχίω) και Σεπτεμβρίου κάθε ακαδημαϊκού έτους.</p> <p>(B) Τελική εξέταση (σε υπολογιστή με ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής) κατά την εξεταστική περίοδο Φεβρουαρίου ή Ιουνίου (για άτομα επί πτυχίω) ή την αντίστοιχη Σεπτεμβρίου κάθε ακαδημαϊκού έτους που - εφόσον λάβει προβιβάσιμη βαθμολογία - συνεισφέρει 60% στην τελική βαθμολογία.</p>
--	---

## 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

ΔΙΑΚΡΙΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥΣ, Κ. Rosen (Επιστημονική επιμέλεια ελληνικής έκδοσης: Παναγιώτης Μποζάνης, Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας) (Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 77106820)

Η ΑΛΓΟΡΙΘΜΙΚΗ ΤΕΧΝΗ ΤΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ, Β. Christian, Τ. Griffiths (Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 86193640)

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

Journal of Graph Theory and Applications

International Journal of Advances in Computer Science & Its Applications

International Journal of Computer Systems

International Journal of Advances in Education

International Journal of Advances in Social Sciences