**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

1. **ΓΕΝΙΚΑ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΣΧΟΛΗ** | Επιστημών Υγείας | | | | |
| **ΤΜΗΜΑ** | Ιατρικής | | | | |
| **ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ** | ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ | | | | |
| **ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** | **ΙΑΕ201** | **ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ** | | **1ο** | |
| **ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** | ΙΑΤΡΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ | | | | |
| **ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ** *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* | | | **ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ** | | **ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ** |
|  | | | 5 | | 5 |
|  | | |  | |  |
|  | | |  | |  |
| *Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (4).* | | |  | |  |
| **ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**  *γενικού υποβάθρου,  ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης*  *γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων* | Γενικού υποβάθρου/γενικών γνώσεων/ανάπτυξη δεξιοτήτων | | | | |
| **ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:** | ΟΧΙ | | | | |
| **ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:** | Ελληνική | | | | |
| **ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS** | ΟΧΙ | | | | |
| **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)** | <https://sites.google.com/uoi.gr/themedinfo> | | | | |

1. **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 το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης* * *Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β* * *Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων* | |
| Η ύλη του μαθήματος στοχεύει να εισαγάγει τους σπουδαστές σε βασικές έννοιες που αφορούν την ηλεκτρονική διαχείριση ιατρικών δεδομένων πληροφοριών και γνώσης με στόχο:  - την προαγωγή της ιατρικής φροντίδας και της φροντίδας υγείας  - την ενίσχυση της ιατρικής εκπαίδευσης και έρευνας  - την ενδυνάμωση, ενεργοποίηση και συμβολή των πολιτών στη διατήρηση και βελτίωση της υγείας τους  **Μετά το πέρας του μαθήματος οι φοιτητές θα πρέπει να έχουν αποκτήσει το κατάλληλο θεωρητικό υπόβαθρο, και να μπορούν να περιγράψουν σωστά:** τη φύση των ιατρικών δεδομένων, τα προβλήματα που προκύπτουν στην ηλεκτρονική διαχείριση της ιατρικής πληροφορίας, το ρόλο των συστημάτων κωδικοποίησης και ταξινόμησης ιατρικών όρων, τις εφαρμογές των συστημάτων κωδικοποίησης και ταξινόμησης ιατρικών όρων SNOMED-CT, ICD, MeSH, UMLS, την έννοια του πληροφοριακού συστήματος, τη λειτουργία βασικών νοσοκομειακών πληροφοριακών υποσυστημάτων, τον όρο ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα νοσοκομείου, τη διαλειτουργικότητα μεταξύ των πληροφοριακών υποσυστημάτων, τα πλεονεκτήματα και τις εφαρμογές των βάσεων δεδομένων και των βάσεων γνώσεων, τις απαιτήσεις, τα οφέλη, αλλά και τα προβλήματα στην τυποποιημένη υλοποίηση ηλεκτρονικού φακέλου υγείας, το πρότυπο OpenEHR ,τη συμβολή των υπολογιστικών συστημάτων στην ιατρική απεικόνιση, τα συστήματα ανάλυσης ιατρικής εικόνας τα έμπειρα συστήματα και τα συστήματα μηχανικής μάθησης στην υποστήριξη κλινικής απόφασης.  **Με το πέρας των εργαστηριακών ασκήσεων οι φοιτητές θα πρέπει να έχουν αναπτύξει δεξιότητες:** στην αξιολόγηση διεθνών ιστότοπων ιατρικών υπηρεσιών και υπηρεσιών υγείας, στην αναγνώριση πιστοποιητικών διαφύλαξης και εγκυρότητας ιατρικών δεδομένων και δεδομένων υγείας, στις αποτελεσματικές αναζητήσεις βιβλιογραφίας PubMed/MedLine με την χρήση όρων ΜeSH, στη χρήση διαδικτυακών εφαρμογών για διαμοιρασμό και σχολιασμό εγγράφων, στην επεξεργασία φύλλων δεδομένων με την εφαρμογή excel, στη διεξαγωγή απλών στατιστικών δοκιμασιών, στον υπολογισμό βασικών δεικτών περιγραφικής στατιστικής. | |
| **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*  *Παράγωγή 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…*  *…….* |
|  | |

1. **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

|  |
| --- |
| **Περιεχόμενο του Μαθήματος:**   * Εισαγωγή στην Ιατρική Πληροφορική, Περίοδοι εξέλιξης, Νέες Κατευθύνσεις στο Μοντέλο Φροντίδας Υγείας και η συμβολή της Ιατρικής Πληροφορικής: Εξατομίκευση, Συμμετοχικότητα, Ακρίβεια Προβλεψιμότητα, Πρόληψη. * Δεδομένα, Πληροφορίες, Γνώση, Λήψη απόφασης, στο Χώρο της Υγείας. Φύση των ιατρικών δεδομένων: Συνωνυμία, πολυσημία, ασάφεια. * Διεθνές σύστημα ταξινόμησης των ασθενειών ICD-11, Συστηματική Ονοματολογία Ιατρικής –Κλινικοί όροι SNOMED-CT, σύστημα ΜeSH, Ενοποιημένο Λεξικό Ιατρικών όρων UMLS * Εισαγωγή στα Νοσοκομειακά Πληροφοριακά Συστήματα, Ανάγκες Διαχείρισης της Πληροφορίας-Στόχοι Ανάπτυξης, Βασικά Ιατρικά Πληροφοριακά Υποσυστήματα, Πρότυπο HL7 και Διαλειτουργικότητα Επιμέρους Πληροφοριακών Υποσυστημάτων. * Από τον Ηλεκτρονικό Ιατρικό Φάκελο στον Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας (ΗΦΥ), Κωδικοποιήσεις και Μοντέλα Πληροφορίας, το πρότυπο OpenEHR, Παραδείγματα Υλοποιήσεων. OpenEHR, και Yπηρεσίες Ηλεκτρονικής Υγείας (e-Health) * Οι Υπολογιστές στην Ιατρική Απεικόνιση-Πληροφορική των Απεικονίσεων. Ψηφιακή Εικόνα, Βασικές Αρχές Επεξεργασίας Ψηφιακής Εικόνας / Προ-επεξεργασία / Τμηματοποίηση / Ανάλυση-Ερμηνεία. Ραδιομική Ανάλυση, Απεικονιστικοί Βιοδείκτες, Συστήματα Yποστήριξης Διάγνωσης (Computer-Aided-Diagnosis -CAD Systems) * Εισαγωγή στα Συστήματα Υποστήριξης Κλινικής Απόφασης. Έμπειρα Συστήματα, Πιθανοκρατικά συστήματα και ο κανόνας Bayes, Δέντρα Απόφασης, Παραδείγματα Εφαρμογών Μηχανικής Μάθησης.   **Εργαστηριακές Ασκήσεις Ιατρικής Πληροφορικής:**   * Παραδείγματα Διεθνών Ιστότοπων Ιατρικών Υπηρεσιών και Υπηρεσιών Υγείας, Αναγνώριση πιστοποιητικών Διαφύλαξης Ιατρικών Δεδομένων και Δεδομένων υγείας, Ιατρικές Βάσεις Γνώσης. * Χρήση Διαδικτυακών Εφαρμογών για Διαμοιρασμό και Σχολιασμό Εγγράφων. Επεξεργασία Φύλλων Δεδομένων, Εισαγωγή και Μορφοποίηση Δεδομένων σε Πίνακες, Διαγράμματα, Διάγραμμα διασποράς, Μοντέλο απλής γραμμικής παλινδρόμησης. * Επεξεργασία Δεδομένων, Στατιστικοί περιγραφείς, Παραδείγματα Στατιστικών Δοκιμών (Τ-test, chi square), Πίνακες-Σχέσεις, Ταξινομήσεις-Φίλτρα. * Αναζήτηση Βιβλιογραφίας PubMed/MedLine με την χρήση όρων ΜeSH. |

1. **ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ** *Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.* | Πρόσωπο με πρόσωπο |
| **ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ** *Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές* | **Η χρήση τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνιών είναι εγγενής με τη φύση του μαθήματος.** |
| **ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**  *Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.*  *Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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* | |  |  | | --- | --- | | ***Δραστηριότητα*** | ***Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου*** | | Διαλέξεις | 40 | | Εργαστήρια | 18 | | Ατομική Μελέτη | 20 | | Εξέταση | 2 | | Σύνολο | 80 | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |
| **ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ**  *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.* | Εξέταση Εργαστηρίου 20%  Εξέταση Θεωρίας 80% |

1. **ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

|  |
| --- |
| *-* Υλικό διδασκαλίας – μελέτης   * Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ-eHealth-ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ   Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 86056112  Συγγραφείς: Venot Alain, Burgun Anita, Quantin Catherine  ISBN: 9789925575534  Τύπος: Σύγγραμμα  Διαθέτης (Εκδότης): BROKEN HILL PUBLISHERS LTD   * ΟΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ   Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 320017  Συγγραφείς: ΚΟΥΜΠΟΥΡΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ  ISBN: 978-960-603-092-5  Διαθέτης (Εκδότης): Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα - Αποθετήριο "Κάλλιπος"   * ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΥΓΕΙΑ   Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 59303593  Συγγραφείς: ΠΑΝΤΕΛΗΣ ΑΓΓΕΛΙΔΗΣ  ISBN 978-960-603-497-8  Εκδόσεις  Διαθέτης (Εκδότης): Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα - Αποθετήριο "Κάλλιπος"   * Biomedical Informatics. Computer Applications in Health Care and Biomedicine. Fourth Edition. Edward H. Shortliffe, James J. Cimino *Editors.* |