

## ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Η/Υ ΣΤΗΝ ΛΟΓΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ

### (1) ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ (ΕΠΙΠΕΔΟ 6)		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	slt – 45	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	4
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Η/Υ ΣΤΗ ΛΟΓΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ		
<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 αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
Διαλέξεις	2	5	
Ασκήσεις πεδίου	1		
Εργαστηριακές Ασκήσεις	1		
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδικού Υποβάθρου		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>			
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	Όχι		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="http://moodle.ioa.teiep.gr/course/view.php?id=12">http://moodle.ioa.teiep.gr/course/view.php?id=12</a>		

### (2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p><b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>  <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 εισάγει τον/την φοιτητή/τρια στην Επιστημονική Περιοχή της εφαρμοσμένης πληροφορικής στην λογοπαθολογία . Η ύλη του μαθήματος στοχεύει στην εξοικείωση των φοιτητών με τις βασικές έννοιες και τεχνολογίες στην λογοπαθολογία. Αναλύονται θέματα σχετικά με την ψηφιακή επεξεργασία σημάτων, επεξεργασία ήχων, επεξεργασία λόγου και αναγνώριση φωνής, αναγνώριση λόγου και σύνθεση λόγου από υπολογιστές, εξειδικευμένα κλινικά λογισμικά και υλικοτεχνική υποδομή. Επίσης γίνεται εισαγωγή σε σημαντικές</p>
--

σύγχρονες τεχνολογίες για τη λογοθεραπεία όπως ο χειρισμός με την κίνηση των χεριών (Leap motion), οι οθόνες αφής, φορητή τεχνολογία και apps, το ίντερνετ των πραγμάτων (Internet-Of-Things) αλλά και τεχνολογίες αισθητήρων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για μετρήσεις σε ομάδες παιδιών και ενηλίκων.

**Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:**

- κατανοεί και να παραθέτει βασικά στοιχεία της ψηφιακής επεξεργασίας σημάτων, της επεξεργασίας ήχου, της επεξεργασίας λόγου και αναγνώρισης φωνής, της σύνθεσης φωνής από υπολογιστές και συστημάτων TTS και STT (Επίπεδα 1 & 2: Γνώση & Κατανόηση)
- κατανοεί και περιγράφει σύγχρονες τεχνολογίες, λογισμικά και υλικοτεχνική υποδομή και να μπορούν να προσφέρουν μετρήσεις ή και αυτοματοποιημένα αποτελέσματα/ απεικονίσεις για την κλινική πράξη στη Λογοπαθολογία (Επίπεδα 1, 2 & 3: Γνώση & Κατανόηση, Εφαρμογή)

#### **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.....*

- *Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών*
- *Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις*
- *Αυτόνομη Εργασία*
- *Ομαδική Εργασία*
- *Εργασία σε διεθνές περιβάλλον*
- *Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον*
- *Σχεδιασμός και Διαχείριση Έργων*

### **(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

1. Εισαγωγή
2. Ψηφιακή επεξεργασία σημάτων
3. Επεξεργασία ήχου
4. Τεχνολογία φωνής
5. Τεχνολογία φωνής – λογοθεραπεία
6. Εξειδικευμένα κλινικά λογισμικά και υλικοτεχνική υποδομή και με αυτοματοποιημένα αποτελέσματα/ απεικονίσεις

7. Τηλεκπαίδευση & Τηλεπρακτική - Λογοθεραπεία
8. Χειρισμός με την κίνηση των χεριών (Leap motion) – Λογοθεραπεία
9. Οθόνες αφής, φορητή τεχνολογία και apps - Λογοθεραπεία
10. Internet-Of-Things - Τεχνολογία αισθητήρων και μετρήσεις
11. Eye-Tracking
12. Facial recognition analysis
13. Σοβαρά ψηφιακά παιχνίδια

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

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο &amp; ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό υλικό online.</p>																	
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση,</li> <li>• Χρήση των εργαστηρίων για την κατανόηση των εφαρμογών Η/Υ στη λογοπαθολογία,</li> <li>• Επικοινωνία με τους φοιτητές με email, messenger, facebook, moodle κ.ά.</li> <li>• Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας moodle με ιστοθεσίας μαθήματος. Ανακοινώσεις και παροχή εκπαιδευτικού υλικού (διαφάνειες και διδακτικές σημειώσεις, σύνδεσμοι με χρήσιμα παραδείγματα).</li> <li>• Ανάρτηση βαθμολογιών μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας διαχείρισης μαθημάτων του Π.Ι.</li> </ul>																	
<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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="687 1218 1011 1290"><b>Δραστηριότητα</b></th> <th data-bbox="1016 1218 1316 1290"><b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="687 1296 1011 1328">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1016 1296 1316 1328">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1335 1011 1366">Ασκήσεις Πεδίου</td> <td data-bbox="1016 1335 1316 1366">13</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1373 1011 1404">Εργαστηριακή Άσκηση</td> <td data-bbox="1016 1373 1316 1404">13</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1411 1011 1473">Ομαδική Εργασία σε μελέτη περίπτωσης.</td> <td data-bbox="1016 1411 1316 1473">20</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1480 1011 1543">Μελέτη &amp; ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td data-bbox="1016 1480 1316 1543">10</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1550 1011 1612">Αυτοτελής Μελέτη/Αξιολόγηση</td> <td data-bbox="1016 1550 1316 1612">43</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1619 1011 1765"><b>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b></td> <td data-bbox="1016 1619 1316 1765"><b>125</b></td> </tr> </tbody> </table>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>	Διαλέξεις	26	Ασκήσεις Πεδίου	13	Εργαστηριακή Άσκηση	13	Ομαδική Εργασία σε μελέτη περίπτωσης.	20	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	10	Αυτοτελής Μελέτη/Αξιολόγηση	43	<b>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b>	<b>125</b>	
<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>																	
Διαλέξεις	26																	
Ασκήσεις Πεδίου	13																	
Εργαστηριακή Άσκηση	13																	
Ομαδική Εργασία σε μελέτη περίπτωσης.	20																	
Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	10																	
Αυτοτελής Μελέτη/Αξιολόγηση	43																	
<b>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b>	<b>125</b>																	
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b> Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p>	<p>I. Γραπτή τελική εξέταση (50%) που περιλαμβάνει: - Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής</p>																	

<p>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</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης</li> <li>- Ερωτήσεις Ανάπτυξης</li> </ul> <p>II. Γραπτή Εργασία και Παρουσίαση (30%)</p> <p>III. Εργαστηριακή Εργασία (20%)</p> <p>Η τελική εξέταση προσφέρεται στα Ελληνικά &amp; Αγγλικά</p>
--	--

##### (5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Κωδ. Ευδόξου [13256855]: Cimino J., Shortlife (2013). Βιοπληροφορική-Εφαρμογές Υπολογιστών στη Φροντίδα Υγείας και τη Βιοϊατρική.</li> <li>2.</li> <li>3. Mullennix, J. &amp; Stern, S. (2010). Computer Synthesized Speech Technologies: Tools for Aiding Impairment. New York: Medical Information Science Reference.</li> </ol> <p>-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Neuroinformatics, <a href="https://www.springer.com/biomed/neuroscience/journal/12021">https://www.springer.com/biomed/neuroscience/journal/12021</a></li> <li>2. Measurement: Sensors, ELSEVIER, <a href="https://www.journals.elsevier.com/measurement-sensors">https://www.journals.elsevier.com/measurement-sensors</a></li> <li>3. Journal of Telemedicine and Telecare, SAGE, <a href="https://journals.sagepub.com/home/jtt">https://journals.sagepub.com/home/jtt</a></li> </ol>
--