

ΙΔΡΥΜΑ	ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ							
ΣΧΟΛΗ	ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ							
ΤΜΗΜΑ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ							
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ - ΔΠΜΣ ΓΛΩΣΣΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ							
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Μηχανική Μετάφραση							
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	M914	Εξάμηνο	3	ECTS	6			
ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΘΕΩΡ.	1	ΦΡΟΝΤ.	0	ΕΡΓΑΣΤ.	2		
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Επιλέξτε ένα από τα ακόλουθα και διαγράψτε τα υπόλοιπα Βασικό (B) / Επιλογής (E) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="text-align: center;">E</td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> </table>						E	
E								
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uoa.gr/courses/DI531/							
ΠΡΟΕΡΑΙΤΙΚΑ/ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΑ ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΟΧΙ							
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά/Αγγλικά							
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ							

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Συμπληρώστε (λεκτική περιγραφή) το περιεχόμενο του μαθήματος αναφέροντας τη δομή και τα θέματα που καλύπτονται.

Αυτό είναι ένα εξειδικευμένο μάθημα στη μηχανική μετάφραση και τις πρόσφατες εξελίξεις της. Οι μαθητές θα γνωρίσουν τη βασική ιδέα πίσω από τα συστήματα μηχανικής μετάφρασης και τα κύρια βήματα στη δημιουργία ενός σύγχρονου συστήματος. Θα παρουσιαστεί μια ιστορική αναδρομή στα είδη συστημάτων μηχανικής μετάφρασης και θα παρουσιαστούν οι πρόσφατες εξελίξεις στον τομέα καθώς και οι τρέχουσες βασικές προκλήσεις. Θα συζητηθούν τα πιο σημαντικά είδη συστημάτων: στατιστική μηχανική μετάφραση (Statistical Machine Translation) καθώς και συστήματα με χρήση νευρωνικών δικτύων (Neural Machine Translation). Η συμμετοχή των μαθητών θα περιλαμβάνει πρακτικές ασκήσεις που περιλαμβάνουν την ανάπτυξη ενός συστήματος MT ξεκινώντας από τη συλλογή δεδομένων εκπαίδευσης και καταλήγοντας στην εκπαίδευση και αξιολόγηση του συστήματος.

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Περιγράψτε τους στόχους ή/και τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος. Μπορείτε να αναφερθείτε στις επιμέρους κατηγορίες των μαθησιακών αποτελεσμάτων σε επίπεδο γνώσεων, δεξιοτήτων (νοητικών, πρακτικών) και ικανοτήτων.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα «Περληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων» για τη συγγραφή των μαθησιακών αποτελεσμάτων.

- Κατανόηση και περιγραφή των βασικών εννοιών της μηχανικής μετάφρασης
- Απαρίθμηση των στοιχείων ενός σύγχρονου συστήματος μηχανικής μετάφρασης
- Δημιουργία ενός βασικού συστήματος μηχανικής μετάφρασης χρησιμοποιώντας υπάρχοντα εργαλεία ανοιχτού κώδικα και πόρους διαθέσιμους προς χρήση (public-domain)
- Αξιολόγηση (χειρωνακτική / με αξιολογητή και με αυτόματες μεθόδους) της εξόδου ενός συστήματος μηχανικής μετάφρασης

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ**

Δια ζώσης ή εξ' αποστάσεως

ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class (Ανακοινώσεις, Ανάθεση εργασιών, Ομάδες φοιτητών)

Επικοινωνία μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου

Αξιοποίηση εκπαιδευτικών περιβαλλόντων (Google Collab)

Χρήση ειδικού λογισμικού (ενδεικτικά): PyCharm, pytorch

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ – ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και τεχνικές διδασκαλίας και αναγράφονται αναλυτικά 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 (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)

Εμπλουτισμένες Διαλέξεις,
Online Διαλέξεις,
Σεμινάρια,
Φροντιστήριο,
Εργαστήριο,
Εργαστηριακή Άσκηση,
Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας,
Πρακτική
Εκπόνηση project,
Εκπόνηση ατομικών / ομαδικών εργασιών
Τηλεσυνεργασία (αναφορά σε εργαλεία)
Κλπ

Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και τεχνικές διδασκαλίας, αριθμός ατόμων ανά ομάδα κτλ.

Συμπληρώνεται αναλόγως και ο παρακάτω πίνακας.

Δραστηριότητα	Φόρτος (ώρες)
Διαλέξεις	13
Φροντιστήριο	0
Εργαστήριο	26
Ομαδική Εργασία σε μελέτη περίπτωσης	0
Μικρές ατομικές εργασίες εξάσκησης	46
Αυτοτελής Μελέτη	65
.....	...
Σύνολο ωρών	150

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης

Μέθοδοι αξιολόγησης (Διαμορφωτική ή/και Τελική),
Εργαλεία Αξιολόγησης (Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής,
Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης
Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία,
Έκθεση/Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια
Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Άλλη/άλλες),
Παροχή ανατροφοδότησης (περιγραφική, μέσω κλίμακας
διαβαθμισμένων κριτηρίων)

Περιγράφονται ρητά οι μέθοδοι, τα εργαλεία αξιολόγησης και η παρεχόμενη ανατροφοδότηση αποτελεσμάτων.

Συμπληρώνεται αναλόγως και ο παρακάτω πίνακας.

Αξιολόγηση	Αριθμός	Ποσοστό
Εργασίες	5	90%
Φυσική παρουσία και συμμετοχή	1	10%
Ασκήσεις	--	--
Εργαστήριο	--	--
Τελική εργασία	--	--

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Koehn, P. Statistical machine translation Cambridge: Cambridge University Press, 2010
- Koehn, P. Neural Machine Translation Cambridge University Press, 2020
- Poibeau, T. Machine Translation, The MIT Press Essential Knowledge series, 2017
- Jurafsky, Dan; Martin, James H. Speech & language processing: An introduction to natural language processing, computational linguistics & speech recognition (2nd ed.): Pearson Education International/Prentice Hall, 2009
- Επίσης σημαντικές δημοσιεύσεις που αντιπροσωπεύουν τις πιο πρόσφατες εξελίξεις.