

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΓΗΡΑΝΣΗΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΙΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (Διιδρυματικό ΠΜΣ με το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας)		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ	ΓΧΝ-10	ΕΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ	1 ^ο (1 ^ο εξάμηνο)
ΤΙΤΛΟΣ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ	Φυσιολογία		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ 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 φόρτου και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων		ΩΡΕΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
Εβδομαδιαίες ώρες φόρτου: 20-21 ώρες/εβδομάδα x 13 εβδομάδες		280	10 ECTS
ΤΥΠΟΣ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Υπ Υποχρεωτική/Επιλογής/Κατ' επιλογήν υποχρεωτική	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ:	ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
Η ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	-		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ(URL)	<u>Διαχείριση Γήρανσης και Χρόνιων Νοσημάτων – ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ</u> > ΕΑΠ (eap.gr) Η ΓΧΝ-10 ΘΕ έχει επιπλέον τον δικό της χώρο στον ψηφιακό χώρο εκπαίδευσης του ΕΑΠ (http://courses.eap.gr), με ελεγχόμενη πρόσβαση (χρήση κωδικού) για φοιτητές και διδακτικό προσωπικό.		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα της ΘΕ, οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της ΘΕ. 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 Το μάθημα αποτελεί το βασικό υπόβαθρο για να γνωρίσουν και να κατανοήσουν οι φοιτητές τη
--

φυσιολογική λειτουργία των συστημάτων του ανθρώπινου σώματος. Η ύλη του μαθήματος αποβλέπει στην ενοποίηση των επιμέρους λειτουργιών των ανωτέρω συστημάτων, ώστε ο φοιτητής να έχει μία γενική εικόνα για τη θέση και το ρόλο τους στη συνολική λειτουργία του ανθρώπινου σώματος. Επίσης, παρέχει στο φοιτητή την απαραίτητη γνώση για τις φυσιολογικές επιδράσεις περιβαλλοντικών παραγόντων στην υγεία του οργανισμού.

Με την ολοκλήρωση της Θεματικής Ενότητας ΓΧΝ 10 Φυσιολογία οι φοιτητές αναμένεται να:

- γνωρίζουν τις βασικές αρχές και τους νόμους που ρυθμίζουν τη λειτουργία του ανθρώπινου οργανισμού
- κατανοούν τις βασικές έννοιες της φυσιολογίας σε κυτταρικό επίπεδο
- αντιλαμβάνονται τις βασικές λειτουργίες των οργανικών συστημάτων ανθρώπινου σώματος κάτω από φυσιολογικές συνθήκες
- εφαρμόζουν τις γνώσεις από την φυσιολογία σαν σημείο αναφοράς στις άλλες Θεματικές Ενότητες
- συσχετίζουν τις περιβαλλοντικές επιδράσεις με δυσλειτουργίες στη φυσιολογία των συστημάτων.

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 η ΘΕ:

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

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
Λήψη αποφάσεων
Αυτόνομη εργασία
Ομαδική εργασία
Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

Σκοπός της Θεματικής Ενότητας ΓΧΝ 10 είναι να αποκτήσουν οι φοιτητές βασικές γνώσεις της φυσιολογικής λειτουργίας του ανθρώπινου σώματος. Θα διδαχθούν τις βασικές αρχές και τους μηχανισμούς που ρυθμίζουν τη λειτουργία του ανθρώπινου οργανισμού, κατά σύστημα και κατά όργανο. Θα αναλυθούν, επίσης, οι επιδράσεις των περιβαλλοντικών συνθηκών/παραγόντων (π.χ. ατμοσφαιρικοί ρύποι, κάπνισμα, φυτοφάρμακα, χημικές ουσίες) στην υγεία του οργανισμού, προκειμένου να ταυτοποιηθούν οι πιθανές πηγές κινδύνου στο καρδιαγγειακό, στο αναπνευστικό, στο ενδοκρινικό, στο γαστρεντερικό, στο κεντρικό νευρικό σύστημα και στη νεφρική λειτουργία υπό την επίδραση της ρύπανσης του περιβάλλοντος.

Γνωστικά αντικείμενα της Θεματικής Ενότητας αποτελούν τα εξής:

α) Κυτταρική φυσιολογία

β) Φυσιολογία συστημάτων και

γ) Επιδράσεις του περιβάλλοντος στην υγεία

Κάθε γνωστικό αντικείμενο απαρτίζεται από επιμέρους γνωστικές ενότητες. Ειδικότερα στο πλαίσιο των προαναφερόμενων γνωστικών αντικειμένων θα αναλυθούν οι ακόλουθες γνωστικές ενότητες:

- **Κυτταρική φυσιολογία:** Κυτταρική φυσιολογία

- **Φυσιολογία Συστημάτων:**

- 1) Φυσιολογία του αίματος.

- 2) Φυσιολογία του Καρδιαγγειακού Συστήματος.

- 3) Φυσιολογία του Αναπνευστικού Συστήματος

- 4) Φυσιολογία των Ουροποιητικού Συστήματος.

- 5) Φυσιολογία του Γαστρεντερικού Συστήματος.

- 6) Φυσιολογία Νευρομυϊκού Συστήματος.

- 7) Φυσιολογία Ενδοκρινών Αδένων.

- 8) Φυσιολογία Συστήματος Αναπαραγωγής.

- 9) Φυσιολογία της Γήρανσης.

- **Επιδράσεις του περιβάλλοντος στην Υγεία:**

- 1) Επιδράσεις του περιβάλλοντος στο καρδιαγγειακό σύστημα, στο αναπνευστικό σύστημα και στη νεφρική λειτουργία.

- 2) Επιδράσεις του περιβάλλοντος στο κεντρικό νευρικό σύστημα, στο ενδοκρινικό και στο γαστρεντερικό σύστημα.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.	Εξ αποστάσεως εκπαίδευση με διεξαγωγή τριών Ομαδικών Συμβουλευτικών Συναντήσεων (ΟΣΣ) κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού εξαμήνου σε Σαββατοκύριακα.	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές	Στις ΟΣΣ ή/και στις εργασίες χρησιμοποιούνται: - εργαλεία απομακρυσμένων συναντήσεων (ciscowebex), - λογισμικά παρουσίασης (τύπου powerpoint), Επιπλέον, οι φοιτητές χρησιμοποιούν εργαλεία αυτοματισμού γραφείου και φυλλομετρητές ιστού (webbrowser), καθώς και e-reader για ψηφιακά βιβλία.	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι εκπαίδευσης. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας ΕΞΑΜΗΝΟΥ
	3 ΟΣΣ (x 4 ώρες)	12
	2 Μικρής Έκτασης Γραπτές Εργασίες	30 (2x15)
	1 Γραπτή Εργασία Εξαμήνου	40
	Τελικές Γραπτές Εξετάσεις	2
	Ατομική Μελέτη	196
	Σύνολο φόρτου ΘΕ (ώρες)	280

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	
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.	Γλώσσα αξιολόγησης της Θ.Ε. ΓΧΝ-10 είναι η ελληνική. Στην αξιολόγηση της Θεματικής Ενότητας ΓΧΝ 10 συμμετέχουν: (Τα κριτήρια είναι αναρτημένα στην ιστοσελίδα του μαθήματος και στην ιστοσελίδα του προγράμματος σπουδών) α1. Δύο (2) Μικρής έκτασης Γραπτές Εργασίες (ΜΓΕ) με συντελεστή βαρύτητας στον τελικό βαθμό της ΘΕ 10% η κάθε μία. α2. Μία (1) Γραπτή Εργασία Εξαμήνου (ΓΕ) με συντελεστή βαρύτητας στον τελικό βαθμό της ΘΕ 20%. Η βαθμολογία των γραπτών εργασιών (ΜΓΕ και ΓΕ) ενεργοποιείται μόνο με βαθμολογία στην κλίμακα του 10 ίσης ή άνω της βάσης (≥ 5) στις τελικές ή επαναληπτικές εξετάσεις. α3. Τελικές ή επαναληπτικές γραπτές εξετάσεις (ΤΕ) με συντελεστή βαρύτητας στον τελικό βαθμό της ΘΕ 60%. Ο Τελικός Βαθμός της εκάστοτε ΘΕ, στην κλίμακα με άριστα το 10, υπολογίζεται ως εξής: Τελικός βαθμός ΘΕ = $(ΜΓΕ1 \times 0,1) + (ΜΓΕ2 \times 0,1) + (ΓΕ \times 0,2) + (ΤΕ \times 0,6)$ Κατοχύρωση δικαιώματος συμμετοχής στις τελικές εξετάσεις: Το δικαίωμα συμμετοχής στις τελικές εξετάσεις κατοχυρώνεται εάν: 1. συγκεντρωθεί τουλάχιστον το 50% του αθροίσματος του δυνητικά άριστα από το σύνολο των βαθμολογούμενων εργασιών, ήτοι 20 μονάδες συνολικά από τις 100, στη βάση των συντελεστών βαρύτητας που αναφέρονται στα ως άνω σημεία α1 και α2, 2. υποβληθούν τουλάχιστον δύο (2) από τις τρεις (3) γραπτές εργασίες.

Βαθμός ΜΓΕ και ΓΕ στην κλίμακα επί τοις 100			
ΜΓΕ1 (10%)	ΜΓΕ2 (10%)	ΓΕ (20%)	Ελάχιστες μονάδες που απαιτούνται για συμμετοχή στις εξετάσεις: 20/100
ΜΓΕ1×1	ΜΓΕ2×1	ΓΕ× 2	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βασικό εκπαιδευτικό υλικό

- «Συνοπτική Φυσιολογία του Ανθρώπου με ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης. Μολυβδάς, Π., Γουργουλιάνης, Κ., & Χατζηευθυμίου, Α. (Επιμ.) (2009). Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.»
- Το κεφάλαιο με τίτλο «The physiology of aging» από το βιβλίο: Walter F. Boron, Emile L. Boulpaep. Medical Physiology, Elsevier, 2016 (3rd Edition).

Άρθρα:

- Pfeifer GP. How the environment shapes cancer genomes. *Curr Opin Oncol* 2015; 27: 71-77.
- Chin MT. Basic mechanisms for adverse cardiovascular events associated with air pollution. *Heart* 2015; 101: 253-256.
- Tshala-Katumbay D., Mwanza J.C., Rohlman D.S, Maestre G, Oriá RB. A global perspective on the influence of environmental exposures on the nervous system. *Nature* 2015; 527: 187-192.
- Block ML, Calderón-Garcidueñas L. Air pollution: mechanisms of neuroinflammation and CNS disease. *Trends Neurosci* 2009; 32: 506-516.
- Maqbool F., Mostafalou S., Bahadar H., Abdollahi M. Review of endocrine disorders associated with environmental toxicants and possible involved mechanisms. *Life Sci* 2016; 145: 265-273.
- Ryti NR, Guo Y, Jaakkola JJ. Global association of cold spells and adverse health effects: A systemic review and meta-analysis. *Environ Health Perspect* 2016; 124: 12-22.
- Wang MH, Achkar JP. Gene-environment interactions in inflammatory bowel disease pathogenesis. *Curr Opin Gastroenterol* 2015; 31: 277-282.
- Curtis E, Litwic A, Cooper C, Dennison E. Determinants of muscle and bone aging. *J Cell Physiol.* 2015; 230: 2618-2625.
- James KA, Meliker JR. Environmental cadmium exposure and osteoporosis: a review. *Int J Public Health* 2013; 58: 737-745.
- Kataria A, Trasande L, Trachtman H. The effects of environmental chemicals on renal function. *Nat Rev Nephrol* 2015; 11: 610-625.
- Mamane A, Raheison C, Tessier JF, Baldi I, Bouvier G. Environmental exposure to pesticides and respiratory health. *Eur Respir Rev* 2015; 24: 462-473.
- Lepeule J, Bind MA, Baccarelli AA, Koutrakis P, Tarantini L, Litonjua A, Sparrow D, Vokonas P, Schwartz JD. Epigenetic influences on associations between air pollutants and lung function in elderly men: The Normative Aging Study. *Environ Health Perspect.* 2014; 122: 566-572.
- Kammeyer A, Luiten RM. Oxidation events and skin aging. *Ageing Res Rev.* 2015; 21: 16-29.