

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**

“Μεταπτυχιακό πρόγραμμα ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ”

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΕΝΤΥΠΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. **ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:** Αρχές μεγιστοποίησης απόδοσης και επίδοσης
2. **ΚΩΔ. Μ/ΤΟΣ:** 805
3. **ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ :** Καμπάς Αντώνης, Av. Καθηγητής
τηλ.: 2531039643, fax.: 2531039623,
e-mail: akampas@phyed.duth.gr
4. **ΑΛΛΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ:** Φατούρος Ιωάννης, Av. Καθηγητής,
e-mail: ifatouros@phyed.duth.gr ,
Παπαδημητρίου Κατερίνα, Επ. Καθηγήτρια,
e-mail: kparadim@phyed.duth.gr
Χατζηνικολάου Αθανάσιος, Λέκτορας,
e-mail: achatzin@phyed.duth.gr
5. **ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ:** δια ζώσης
6. **ΕΞΑΜΗΝΟ ΦΟΙΤΗΣΗΣ:** Α΄
7. **ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** Κορμού
8. **ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΦΟΙΤΗΣΗΣ:**
9. **ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ-ECTS:** 10

10. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Να εισάγει το φοιτητή στη θεωρία και την πρακτική της προπονητικής με έμφαση στη μεγιστοποίηση της απόδοσης και της επίδοσης και να δημιουργήσει τις προϋποθέσεις για επιστημονικό προβληματισμό και έρευνα με βάση τις σύγχρονες τάσεις. Συγκεκριμένα παρουσιάζονται τα πλέον σύγχρονα δεδομένα που αφορούν 1) στις επιδράσεις της προπόνησης στα διάφορα συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού καθώς και 2) τις μεθόδους προπόνησης για μεγιστοποίηση της απόδοσης. Τέλος οι φοιτητές/τριες θα έρθουν σε επαφή με τις τελευταίες μεθοδολογίες αξιολόγησης της αθλητικής απόδοσης. στο εργαστήριο και το πεδίο.

11. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά την ολοκλήρωση της φοίτησης στο συγκεκριμένο μάθημα, οι φοιτητές –τριες θα είναι ικανοί να:

1. **γνωρίζουν και να κατανοούν** τους μηχανισμούς επίδρασης της προπόνησης στα συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού σε διαφορετικές ηλιακές περιόδους
2. **αξιολογούν** την αντιστοιχία των μεθόδων και των εργαλείων αξιολόγησης της αθλητικής απόδοσης με τους στόχους της προπόνησης και να επιλέγουν τα καταλληλότερα
3. **γνωρίζουν και να κατανοούν** τα αποτελέσματα αξιολογήσεων της αθλητικής απόδοσης και να τα αξιοποιούν στο σχεδιασμό της προπόνησης

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΜΑΘΗΣΗΣ

Αποτελέσματα μάθησης	Εκπαιδευτικές Δραστηριότητες	Κριτήρια Αξιολόγησης	Φόρτος εργασίας φοιτητή (ώρες)
Γνώση & κατανόηση των μηχανισμών επίδρασης της προπόνησης στον ανθρώπινο οργανισμό	Διαλέξεις μελέτη	Ενδιάμεσο κουίζ γνώσεων	100
Ικανότητα επιλογής των κατάλληλων μεθόδων και εργαλείων αξιολόγησης της α.α.	Διαλέξεις μελέτη, εργαστήρια	Εργαστηριακό κουίζ	80
Ικανότητα ορθής ανάγνωσης και ανάλυσης των αποτελεσμάτων των αξιολογήσεων της α.α.	Διαλέξεις μελέτη, εργαστήρια	Εργαστηριακό κουίζ	120
		ΣΥΝΟΛΟ	300

12. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ-ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Μεγιστοποίηση της αθλητικής απόδοσης και επίδοσης (θεωρίες, ερμηνείες, μέθοδοι, πρακτικές, επιβάρυνση και προσαρμογές στα επιμέρους συστήματα, κόπωση, υπερκόπωση, υπερπροπόνηση)
2. Προπονητική των φυσικών ικανοτήτων (αντοχή, δύναμη, ταχύτητα, ισχύς)
3. Αξιολόγηση της φυσικής κατάστασης, της κινητικής συναρμογής και της τεχνικοτακτικής.
4. Σύστημα δια βίου αθλητικής ανάπτυξης και προπονητική στην παιδική και εφηβική ηλικία.

13. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

Διαλέξεις, εργαστήρια, εργαστηριακές ασκήσεις

14. ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΑΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΥΛΗΣ

Διάλεξη	Εισηγητής	Θέμα
1	Καμπάς Α.	Εισαγωγή στη μεγιστοποίηση της απόδοσης και επίδοσης
2	Καμπάς Α.	Ερέθισμα, επιβάρυνση και προσαρμογή
3	Καμπάς Α.	Μοντέλο δια βίου αθλητικής ανάπτυξης (LTAD)
4	Φατούρος Ι.	Προπόνηση φυσικής κατάστασης: αντοχή
5	Χατζηνικολάου Α.	Προπόνηση φυσικής κατάστασης: δύναμη
6	Φατούρος Ι.	Προπόνηση φυσικής κατάστασης: ταχύτητα
7	Χατζηνικολάου Α.	Προπόνηση φυσικής κατάστασης: μυϊκή ισχύς
8	Φατούρος Ι.	Κόπωση υπερκόπωση και υπερπροπόνηση
9	Παπαδημητρίου Κ.	Μέθοδοι αξιολόγησης και βελτίωσης της τεχνικοτακτικής συμπεριφοράς
10	Καμπάς Α.	Ιδιαιτερότητες της προπόνησης και προσαρμογές στις επιβαρύνσεις στην παιδική και εφηβική ηλικία
11	Φατούρος Ι.	Διάγνωση της απόδοσης I (Φυσική κατάσταση)
12	Καμπάς Α.	Διάγνωση της απόδοσης II (Κινητική συναρμογή)
		Τελική αξιολόγηση

15. ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΙ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ:

Η αξιολόγηση των φοιτητών περιλαμβάνει:

Κριτήριο Αξιολόγησης	Ποσοστό τελικής βαθμολογίας
Τεστ Ι	20%
Τεστ ΙΙ	20%
Ατομική εργασία	10%
Τελική εξέταση	50%

16. ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Armstrong, N., & Van Mechelen W. (2009). *Paediatric Exercise Science*. Oxford University Press
2. Baechle, T.R. & Earle. R.W. (2000). *Βασικές αρχές προπόνησης δύναμης*. Μετάφραση. Αθήνα: Πασχαλίδης.
3. Martin, D. Carl, K., Lehnertz K. (1993). *Εγχειρίδιο Προπονητικής*. Μετάφραση. Κομοτηνή: Αλφάβητο.
4. Bompa, T.O. & Haff G.G. (2009). *Periodization: Theory and Methodology of Training*. Champaign, IL: Human Kinetics
5. Kandel, E., R., Schwarz, J., H., Jessell, T., M. (1995). *Essentials of Neural Science and Behavior*. WL: McGraw-Hill.
6. Rowland, T., W. (2005). *Children's Exercise Physiology*. Urbana-Champaign: Human Kinetics.

17. ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑ

Οι φοιτητές που μετέχουν στο μάθημα αυτό οφείλουν να πραγματοποιούν όλες τις εργασίες και τις σχετικές δραστηριότητες σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία για τα πνευματικά δικαιώματα Ν. 2121/1993. Οποιασδήποτε μορφή λογοκλοπής δεν είναι αποδεκτή και αποτελεί σοβαρό πειθαρχικό παράπτωμα με σοβαρότατες κυρώσεις. Σε κάθε περίπτωση οδηγεί σε αποτυχία (Βαθμός = 0) στο μάθημα και αναφέρεται άμεσα στην Ειδική Διατμηματική Επιτροπή του ΔΠΜΣ και μπορεί να οδηγήσει και στη διαγραφή σύμφωνα με τον Κανονισμό λειτουργίας των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών του ΔΠΘ. Όποιες ιδέες ή κείμενο δεν αποτελούν πρωτότυπο έργο του φοιτητή θα πρέπει να συνοδεύονται από πλήρη αναφορά της πηγής τους.

18. ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΕΙΣΗΓΗΣΕΩΝ

Διάλεξη 1

Τίτλος	Περιεχόμενα	Λέξεις – κλειδιά
Εισαγωγή στη μεγιστοποίηση της απόδοσης και επίδοσης	Αθλητική απόδοση-επίδοση <ul style="list-style-type: none"> • Προπονητικοί στόχοι • Παράγοντες επίδοσης • Σύστημα απόδοσης Σύστημα προπόνησης <ul style="list-style-type: none"> • Καθοδήγηση • Αρχές-στόχοι • Σχεδιασμός-διεξαγωγή • Μέθοδοι 	Training Goals, Training Methods, Preparation for Training, Variables of Training
	Baechle, T.R. & Earle. R.W. (2000). <i>Βασικές αρχές προπόνησης δύναμης</i> . Μετάφραση. Αθήνα: Πασχαλίδης. Martin, D. Carl, K., Lehnertz K. (1993). <i>Εγχειρίδιο Προπονητικής</i> . Μετάφραση. Κομοτηνή: Αλφάβητο.	

Διάλεξη 2

Τίτλος	Περιεχόμενα	Λέξεις – κλειδιά
Ερέθισμα, επιβάρυνση και προσαρμογή	Προσαρμογές των συστημάτων λόγω των επιβαρύνσεων: <ul style="list-style-type: none"> • τεχνικής • δύναμης • αντοχής 	Training adaptations, motor units, plasticity, motor cortex, spinal cord
	Baechle, T.R. & Earle. R.W. (2000). <i>Βασικές αρχές προπόνησης δύναμης</i> . Μετάφραση. Αθήνα: Πασχαλίδης. Kandel, E., R., Schwarz, J., H., Jessell, T., M. (1995). <i>Essentials of Neural Science and Behavior</i> . WL: McGraw-Hill.	

Διάλεξη 3

Τίτλος	Περιεχόμενα	Λέξεις – κλειδιά
Μοντέλο δια βίου αθλητικής ανάπτυξης (LTAD)	<ul style="list-style-type: none"> • μακροπρόθεσμος σχεδιασμός της προπόνησης • σύστημα αθλητικής ανάπτυξης • προπόνηση στα αναπτυξιακά στάδια 	Long-term-athlets-development
	Armstrong, N., & Van Mechelen W.(2009). <i>Paediatric Exercise Science</i> . Oxford University Press	

Διάλεξη 4

Τίτλος	Περιεχόμενα	Λέξεις – κλειδιά
Προπόνηση φυσικής κατάστασης: αντοχή	<ul style="list-style-type: none"> • Μορφές αντοχής. • Μεθοδολογία ανάπτυξης της αντοχής. • Ανάπτυξη της αερόβιας αντοχής. • Ανάπτυξη της ειδικής αντοχής. 	Endurance performance - training, aerobic, anaerobic

	<ul style="list-style-type: none"> • Μακροχρόνιος προγραμματισμός. • Ετήσιος προγραμματισμός. 	threshold, periodization
	<p>Bosquet, L., Leger, L., Legros, P. (2002). Methods to Determine Aerobic Endurance. <i>Sports Medicine</i>, 32(11): 675-700.</p> <p>Kubukeli, Z.N., Noakes, T.D., Dennis, S.C. (2002) Training techniques to improve endurance exercise performances. <i>Sports Medicine</i>, 32(8): 489-509.</p> <p>Laursen, P.B., Jenkins, D.G. (2002). The Scientific Basis for High-Intensity Interval Training. <i>Sports Medicine</i>, 32(1): 53-73.</p> <p>Tomlin, D.L., Wenger, H.A. (2001). The Relationship Between Aerobic Fitness and Recovery from High Intensity Intermittent Exercise. <i>Sports Medicine</i>, 31(1): 1-11.</p>	

Διάλεξη 5

Τίτλος	Περιεχόμενα	Λέξεις – κλειδιά
Προπόνηση φυσικής κατάστασης: δύναμη	<ul style="list-style-type: none"> • Βασικοί προβληματισμοί και ερωτήματα στην ανάπτυξη δύναμης. • Καθορισμός των στόχων ενδυνάμωσης. • Μεθοδολογία ανάπτυξης δύναμης. • Μακροχρόνιος προγραμματισμός. • Ετήσιος προγραμματισμός. • Δημιουργία, εφαρμογή προγραμμάτων προπόνησης δύναμης. • Καταγραφή της προπόνησης. • Αξιολόγηση του επιπέδου δύναμης των αθλητών. 	Strength – resistance – weight training, periodization, program design, training intensity – volume – rest – interval.
	<p>Pearson, D., Faigenbaum, A., Conley, M., Kraemer, J.W. (2000). The National strength and Conditioning Association's Basic Guidelines for the Resistance Training of Athletes. <i>National Strength & Conditioning Association</i>, 22(4): 14-27.</p>	

Διάλεξη 6

Τίτλος	Περιεχόμενα	Λέξεις - κλειδιά
Προπόνηση φυσικής κατάστασης: ταχύτητα	<ul style="list-style-type: none"> • Βασικές μορφές της ταχύτητας. • Ανάπτυξη της ταχύτητας σύμφωνα με την ηλικία. • Ταχύτητα αντίδρασης και τρόποι ανάπτυξής της. • Ταχύτητα ενέργειας και μεθοδολογία ανάπτυξής της. • Ταχύτητα συχνότητας και μεθοδολογία ανάπτυξής της. • Δημιουργία «χρονικών προγραμμάτων» και μεθοδολογία αναπτυξής τους. <p>Αξιολόγηση ταχύτητας</p>	Speed training, periodization, program design, training intensity – volume – rest – interval.
	<p>Arnold, M. (1990). Speed training. <i>Athletics coach</i>, 24(4), 3-4.</p> <p>Grosser, M. & Starischka, S. (2000). Προπόνηση φυσικής κατάστασης. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις ΣΑΛΤΟ. (σελ. 113-142, 226-266).</p>	

Διάλεξη 7

Τίτλος	Περιεχόμενα	Λέξεις - κλειδιά
Προπόνηση φυσικής κατάστασης: μυϊκή ισχύς	<ul style="list-style-type: none"> • Ορισμοί και θεωρητικό υπόβαθρο • Μεταβολική (διαλειματική) προπόνηση • Ανάπτυξη της μυϊκής ισχύος με αντιστάσεις • Πλειομετρική προπόνηση 	Muscle power, interval training, plyometrics, resistance training
	Crewther B, et al. Possible Stimuli for Strength and Power Adaptation: Acute Mechanical Responses. <i>Sports Medicine</i> , 35(11): 967-989(23), 2005. Pretz R. Plyometric exercises for overhead-throwing athletes. <i>NSCA J.</i> , 28(1): 36-42, 2006.	

Διάλεξη 8

Τίτλος	Περιεχόμενα	Λέξεις - κλειδιά
Κόπωση υπερκόπωση και υπερπροπόνηση	<ul style="list-style-type: none"> • Ορισμοί, επιδημιολογία και τύποι υπερπροπόνησης • Αίτια – παράγοντες που την προκαλούν • Απόδοση και υπερπροπόνηση • Δείκτες διάγνωσης και πρόληψης • Το μοντέλο της περιοδικότητας και η υπερπροπόνηση Αντιμετώπιση της υπερπροπόνησης	Overtraining, Overreaching, Fatigue, Periodization, Overtraining markers, Inflammation
	Margonis K, Fatouros IG, Jamourtas AZ, Nikolaidis MG, Douroudos I, Chatzinikolaou A, Mitrakou A, Mastorakos G, Papassotiriou I, Taxildaris K, Kouretas D. The role of blood/urine oxidative stress biomarkers in diagnosis of athletic overtraining. <i>Free Radical Biology and Medicine</i> , 43:901-910, 2007. Hoffman JR, Kaminsky M. Use of Performance Testing for Monitoring Overtraining in Elite Youth Basketball Players. <i>Strength and Conditioning Journal</i> , 22(6): 54-62, 2000.	

Διάλεξη 9

Τίτλος	Περιεχόμενα	Λέξεις - κλειδιά
Μέθοδοι αξιολόγησης και βελτίωσης της τεχνικοτακτικής συμπεριφοράς	<ul style="list-style-type: none"> • Χρησιμοποίηση των δεικτών απόδοσης, που προκύπτουν από την ανάλυση της αγωνιστικής συμπεριφοράς σε ομαδικά και ατομικά αθλήματα, μέσω των νέων τεχνολογιών, στην βελτίωση της απόδοσης • Δείκτες απόδοσης που χρησιμοποιούνται στην παρατήρηση των αγωνιστικών ενεργειών • Παράγοντες που συμβάλουν στην επιτυχία και βελτίωση της απόδοσης και κατηγοριοποίηση των δεικτών απόδοσης στα αθλήματα που εξαρτώνται από: α) το σκορ, β) το χρόνο, γ) τη συμμετοχή ή αλλαγή παικτών 	Performance indicators in sport, Match analysis
	Liebermann, D.C., McClements, J., Katz, L. Franks, I.M., and Hughes M. (2002). Advance in the application of information technology to sport performance. <i>Journal of Sport Sciences</i> , 20, 755-768	

Διάλεξη 10

Τίτλος	Περιεχόμενα	Λέξεις - κλειδιά
Ιδιαιτερότητες της προπόνησης και προσαρμογές στις επιβαρύνσεις στην παιδική και εφηβική ηλικία	Αύξηση και προπόνηση, εφηβεία και προπόνηση, οντογενετικές κλιμακώσεις της $VO_2max.$, καρδιοαναπνευστικές προσαρμογές, ενεργειακές απαιτήσεις, ιδιαιτερότητες της ανάπτυξης δύναμης	Growth factors, puberty, aerobic fitness, cardiovascular responses,
	Armstrong, N., & Van Mechelen W.(2009). <i>Paediatric Exercise Science</i> . Oxford University Press Rowland, T., W. (2005). <i>Children's Exercise Physiology</i> . Champaign, IL: Human Kinetics.	

Διάλεξη 11

Τίτλος	Περιεχόμενα	Λέξεις - κλειδιά
Διάγνωση της απόδοσης I (Φυσική κατάσταση)	<ul style="list-style-type: none"> • Νόρμες αξιολόγησης • Τεστ ευκινησίας. • Τεστ μυϊκής ισχύος και δύναμης • Τεστ ταχύτητας • Τεστ μυϊκής αντοχής • Τεστ αερόβιας ικανότητας 	Physical fitness measurement, aerobic capacity, power, strength, anaerobic performance
	Baechle, T.R. & Earle. R.W. (2000). <i>Βασικές αρχές προπόνησης δύναμης</i> . Μετάφραση. Αθήνα: Πασχαλίδης.	

Διάλεξη 12

Τίτλος	Περιεχόμενα	Λέξεις - κλειδιά
Διάγνωση της απόδοσης II (Κινητική συναρμογή)	Μέτρηση σωματομετρικών και δεικτών ωρίμανσης Αξιολόγηση βασικών κινητικών και αθλητικών δεξιοτήτων Αξιολόγηση της κινητικής συναρμογής	Evaluation, assessment, field test, suitability, coordination, technique
	Burton, A., W. & Miller, D., E. (1998). <i>Movement skill assessment</i> . IL: Human Kinetics	