



1. **Τίτλος μαθήματος** Αρχές μεγιστοποίησης απόδοσης και επίδοσης,
2. **Κωδ. Μ/τος** N805
3. **Κύριος διδάσκων** Καμπάς Αντώνης τηλ.: Αριθ. Διαλέξεων:4
2531039643, fax.:
2531039623, e-mail:
akampas@phyed.duth.gr
4. **Άλλοι διδάσκοντες** Χατζηνικολάου Θανάσης Αριθ. Διαλέξεων:3
τηλ.: 2531039623, e-mail:
achatzin@phyed.duth.gr
Φατούρος Ιωάννης τηλ.: Αριθ. Διαλέξεων: 4
2431047053, e-mail:
ifatouros@pe.uth.gr,
Παπαδημητρίου Κατερίνα Αριθ. Διαλέξεων: 1
τηλ.: 2531039717, e-mail:
krapadim@phyed.duth.gr

5. ΣΚΟΠΟΙ & ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα εισάγει το φοιτητή στη θεωρία και την πρακτική της προπονητικής με έμφαση στη μεγιστοποίηση της επίδοσης & της απόδοσης και προτάσει ερεθίσματα 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.

6. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

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

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



7. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ-ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

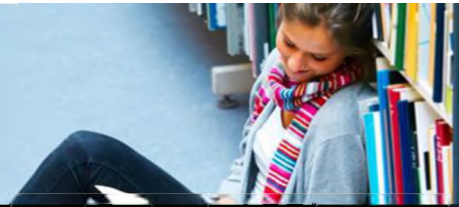
1. Μεγιστοποίηση της αθλητικής απόδοσης και επίδοσης (θεωρίες, ερμηνείες, μέθοδοι, πρακτικές, επιβάρυνση και προσαρμογές στα επιμέρους συστήματα, κόπωση, υπερκόπωση, υπερπροπόνηση)
2. Προπονητική των φυσικών ικανοτήτων (αντοχή, δύναμη, ταχύτητα, ισχύς, ευλυγισία)
3. Αξιολόγηση της φυσικής κατάστασης, και της τεχνικο-τακτικής.
4. Περιοδικότητα και μοντέλα περιοδικότητας, μακροπρόθεσμος προπονητικός προγραμματισμός.

8. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

Διαλέξεις, εργαστήρια.

9. ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΑΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΥΛΗΣ 2016/17

Διάλεξη	Ημερομηνία	Εισηγητής	Θέμα
1	11/12/16 09.00-11.45 12.00-14.45	Καμπάς	Εισαγωγή στη μεγιστοποίηση της αθλητικής απόδοσης
2	12/12/16 15.45-18.15 18.30-21.00	Χατζηνικολάου	Προπόνηση φυσικής κατάστασης: δύναμη
3	13/12/16 09.00-11.45 15.45-17.15	Χατζηνικολάου	Προπόνηση φυσικής κατάστασης: μυϊκή ισχύς
4	14-18/12/16	Καμπάς BBB**	Περιοδικότητα της προπόνησης I
5	21/12/16 17.30-19.30 20.00-22.00	Χατζηνικολάου BBB*	Προπόνηση φυσικής κατάστασης: ευλυγισία
6	11/01/17 17.30-19.30 20.00-22.00	Παπαδημητρίου BBB*	Μέθοδοι αξιολόγησης και βελτίωσης της τεχνικοτακτικής συμπεριφοράς
7	18/01/17 17.30-19.30 20.00-22.00	Καμπάς BBB*	Ιδιαιτερότητες της προπόνησης και προσαρμογές στις επιβαρύνσεις στην παιδική και εφηβική ηλικία
8	25/01/17 17.30-19.30 20.00-22.00	Καμπάς BBB*	Περιοδικότητα της προπόνησης II (1 ^ο Τεστ, 15%)
9	08/02/17	Φατούρος	Κόπωση υπερκόπωση και υπερπροπόνηση (2 ^ο)



	17.30-19.30 20.00-22.00	BBB*	Τεστ 15%)
10	3/2/17 15.00-16.40 18.30-20.10	Φατούρος	Προπόνηση φυσικής κατάστασης: αντοχή
11	4/2/17 13.00-15.30 18.30-21.00	Φατούρος	Προπόνηση φυσικής κατάστασης: ταχύτητα
12	5/2/17 09.00-11.00 11.15-13.15	Φατούρος	Διάγνωση της απόδοσης (3 ^ο Τεστ 15%)
	BBB**		Εξετάσεις (50%)

ΚΟΜΟΤΗΝΗ ΔΙΑ ΖΩΣΗΣ ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ

*Εξ αποστάσεως σύγχρονη εκπαίδευση με την πλατφόρμα BIG BLUE BUTTON

**Εξ αποστάσεως ασύγχρονη εκπαίδευση με την πλατφόρμα E-Class

Ο τελικός βαθμός προκύπτει από τις επιμέρους βαθμολογίες των 3 τεστ (3X15%: 45%), της εργασίας ανασκόπησης (5%, βλέπε στα «έγγραφα» στο e-class, REVIEW_EXAMPLE.pdf) και της τελικής εξέτασης (50%).

10. ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΙ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ:

Η αξιολόγηση των φοιτητών περιλαμβάνει:

Κριτήριο Αξιολόγησης	Ποσοστό τελικής βαθμολογίας
Τεστ I	15%
Τεστ II	15%
Τεστ III	15%
Ατομική εργασία	5%
Τελική εξέταση	50%

11. ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Armstrong, N., & Van Mechelen W. (2009). *Pediatric 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.



12. ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΕΙΣΗΓΗΣΕΩΝ

Διάλεξη 1

Τίτλος	Περιεχόμενα	Λέξεις – κλειδιά
Εισαγωγή στη μεγιστοποίηση της απόδοσης	<p>Αθλητική απόδοση-επίδοση</p> <ul style="list-style-type: none">• Προπονητικοί στόχοι• Παράγοντες επίδοσης• Σύστημα απόδοσης <p>Σύστημα προπόνησης</p> <ul style="list-style-type: none">• Καθοδήγηση• Αρχές-στόχοι• Σχεδιασμός-διεξαγωγή• Μέθοδοι <p>Ερέθισμα, επιβάρυνση και προσαρμογή</p> <ul style="list-style-type: none">• Προσαρμογές των συστημάτων λόγω των επιβαρύνσεων:<ul style="list-style-type: none">○ τεχνικής○ δύναμης○ αντοχής	Training Goals, Training Methods, Preparation for Training, Variables of Training
	<p>Baechle, T.R. & Earle. R.W. (2000). <i>Βασικές αρχές προπόνησης δύναμης</i>. Μετάφραση. Αθήνα: Πασχαλίδης.</p> <p>Martin, D. Carl, K., Lehnertz K. (1993). <i>Εγχειρίδιο</i> Kandel, E., R., Schwarz, J., H., Jessell, T., M. (1995). <i>Essentials of Neural Science and Behavior</i>. WL: McGraw-Hill.</p>	

Διάλεξη 2

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 3

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
	<p>Crewther B, et al. Possible Stimuli for Strength and Power Adaptation: Acute Mechanical Responses. <i>Sports Medicine</i>, 35(11): 967-989(23), 2005.</p> <p>Pretz R. Plyometric exercises for overhead-throwing athletes. <i>NSCA J.</i>, 28(1): 36-42, 2006.</p>	

Διάλεξη 4

Τίτλος	Περιεχόμενα	Λέξεις – κλειδιά
Περιοδικότητα της προπόνησης I	<ul style="list-style-type: none"> • Αξία, ρόλος και εφαρμογή του περιοδικού στην προπόνηση • Παραδοσιακή περιοδικότητα • Περιγραφή των 3 φάσεων της προπαρασκευαστικής περιόδου • Εφαρμογή των μεταβλητών σχεδιασμού του προγράμματος για τη δημιουργία ενός προγράμματος περιοδικότητας 	Macrocycle, Mesocycle, Microcycle, Periodization,
	<p>Bompa, T.O. & Haff G.G. (2009). <i>Periodization: Theory and Methodology of Training</i>. Champaign, IL: Human Kinetics</p>	

Διάλεξη 5

Τίτλος	Περιεχόμενα	Λέξεις – κλειδιά
Προπόνηση φυσικής κατάστασης: ευλυγισία	<ul style="list-style-type: none"> • Παράγοντες που επηρεάζουν την ευλυγισία • Προθέρμανση • Μυϊκές διατάσεις και είδη ΜΔ • Τραυματισμοί 	PNF, static stretching, ballistic stretching
	<p>Bradley PS, Olsen PD, Portas MD. (2007). The effect of static, ballistic, and proprioceptive neuromuscular facilitation stretching on vertical jump performance. <i>Journal of Strength and Conditioning Research</i>, 21(1):223-6.</p>	



Διάλεξη 6

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 απόδοσηςΔείκτες απόδοσης που χρησιμοποιούνται στην παρατήρηση των αγωνιστικών ενεργειώνΠαράγοντες 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 7

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 8

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



Διάλεξη 9

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
	<p>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.</p> <p>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.</p>	

Διάλεξη 10

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.• Μακροχρόνιος προγραμματισμός.• Ετήσιος προγραμματισμός.	Endurance performance - training, aerobic, anaerobic 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 11

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.	Speed training, periodization, program design, training intensity – volume – rest



	<ul style="list-style-type: none">• Ταχύτητα ενέργειας και μεθοδολογία ανάπτυξής της.• Ταχύτητα συχνότητας και μεθοδολογία ανάπτυξής της.• Δημιουργία «χρονικών προγραμμάτων» και μεθοδολογία ανάπτυξής τους. Αξιολόγηση ταχύτητας	– interval.
	Arnold, M. (1990). Speed training. <i>Athletics coach</i> , 24(4), 3-4. Grosser, M. & Starischka, S. (2000). Προπόνηση φυσικής κατάστασης. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις ΣΑΛΤΟ. (σελ. 113-142, 226-266).	

Διάλεξη 12

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). Βασικές αρχές προπόνησης δύναμης. Μετάφραση. Αθήνα: Πασχαλίδης.	