



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



# Ανάπτυξη της δύναμης και της ισχύος

**Ενότητα 1:** Σχεδιασμός προγραμμάτων άσκησης - Βασικές αρχές

Γεροδήμος Βασίλειος

Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού



# Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



# Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα Πανεπιστημίου Θεσσαλίας**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



# Σκοποί ενότητας

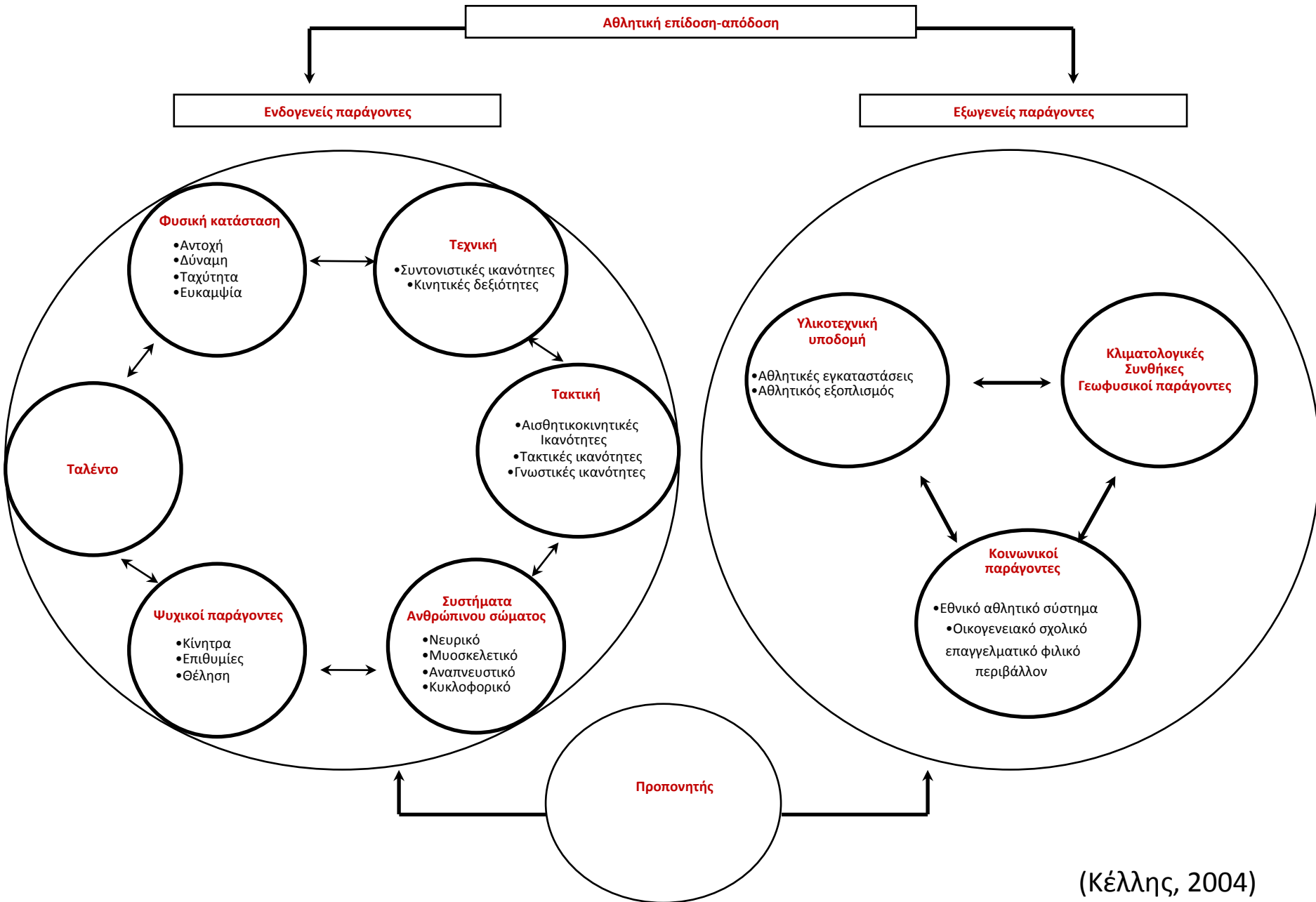
Στη συγκεκριμένη ενότητα:

αναλύονται όλες οι βασικές προπονητικές αρχές οι οποίες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στο σχεδιασμό και την εφαρμογή ενός προγράμματος άσκησης ώστε αυτό να είναι αποτελεσματικό για τη βελτίωση της επίδοσης - απόδοσης.

# Περιεχόμενα ενότητας

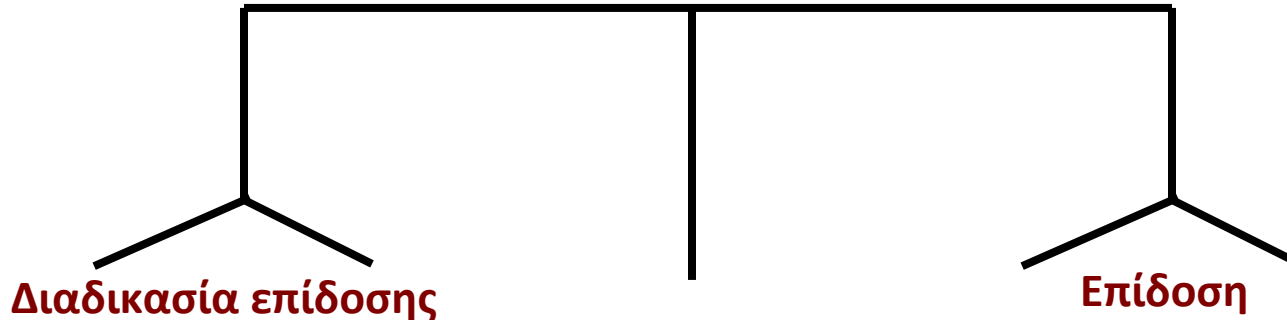
- Δομή των παραγόντων της αθλητικής επίδοσης.
- Βιολογικοί νόμοι πάνω στους οποίους βασίζεται η προπόνηση.
- Νομοτελειακές σχέσεις μεταξύ επιβάρυνσης, προσαρμογής και αύξησης της επίδοσης-απόδοσης.
- Αρχές προπόνησης.
- Καθοδήγηση ρύθμιση της προπονητικής διαδικασίας.
- Βιβλιογραφία.

# Δομή των παραγόντων της αθλητικής επίδοσης



**Βιολογικοί νόμοι πάνω στους οποίους  
βασίζεται η προπόνηση**

# Ομοιοστασία (W.E. Cannon 1932)



Σε διαφορετικές επιδράσεις του περιβάλλοντος στις οποίες συγκαταλέγονται και τα **προγραμματισμένα ερεθίσματα**, ο οργανισμός αντιδρά με την τάση να **διατηρεί μια ισορροπία της ύλης και των λειτουργικών** απαιτήσεων στις σχέσεις του προς τις απαιτήσεις του περιβάλλοντος. Παράλληλα, με τη συχνή επανάληψη των ερεθισμάτων επιτυγχάνονται **οικονομικότερα οι προσαρμογές** στον οργανισμό.



# Υπερσυμψηφισμός - υπερανάληψη - υπερσυμπλήρωση

Είναι η διαδικασία της αναπλήρωσης, κατά τη φάση της αποκατάστασης, των ενεργειακών αποθεμάτων του οργανισμού, πάνω από το αρχικό τους επίπεδο (ομοιοστασία). Απαραίτητη προϋπόθεση φυσικά είναι να προηγηθεί η φάση της επιβάρυνσης, με αντίστοιχα προπονητικά ερεθίσματα.

# **Νομοτελειακές σχέσεις μεταξύ επιβάρυνσης, προσαρμογής και αύξησης της επίδοσης-απόδοσης**

# 1η νομοτέλεια

- Η προσαρμογή του οργανισμού είναι ανάλογη της επιβάρυνσης (είδος ερεθίσματος).
- Σε αρχάριους κάθε επιβάρυνση έχει πιο σύνθετη επίδραση (με ένα κινητικό ερέθισμα εξασκούνται περισσότερες από μία κινητικές ικανότητες) από ό,τι σε προχωρημένους αθλητές.

***Αρχή της ρυθμιζόμενης αλληλεπίδρασης των ξεχωριστών στοιχείων της προπόνησης***

## 2η νομοτέλεια

- Οι διαδικασίες προσαρμογής στον οργανισμό δημιουργούνται τότε μόνον όταν η προπονητική επιβάρυνση έχει ένταση ανάλογη με την ατομική ικανότητα για επίδοση και η ποσότητα ένα ελάχιστο όριο.
- Μια μεγάλη ποσότητα επιβάρυνσης χωρίς την απαιτούμενη ελάχιστη ένταση δε δημιουργεί καμιά προσαρμογή στον οργανισμό όπως επίσης και υψηλή ένταση σε μικρή ποσότητα.

***Αρχή του αποτελεσματικού ερεθίσματος της επιβάρυνσης***

# 3η νομοτέλεια

Η διαδικασία προσαρμογής εξαρτάται από τη σωστή εναλλαγή μεταξύ επιβάρυνσης και ανάληψης (αποκατάστασης). Επιβάρυνση και ανάληψη αποτελούν μια ενότητα.

***Αρχή της επιβάρυνσης και της αποκατάστασης (ανάληψης)***

# 4η νομοτέλεια

Οι διαδικασίες προσαρμογής παρουσιάζουν μια γρήγορη βελτίωση και επομένως εμφανίζεται άνοδος και στην προπονητική κατάσταση:

- Σε προπονητικά αρχάριους αθλητές.
- Όταν χρησιμοποιούνται νέες ασκήσεις και μέθοδοι.
- Σε ασυνήθιστες επιβαρύνσεις (π.χ. μια σειρά από αγώνες στην έναρξη της αγωνιστικής περιόδου).
- Σε αλματικές απότομες αυξήσεις της επιβάρυνσης.

**Σε αθλητές υψηλών επιδόσεων αυτή η διαδικασία μεταβολής διαρκεί εβδομάδες και μήνες.**

# 5η νομοτέλεια

Μόνο με μια άθροιση προπονητικών επιβαρύνσεων, οι οποίες δεν μπορούν να αποδειχθούν αμέσως εαν είναι σωστές, ακολουθεί σε συγκεκριμένα διαστήματα μια αλματική αύξηση της επίδοσης.

*Αρχή της ατομικότητας και της ηλικίας*

*Αρχή της περιοδικότητας και της κυκλικότητας*

*Αρχή του μακροχρόνιου προγραμματισμού*

# 6η νομοτέλεια

**Η μονότονη προπόνηση μειώνει το επίπεδο προσαρμογών. Όταν οι εξωτερικές επιβαρύνσεις παραμένουν σταθερές προκαλούν λιγότερη κούραση και φθάνουν στο σημείο να διατηρούν απλώς μια κατάσταση. Εμφανίζεται ένα πλατό (φράγμα επίδοσης) που δύσκολα υπερνικάται. Το πλατό αυτό ενδεχόμενα είναι “αποτέλεσμα συνήθειας” και αναστέλλει τους μηχανισμούς προσαρμογών.**

*Αρχή της προοδευτικής αύξησης της επιβάρυνσης*

*Αρχή της παραλλαγής της προπονητικής επιβάρυνσης*



# 7η νομοτέλεια

- Επειδή ο οργανισμός προσαρμόζεται προς τις απαιτήσεις του περιβάλλοντος (αρχή ομοιοστασίας), **οι προπονητικές προσαρμογές που επιτυγχάνονται αρχίζουν να μειώνονται (αποπροσαρμογή) όταν η επιβάρυνση ελαττώνεται υπερβολικά ή διακόπτεται (π.χ. τραυματισμός).**
- Η ελάττωση αυτή επιτελείται σε όλους τους παράγοντες της αθλητικής απόδοσης.

***Αρχή της συνέχειας και της επανάληψης***

# Αρχές προπόνησης

Οι αρχές προπόνησης είναι **επιστημονικοί κανόνες** που βοηθούν στο σχεδιασμό, την εφαρμογή και την καθοδήγηση της προπονητικής διαδικασίας.

# Οι αρχές προπόνησης

- Καλύπτουν όλες τις πτυχές της προπονητικής διαδικασίας και καθορίζουν τη μεθοδολογία της προπόνησης.
- **Η ισχύς τους εκτείνεται σε όλες τις φάσεις της μακρόχρονης προπονητικής διαδικασίας.**
- Δεν είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους. Πολλές φορές αλληλεπικαλύπτονται θεματικά, αλληλοσυμπληρώνονται και μερικές φορές αποκλείονται εν μέρει μεταξύ τους. Για το λόγο αυτό **δεν είναι όλες ταυτόχρονα εφαρμόσιμες.**

- Αρχή του αποτελεσματικού ερεθίσματος της επιβάρυνσης.
- Αρχή της προοδευτικής αύξησης της επιβάρυνσης.
- Αρχή της παραλλαγής της προπονητικής επιβάρυνσης.

Για τη δημιουργία προσαρμογών

- Αρχή της επιβάρυνσης και αποκατάστασης.
- Αρχή της επανάληψης και της συνέχειας.
- Αρχή της περιοδικότητας και της κυκλικότητας.

Παιδαγωγικές αρχές

Αρχές προπόνησης

Για τη σταθεροποίηση προσαρμογών

- Αρχή της συνειδητής συμμετοχής του ασκούμενου.
- Αρχή της ευκρίνειας.
- Αρχή της παραστατικότητας. κ.α.

Για την καθοδήγηση - ρύθμιση προσαρμογών

- Αρχή του μακροχρόνιου προγραμματισμού.
- Αρχή της ατομικότητας και της ηλικίας.
- Αρχή της ρυθμιζόμενης αλληλεπίδρασης των ξεχωριστών στοιχείων της προπόνησης.
- Αρχή της αυξανόμενης εξειδίκευσης.

# Καθοδήγηση ρύθμιση της προπονητικής διαδικασίας



# Βιβλιογραφία

- Bompa, T.O. Periodization. Theory and methodology of training (4<sup>th</sup> Edition). Campaign IL: Human Kinetics.
- Dietrich H. (1991). Προπονητική. Μεγιστοποίηση της αθλητικής απόδοσης. Αθήνα: Εκδόσεις Συμμετρία.
- Grosser et al. (2007). Προπόνηση φυσικής κατάστασης. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Σάλτο.
- Letzelter, M. (1988). Προπονητική. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Σάλτο.
- Martin et al. (1995). Εγχειρίδιο προπονητικής. Η σύνδεση της θεωρίας με την πράξη. Εκδόσεις ΑλφάΒητο.
- Γεροδήμος, Β., και συν. (2013). Σχεδιασμός προγραμμάτων άσκησης με στόχο την προαγωγή της υγείας. (Υπ. έκδοσης: Β. Γεροδήμος), *Η άσκηση ως μέσο πρόληψης και αποκατάστασης χρόνιων παθήσεων* (σελίδες. 4-111). [www.exerciseforhealth.gr/uploads/Book.pdf](http://www.exerciseforhealth.gr/uploads/Book.pdf).
- Κέλλης, Σ. Προπονητική. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη, 2004.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



# Ανάπτυξη της δύναμης και της ισχύος

**Ενότητα 1:** Σχεδιασμός προγραμμάτων άσκησης - Βασικές αρχές

Γεροδήμος Βασίλειος

Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού

