

**Φυσική Φιλοσοφία & Φυσική Επιστήμη στην αρχαία ελληνική σκέψη**

**Ενότητα 9:** Η αριστοτελική ψυχολογία ως φυσική επιστήμη

Στασινός Σταυριανέας

Τμήμα Φιλοσοφίας



1. Σκοποί ενότητας 2

2. Υλη και μορφή στο *Περί Ψυχής* του Αριστοτέλη 2

3. Η διάκριση δύναμης και ενέργειας 3

4. Οι ορισμοί της ψυχής 4

5. Τα μέρη της Ψυχής 5

6. Υλομορφισμός 5

6.1 Ο υλο-μορφισμός του Αριστοτέλη ανάμεσα στο δυϊσμό και τον υλισμό 6

# Σκοποί ενότητας

Ανάλυση της εφαρμογή του υλομορφισμού (της θεωρίας ότι τα φυσικά σώματα είναι σύνθετα ύλης και είδους ή μορφής) στην εξήγηση των έμψυχων όντων.

Εξήγηση της δι﷽﷽﷽﷽﷽﷽﷽﷽τικάκρισης δύναμης και ενέργειας και της εφαρμογής της για τον ορισμό της ψυχής και των έμ﷽﷽﷽﷽﷽﷽﷽﷽τικψυχων σωμάτων.

# Υλη και μορφή στο *Περί Ψυχής* του Αριστοτέλη

Ο φυσικός, όπως είδαμε στα *Φυσικά*, οφείλει να εξετάζει και τα τέσσερα αίτια. Οφείλει να μελετά τόσο την ύλη όσο και τη μορφή. Στο *Περί Ψυχής* ο Αριστοτέλης μας δίνει ένα ακόμη παράδειγμα του τρόπου με τον οποίο ο φυσικός θα πρέπει να μελετήσει τόσο την ύλη όσο και τη μορφή. Ένα παράδειγμα που δείχνει ότι η μελέτη της ψυχής είναι η μελέτη ενός ένυλου είδους, ενός λόγου ο οποίος βρίσκεται στην κατάλληλη ύλη.

Τα πάθη της ψυχής (πράγματα όπως το θάρρος, η επιθυμία κτλ. αλλά και πράγματα όπως η νόηση) ανήκουν αποκλειστικά στην ψυχή ή πάντοτε συνδέονται και με κάποια αντίστοιχη μεταβολή στο σώμα του υποκειμένου στο οποίο ανήκει η ψυχή (δηλ. το έμψυχο). Εάν

(Α) τα πάθη είναι ίδια της ψυχής, ανήκουν αποκλειστικά στην ψυχή, και συνεπώς δεν ανήκουν στο σώμα, τότε η ψυχή θα πρέπει να είναι χωριστή από το σώμα (εφόσον εάν δύο οντότητες έχουν διαφορετικές ιδιότητες δεν μπορούν να είναι ταυτόσημες). Εάν

(Β) τα πάθη δεν είναι ίδια της ψυχής, δεν ανήκουν αποκλειστικά στην ψυχή, αλλά ανήκουν και στο σώμα, τότε η ψυχή δεν μπορεί να είναι χωριστή από το σώμα.

Ο Αριστοτέλης επιχειρηματολογεί υπέρ του (Β) εξετάζοντας το παράδειγμα του συναισθήματος της οργής/ του θυμού. Υπάρχουν, μας λέει, περιπτώσεις στις οποίες κάποιος παρουσιάζει τα συμπτώματα της οργής χωρίς να υπάρχει κάποιο στοιχείο/ αίτιο που να δικαιολογεί την οργή. Χωρίς να υφίσταται δηλαδή το ποιητικό αίτιο που προκαλεί την οργή. Επιπλέον υπάρχουν περιπτώσεις όπου το ποιητικό αίτιο της οργής υπάρχει και παρόλα αυτός στον οποίον το ποιητικό αίτιο ενεργεί δεν οργίζεται. (403α19-25). Οι περιπτώσεις μας δείχνουν ότι για να έχουμε μία περίπτωση οργής πρέπει να έχουμε τόσο ένα ποιητικό αίτιο το οποίο δημιουργεί μία ψυχολογική κατάσταση όσο και μία αντίστοιχη φυσιολογική κατάσταση του σώματος. Τα πάθη της ψυχής θα πρέπει να είναι οι συγκεκριμένοι λόγοι ή αίτια οι οποίοι επισυμβαίνουν σε ένα συγκεκριμένο υλικό σώμα ή κατάσταση.

Η φυσιολογία, η σωματική κατάσταση, η οποία αντιστοιχεί στην οργή ορίζεται από τον Αριστοτέλη ως βρασμός του αίματος και παραγωγή θερμότητας γύρω από την καρδιά. Ο λόγος από την άλλη της οργής ορίζεται από τον Αριστοτέλη ως όρεξη αντι-λυπήσεως (όρεξη για εκδίκηση). Για να συμβαίνει το συγκεκριμένο πάθος πρέπει η όρεξη για εκδίκηση να συμβαίνει με την παράλληλη παραγωγή θερμότητας γύρω από την καρδιά. Θα πρέπει ο λόγος ή το είδος να βρίσκεται στη συγκεκριμένη υλική κατάσταση του σώματος. Και κάτι παρόμοιο θα πρέπει να ισχύει για όλα τα πάθη της ψυχής, θα πρέπει να είναι έν-υλοι λόγοι. Συνεπώς ο φυσικός όταν ψάχνει τις εξηγήσεις των παθών της ψυχής θα πρέπει να μιλήσει τόσο για την ύλη όσο και για τη μορφή τους. Θα πρέπει να πραγματευτεί τόσο την ψυχική λειτουργία (το λόγο του πάθους) όσο και τη φυσιολογία του σώματος. (Ι.1 403α3-25)

Οι ορισμοί πρέπει να έχουν την ακόλουθη μορφή. Η οργή είναι μία συγκεκριμένη μεταβολή (κίνηση) ενός τέτοιου σώματος η μέρους ή δυνάμεως η οποία παράγεται από κάτι (το ποιητικό αίτιο) και συμβαίνει για κάποιο τελικό αίτιο. (403a25)

# Η διάκριση δύναμης και ενέργειας

Υπάρχουν τρία είδη ουσιών (412a6):

- Η ύλη (η οποία δεν είναι ένα *τόδε τι*)

- Η μορφή ή το είδος σύμφωνα με την οποία κάτι είναι ένα *τόδε τι*.

-Το σύνολο ύλης και μορφής.

*Τόδε τι*: κάτι είναι ένα τόδε τι εάν είναι χωριστό και προσδιορισμένο, ή διαφορετικά όταν προσδιορίζεται ως ένα χωριστό υποκείμενο. Π.χ. τα έμβια όντα είναι προσδιορισμένα χωριστά υποκείμενα.

Η ύλη είναι δύναμη, το είδος εντελέχεια. (412α9)

Όι όροι *ενέργεια* και *δύναμη* έχουν παραπάνω από μία σημασία: Υπάρχουν δύο είδη εντελέχειας (ενέργειας) και αντίστοιχα δύναμης (412α10). Εξηγούνται με βάση τα παρακάτω παραδείγματα.

(Α) Όπως η πρόσκτηση γνώσης είναι ενέργεια (το να αποκτήσει δηλαδή κάποιος γνώση για ένα πεδίο ή το να αποκτήσει γενικά κάποια ικανότητα).

(Β) Όπως η εξάσκηση/ χρήση της γνώσης είναι ενέργεια (το να εξασκεί δηλαδή κάποιος τη γνώση που έχει ήδη αποκτήσει σε ένα πεδίο).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1η Δύναμη** | **1η Ενέργεια = 2η Δύναμη** | **2η Ενέργεια** |
|  | Η ικανότητα/ δύναμη κάθε ανθρώπου που έχει ήδη μάθει φιλοσοφία να εξασκεί τη γνώση αυτή σε κάποια, οποιαδήποτε δεδομένη στιγμή, *Σ1* | Το γεγονός ότι κάποιος εξασκεί τη γνώση του της φιλοσοφίας τη στιγμή, *Σ1*. (Η εξάσκηση της φιλοσοφικής του γνώσης). |
| Η ικανότητα/ δύναμη κάθε ανθρώπου να μάθει φιλοσοφία | Το γεγονός ότι κάποιος έχει μάθει φιλοσοφία. |  |

Η έννοια της δύναμης είναι διαφορετική από την έννοια της δυνατότητας. Αντιλαμβανόμαστε τη δυνατότητα για μία κατάσταση, γεγονός η συμβάν *Ε* ως μία πιθανότητα είτε το *Ε* να συμβεί είτε όχι. Π.χ., έστω ότι η τιμή του *Ε* είναι να μάθω φιλοσοφία, είναι δυνατόν/ πιθανόν να μάθω φιλοσοφία αλλά είναι εξίσου δυνατόν/ πιθανόν να μη μάθω φιλοσοφία. Αντίθετα η δύναμη μου για το *Ε*, η δύναμή μου να μάθω φιλοσοφία, δεν είναι ταυτόχρονα μία δύναμη για να μη μάθω φιλοσοφία (δηλαδή για όχι-*Ε*). Η δύναμη είναι πάντοτε *για* την αντίστοιχη ενεργητική κατάσταση. Η δύναμη για *Ε* που έχει ένα υποκείμενο, είναι πάντοτε μία δύναμη να γίνει το υποκείμενο ενεργεία *Ε*, και ποτέ για να γίνει το υποκείμενο ενεργεία μη-*Ε*.

# Οι ορισμοί της ψυχής

**1ος Ορισμός:**

(1) Tα σώματα είναι ουσίες περισσότερο από οποιαδήποτε άλλα υποκείμενα, και περισσότερο τα σώματα που είναι φυσικά.

(2) Εκείνο που διακρίνει τα φυσικά σώματα είναι ότι έχουν ζωή (π.χ. ζωή έχει κάτι όταν αυξάνεται και φθίνει με την τροφή από μόνο του).

(3) (από την 1 και 2) Άρα κάθε φυσικό σώμα, που μετέχει της ζωής, θα είναι ουσία (ως σύνθετο).

(4) Το κάθε σώμα είναι ένα υποκείμενο ενός δεδομένου χαρακτήρα, είδους (έχει δηλαδή ζωή)

(5) (από τις 3 και 4) Άρα η ψυχή δεν θα είναι σώμα. (αφού δεν είναι υποκείμενο)

(6) *Ψυχή*: (1ος ορισμός) Άρα η ψυχή θα είναι η ουσία ως είδος ενός σώματος φυσικού που έχει ζωή δυνάμει. Η ουσία είναι η εντελέχεια (ενέργεια) ενός τέτοιου σώματος.

(1) Η εντελέχεια (ενέργεια) όμως λέγεται με δύο τρόπους ως γνώση (1η ενέργεια) και ως εξάσκηση της γνώσης (2η ενέργεια).

(2) Παρόμοια η ψυχή ανήκει τόσο σε αυτόν ο οποίος κοιμάται όσο και σε αυτόν ο οποίος βρίσκεται σε εγρήγορση.

(3) Η εγρήγορση μοιάζει με την εξάσκηση της γνώσης (2η ενέργεια) ενώ η κατάσταση του ύπνου με το να έχει κανείς γνώση και να μην ενεργεί (1η ενέργεια).

(4) Πρώτη χρονικά δημιουργείται η 1η ενέργεια (η μάθηση) και δεύτερη χρονικά η 2η ενέργεια (η εξάσκησή της).

(5) (Από τα 1-4) (**2ος ορισμός της *Ψυχής***) άρα η ψυχή είναι η 1η εντελέχεια (ενέργεια) ενός φυσικού σώματος που έχει ζωή δυνάμει (412a27-b1)

(6) Το σώμα που έχει δυνάμει ζωή είναι ένα σώμα που έχει όργανα, μέρη δηλαδή με τα οποία μπορεί να βρει και προμηθευθεί τροφή να την μεταβολίσει και να επιβιώσει

(7) (Από τις 5 και 6) (**3ος ορισμός της *Ψυχής***) η ψυχή είναι η 1η εντελέχεια (ενέργεια) ενός φυσικού σώματος που έχει όργανα (412a27-b1)

**Η ενότητα ψυχής και σώματος**: Δεν υπάρχει λόγος να ψάχνουμε για το αν η ψυχή και το σώμα είναι ένα, όπως δεν ψάχνουμε για την ενότητα ύλης και μορφής στα παρακάτω παραδείγματα:

- Το κερί και το σχήμα του.

- Ο πέλεκυς και η ουσία του να είναι κάτι πέλεκυς. (412β11) Εάν ένας πέλεκυς ήταν ένα φυσικό σώμα τότε η ουσία του σώματος αυτού θα ήταν *το να είναι πέλεκυς*. Το να μπορεί δηλαδή να κόβει. Εάν δεν μπορούσε το σώμα αυτό να κόβει τότε θα ήταν πέλεκυς μόνο κατ’ ομωνυμία (κατ’ όνομα).

- Το μάτι και η όραση. 412b17: Το ίδιο σχήμα ισχύει για τα λειτουργικά- οργανικά μέρη του σώματος. Εάν το μάτι ήταν ένα έμβιο όν, η όραση θα ήταν η ψυχή του, η ουσία του η σύμφωνη με τον ορισμό, η μορφή του. Το μάτι είναι η ύλη της όρασης. Έτσι ένα μάτι που δεν βλέπει δεν είναι μάτι παρά μόνο ο κατ’ ομωνυμία (κατ’ όνομα).

**Αρχή της ομωνυμίας**: η ταυτότητα ενός οργάνου (ή ενός υποκειμένου γενικά) εξαρτάται από το αν ο αντίστοιχος ορισμός αληθεύει για αυτό, εξαρτάται από το αν το όργανο μπορεί να επιτελεί τη λειτουργία για την οποία υπάρχει.

# Τα μέρη της Ψυχής

Υπάρχει μία ποικιλία ζωτικών λειτουργιών και η κάθε μία πρέπει να εξηγηθεί από ένα αντίστοιχο μέρος της ψυχής:

- Νους - Έλλογη (ανθρώπινη) ψυχή

- Αίσθηση

- Κίνηση/ στάση } αισθητική ψυχή (διακρίνει τα ζώα)

- Θρέψη,

- Αύξηση και μείωση, } θρεπτική-αναπαραγωγική ψυχή (διακρίνει τα φυτά)

- Αναπαραγωγή

Είναι οι δυνάμεις της ψυχής χωριστές; Είναι κάθε μία τους μία χωριστή ψυχή; Τι τις ενοποιεί; Εάν είναι μέρη είναι χωριστά μόνον ως προς το λόγο ή είναι και χωρικά χωριστές.

Ο Αριστοτέλης καταλήγει ότι, εκτός από το νου (ή ένα μέρος του νου) τα υπόλοιπα μέρη της ψυχής είναι μόνο χωριστά ως προς το λόγο, και όχι ως προς τη κατανομή τους στο χώρο.

Ο **υλο-μορφισμός** του Αριστοτέλη στηρίζεται στο ότι δεν υπάρχει ψυχή χωρίς το συγκεκριμένο οργανικό σώμα που μπορεί να επιτελέσει τις λειτουργίες της ψυχής αυτής. Αντίστροφα το σώμα έχει μία δύναμη για να επιτελέσει τις αντίστοιχες λειτουργίες, και μπορεί να είναι αυτό το οποίο είναι μόνον για όσο είναι έμψυχο. Σε αντίθετη περίπτωση είναι μόνον κατ’ ομωνυμία το συγκεκριμένο σώμα. Η ψυχή ανήκει σε ένα τέτοιο σώμα ως η ενέργεια του σώματος αυτού.

# Υλομορφισμός

* Η ψυχή λοιπόν είναι πάντοτε η ψυχή ενός (έμβιου) σώματος (είναι το στοιχείο εκείνο που κάνει ένα σώμα να είναι έμβιο):

(Ι) δεν είναι χωριστή από το σώμα. Αλλά και

(ΙΙ) δεν είναι απλά ταυτόσημη με ένα σώμα

Σύμφωνα με την (Ι) η θεωρία της ψυχής κατευθύνεται ενάντια σε οποιαδήποτε θεωρία προβάλλει την αθανασία της ψυχής, ή τη δυνατότητα χωρισμού της από το σώμα.

Σύμφωνα με τη (ΙΙ) στρέφεται ενάντια σε οποιαδήποτε μορφή υλισμού.

Τι είδους ενότητα υπάρχει ανάμεσα στο σώμα και την ψυχή; Ποια είναι η σχέση ύλης και είδους; Ποια είναι η σχέση της ψυχολογίας και της φυσιολογίας;

**Ένα πρόβλημα για τον υλομορφισμό**:

* Η σχέση ύλης και μορφής στο υλο-μορφικό μοντέλο όπως δομείται με βάση τα δημιουργήματα της τέχνης διαφέρει σημαντικά από τη σχέση ύλης και μορφής στα έμβια όντα. Ο χαλκός μπορεί να είναι δυνάμει ένα άγαλμα ή ένα κάθισμα ή απλά μία άμορφη μάζα. Το οργανικό σώμα ως ύλη δεν υπάρχει χωρίς την ψυχή. Σύμφωνα με την αρχή της ομωνυμίας το σώμα είναι πράγματι σώμα όσο είναι έμβιο, έχει δηλ. ψυχή. Δεν είναι σώμα όταν στερείται ψυχής.
* Αυτό σημαίνει ότι το σώμα ως ύλη δεν έχει μία ταυτότητα ανεξάρτητη από το έμβιο στο οποίο ανήκει, σε αντίθεση με το χαλκό ο οποίος έχει μία ταυτότητα ανεξάρτητη από το αν γίνει ανδριάντας, κάθισμα η σκήπτρο. Και αυτό δείχνει ότι η ανάλυση του εμβίου όντος με βάση το υλο-μορφικό μοντέλο είναι προβληματική.
* Ίσως ο Αριστοτέλης πρέπει να διαλέξει ανάμεσα στο υλο-μορφικό μοντέλο ή την αρχή της ομωνυμίας.
* Μία πιθανή λύση: υπάρχει μία ύλη η οποία δεν εξαρτάται για την ταυτότητα της από τη μορφή σε κάποιο κατώτερο υλικό επίπεδο από εκείνο του οργανικού σώματος (π.χ. στο επίπεδο των τεσσάρων στοιχείων)

## Ο υλο-μορφισμός του Αριστοτέλη ανάμεσα στο δυϊσμό και τον υλισμό

Η θεωρία του Αριστοτέλη κατευθύνεται ενάντια σε οποιαδήποτε **δυϊστική θεωρία** διαχωρίζει ψυχή και σώμα ως δύο απόλυτα χωριστές οντότητες. Και ενάντια σε οποιουδήποτε είδους **μονισμό,** είτε πρόκειται για μία **υλιστική θεωρία**, που ανάγει τις ψυχικές ιδιότητες σε υλικές ή σωματικές ιδιότητες, είτε πρόκειται για κάποιου τύπου **ιδεαλισμό**, που δεν δέχεται ότι υπάρχει τίποτε υλικό. Τι ακριβώς θεωρία μας προτείνει;

Ο Καρτέσιος και ο Δυϊσμός υποστάσεων: Ο νους και το σώμα είναι δύο χωριστές υποστάσεις. Το σώμα είναι απλά εκτατό και υπόκειται στους νόμους που διέπουν την ύλη. Ο νους είναι ανεξάρτητος και χωριστός από το σώμα. Έμψυχα είναι όσα διαθέτουν νου. Τα ζώα και τα φυτά θεωρούνται αυτόματα.

Προβλήμα: **Πως όμως επενεργεί ο νους στο σώμα;** **Ο νους είναι σαν ένα φάντασμα μέσα σε μία αυτόματη μηχανή.**

Το ενδιαφέρον για τη θεωρία του Αριστοτέλη για την ψυχή σχετίζεται με τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η σύγχρονη θεωρία του νου απέναντι στον Καρτεσιανό δυϊσμό. Γιατί και ο Αριστοτέλης θεμελιώνει τη θεωρία ως αντίθετη προς έναν δυϊσμό (τον Πλατωνικό).

**Θεωρίες ταυτότητας**: τα γεγονότα της συνείδησης, τα ψυχολογικά συμβάντα είναι, ταυτίζονται με, τα γεγονότα της φυσιολογίας, με συμβάντα στον εγκέφαλο. Κάθε νοητικό γεγονός είναι ένα υλικό γεγονός

Υπάρχουν δύο εκδοχές των θεωριών ταυτότητας. Η θεωρία ταυτότητας τύπων και η Θεωρία ταυτότητας δειγμάτων (φανξιοναλισμός ή λειτουργισμός)

**Τύποι και δείγματα:** Σκεφθείτε ένα μουσικό κομμάτι. Π.χ. το ‘Μοναξιά μου όλα’. Η συγκεκριμένη μουσική των Πυξ Λαξ είναι πάντα ίδια αλλά μπορεί να αναπαραχθεί από το CD, το βινύλιο, ή το MP3. Όταν μιλάμε για το κομμάτι των Πυξ Λαξ μιλάμε για έναν **τύπο**, και όταν μιλάμε για τις διάφορους τρόπους, αναλογικούς η ψηφιακούς κτλ που μπορεί να αναπαραχθεί μιλάμε για **δείγματα** του συγκεκριμένου **τύπου**.

**Η θεωρία ταυτότητας τύπων**: Κάθε νοητική κατάσταση δεν είναι παρά μία κατάσταση του εγκεφάλου.

**Προτερήματα:** Η νευροεπιστήμες μπορούν να μας αποκαλύψουν τη δομή των συνειδησιακών γεγονότων. Η συνείδηση θα έχει μία ανάλυση ανάλογη με αυτήν που μπορούμε να δώσουμε για τη ζωή με βάση την ανάλυση του DNA.

**Προβλήματα:** 1. Οι νευροεπιστήμες δεν έχουν επιβεβαιώσει ακόμη αυτή τη θέση. 2. Μόνο ό,τι διαθέτει εγκέφαλο σαν το δικό μας θα έχει νου.

**Η θεωρία ταυτότητας δειγμάτων** (φανξιοναλισμός ή λειτουργισμός): Κάθε νοητική κατάσταση πραγματοποιείται σε κάποιο υλικό. Είναι όπως η σχέση ανάμεσα στη μουσική των Πυξ Λαξ και το υλικό στο οποίο αυτή μπορεί να αποθηκευθεί.

**Προτερήματα:** Ο λειτουργισμός διασφαλίζει την αυτονομία του νοητικού, χωρίς να υποχωρεί σε μία δυϊστική θέση, που χωρίζει το υλικό από το νοητικό. Το νοητικό είναι διαφορετικό και ορίζεται με βάση τη λειτουργία του (ανεξάρτητα από το υλικό στο οποίο κάθε φορά επισυμβαίνει). Μπορεί το υλικό αυτό να είναι το hardware ενός υπολογιστή.

**Προβλήματα:** Τι συμβαίνει με τις υποκειμενικές εμπειρίες; Αυτές φαίνεται να είναι ανεξάρτητες από την ύλη.

**Σημείωμα Αναφοράς**

Copyright Πανεπιστήμιο Πατρών, Στασινός Σταυριανέας, 2015. «Φυσική φιλοσοφία & φυσική επιστήμη στην αρχαία ελληνική σκέψη: Ενότητα 9 Η αριστοτελική ψυχολογία ως φυσική επιστήμη». Έκδοση: 1.0. Πάτρα 2015. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: <https://eclass.upatras.gr/courses/PHIL1804/>

**Σημείωμα Αδειοδότησης**

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».

[](file:///C:\Users\pantelis\Downloads\%5b1%5d%20http:\creativecommons.org\licenses\by-nc-sa\4.0\)

[1] http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

* που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
* που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
* που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο

Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

**Διατήρηση Σημειωμάτων**

* Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:
* το Σημείωμα Αναφοράς
* το Σημείωμα Αδειοδότησης
* τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
* το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.

**Χρηματοδότηση**

* Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στo πλαίσιo του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
* Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Πατρών**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη 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.

