

Ιωάννινα  
2022



# Έκθεση Ευρημάτων

ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ  
ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2019-2020

Σύμφωνα με τις οδηγίες της ΜΟΔΙΠ, οι δείκτες οι οποίοι έχουν επισημανθεί με γκρι χρώμα στους συγκεντρωτικούς πίνακες αποτύπωσης της εξέλιξης των δεικτών (για το ΤΜΗΜΑ), ούτε αναλύονται περαιτέρω ούτε αναφέρονται στην κατάσταση ευρημάτων δεδομένων και δεικτών. Οι δείκτες που αφορούν τα ΠΜΣ και ΠΔΣ χρησιμοποιούνται μόνο για τη συμπλήρωση της κατάστασης ευρημάτων και όχι των σχετικών πινάκων, καθώς δεν είχαν εξαχθεί δείκτες από την ΕΘΑΑΕ για τα προηγούμενα έτη. Αν ένας δείκτης θεωρείται ότι δεν χρήζει βελτίωσης, καταγράφεται στους δείκτες με θετικό αντίκτυπο. Μετά την μελέτη εξέλιξης των τιμών των δεικτών για το ΤΜΗΜΑ και το ΠΠΣ για τα έτη 2017-18, 2018-19, 2019-20, η ΟΜΕΑ συμπλήρωσε την κατάσταση ευρημάτων ανά ενότητα δεδομένων και δεικτών όχι ανά έτος αλλά συμπερασματικά για τον κάθε δείκτη. Οι καταστάσεις ευρημάτων των ΠΜΣ και του ΠΔΣ συμπληρώθηκαν από τις αντίστοιχες ΣΕΜΣ και την Επιτροπή Διδακτορικών Σπουδών. Η παρούσα Έκθεση Ευρημάτων έχει συμπεριλάβει τις προσθήκες και διορθώσεις που προτάθηκαν κατά τη συνεδρία 570 (11/07/2022) της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος, η οποία κατόπιν τούτου την ενέκρινε.

## 1. ΤΜΗΜΑ

### ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΔΕΙΚΤΩΝ

**Καταγράφονται τα δεδομένα και οι δείκτες της ενότητας Τμήμα που χρήζουν βελτίωσης:**

#### ΕΥΡΗΜΑΤΑ Δεικτών:

- Ενότητα «ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ»:

**Δ3.02** [Αναλογία πλήθους υπό εκπόνηση διδακτορικών διατριβών ως προς τον αριθμό των μελών ΔΕΠ (Καθηγητές, Αν. Καθηγητές, Επίκουροι Καθηγητές), κατά το εν λόγω ακαδημαϊκό έτος]

Υπάρχει μια περίπου σταθερή αναλογία (~1) πλήθους διδακτορικών διατριβών προς αριθμό μελών ΔΕΠ, η οποία είναι μεν καλύτερη της παλαιότερης αναλογίας (0.88, 2016-17), αλλά υπολείπεται ελαφρώς του στόχου 1.2 που αναφέρεται στη στοχοθεσία που κατέθεσε το Τμήμα στις 20-2-2020 στα πλαίσια της πιστοποίησής του.

- Ενότητα «ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ»:

**Δ3.09** [Ποσοστό του πλήθους των νεοπροσληφθέντων μελών ΔΕΠ (κατά τη διάρκεια του ακαδ. έτους) στο σύνολο των μελών ΔΕΠ του Τμήματος] &

**Δ3.10** [Ποσοστό του πλήθους των νεοπροσληφθέντων μελών ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ, ΕΕΠ (κατά τη διάρκεια του ακαδ. Έτους) στο σύνολο των μελών ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ, ΕΕΠ του Τμήματος] &

**Δ3.06** [Ποσοστό του πλήθους των συνταξιοδοτηθέντων και παραιτηθέντων μελών ΔΕΠ (κατά τη διάρκεια του ακαδ. Έτους) στο σύνολο των μελών ΔΕΠ του Τμήματος (κατά την έναρξη του ακαδ. έτους)]

Μηδενικές τιμές για τους δύο πρώτους δείκτες στις δύο τελευταίες περιόδους 2018-19, 2019-2020 (ο δεύτερος και κατά την περίοδο 2017-2018) που, σε συνδυασμό με τις συνταξιοδοτήσεις (τρίτος δείκτης) που αναμένονται να αυξηθούν σημαντικά τα επόμενα χρόνια, δείχνουν την έλλειψη ανανέωσης του στελεχειακού δυναμικού του Τμήματος.

**Δ3.17** [Ποσοστό των μελών ΔΕΠ –ΕΠ του Τμήματος που δίδαξαν κατά το εν λόγω ακαδημαϊκό έτος σε ιδρύματα του εξωτερικού ως προς το σύνολο των τακτικών μελών ΔΕΠ-ΕΠ του Τμήματος] &

**Δ3.18** [ Ποσοστό των εξερχομένων Μελών ΔΕΠ/ΕΠ προς Ιδρύματα του εξωτερικού (ERASMUS) ως προς το σύνολο των τακτικών μελών ΔΕΠ-ΕΠ του Τμήματος] &

**Δ3.19** [ Αναλογία των εισερχομένων διδασκόντων από Ιδρύματα του εξωτερικού (ERASMUS) ανά μέλος ΔΕΠ-ΕΠ του Τμήματος ] &

**Δ3.21** [ Ποσοστό των μελών ΔΕΠ –ΕΠ του Τμήματος που συμμετέχουν σε προγράμματα εκπαιδευτικής συνεργασίας (π.χ. ERASMUS, LEONARDO, TEMPUS, ALPHA κ.λπ.) ως προς το σύνολο των τακτικών μελών ΔΕΠ-ΕΠ του Τμήματος]

Οι δείκτες αυτοί παρουσιάζουν είτε μηδενικές τιμές είτε από μικρή έως μεγάλη πτώση υποδεικνύοντας μικρή κινητικότητα των διδασκόντων μέσω προγραμμάτων ανταλλαγής (Erasmus κτλ).

- Ενότητα «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΩΝ»: –

- Ενότητα «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ»:

**Δ3.29** [Ποσοστό χρηματοδότησης Τακτικού Προϋπολογισμού στο σύνολο των χρηματοδοτήσεων του Τμήματος] &

**Δ3.30** [Ποσοστό χρηματοδότησης Δημοσίων Επενδύσεων στο σύνολο των χρηματοδοτήσεων του Τμήματος] &

**Δ3.31** [Ποσοστό χρηματοδότησης από άλλους πόρους στο σύνολο των χρηματοδοτήσεων του Τμήματος]

Ο Δ3.29 για το έτος 2019-2020 είναι 100% ενώ οι άλλοι δύο δείκτες (Δ3.30, Δ3.31) για το ίδιο έτος είναι μηδενικοί. Οι τιμές αυτές δείχνουν την υποχρηματοδότηση του Τμήματος που βαίνει μειούμενη.

- Ενότητα «ΥΠΟΔΟΜΕΣ-ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ»: –

- Ενότητα «ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ – ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ»: –

- Ενότητα «ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ»:

**Δ3.50** [Ποσοστό έργων από διεθνείς εταιρείες και οργανισμούς στο σύνολο των έργων του Τμήματος (εκτός των ιδρυματικών)]

Ο δείκτης είναι μηδενικός και στις τρεις χρονιές και κάτω της τιμής-στόχου 5% που είχε τεθεί στη στοχοθεσία του Τμήματος κατά την πιστοποίησή του.

**ΕΥΡΗΜΑΤΑ ποιοτικών δεδομένων (για τα οποία δεν εξάγονται δείκτες) –**

**Καταγράφονται τα δεδομένα και οι δείκτες της ενότητας Τμήμα με θετικό αντίκτυπο:**

**ΕΥΡΗΜΑΤΑ Δεικτών:**

- Ενότητα «ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ»:

**Δ3.01** [Αναλογία πλήθους ΠΜΣ ως προς τον αριθμό των ΠΠΣ του Τμήματος].

- Ενότητα «ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ»:

**Δ3.07** [Ποσοστό του πλήθους των συνταξιοδοτηθέντων και παραιτηθέντων μελών ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ,ΕΕΠ (κατά τη διάρκεια του ακαδ. έτους) στο σύνολο των μελών ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ,ΕΕΠ του Τμήματος (κατά την έναρξη του ακαδ. έτους)].

**Δ3.12** [Ποσοστό του πλήθους των μελών ΔΕΠ που πέρασαν διαδικασία εξέλιξης βαθμίδας προς το σύνολο των μελών ΔΕΠ του Τμήματος].

**Δ3.13** [Ποσοστό του πλήθους των συμβασιούχων διδασκόντων του Τμήματος προς το σύνολο των διδασκόντων του Τμήματος]

Οι μικρές τιμές του δείκτη (περίπου στο 4%) δείχνουν την (προς το παρόν) επάρκεια του ανθρώπινου δυναμικού να ανταπεξέλθει στις ανάγκες των προγραμμάτων σπουδών. Θα ήταν προτιμότερο βέβαια ακόμη και αυτές οι διδακτικές ανάγκες να καλύπτονται μέσω νέων προκηρύξεων θέσεων μελών ΔΕΠ παρά μέσω συμβασιούχων.

**Δ3.14** [Ποσοστό του πλήθους των συμβασιούχων διοικητικών υπαλλήλων του Τμήματος προς το σύνολο των διοικητικών υπαλλήλων του Τμήματος].

**Δ3.15** [Αναλογία εξωτερικών συνεργατών- ερευνητών ως προς το πλήθος των ενεργών χρηματοδοτούμενων έργων στα οποία συμμετέχουν τα μέλη του Τμήματος]

Σταθερά πάνω από 2 εξωτερικοί συνεργάτες ερευνητές ανά έργο, τις τρεις τελευταίες περιόδους.

**Δ3.16** [Αναλογία εξωτερικών συνεργατών-διοικητικών ως προς το πλήθος των ενεργών χρηματοδοτούμενων έργων στα οποία συμμετέχουν τα μέλη του Τμήματος].

**Δ3.20** [Ποσοστό των μελών ΔΕΠ –ΕΠ του Τμήματος με εκπαιδευτική άδεια ως προς το σύνολο των τακτικών μελών ΔΕΠ-ΕΠ του Τμήματος].

Το ποσοστό είναι ικανοποιητικό κατά το έτος αναφοράς (~2%), αλλά αναμένεται να μειωθεί προσεχώς λόγω των αναμενόμενων συνταξιοδοτήσεων και την επακόλουθη αύξηση του διδακτικού φόρτου.

**Δ3.22** [Ποσοστό των μελών ΔΕΠ –ΕΠ του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλα Τμήματα του οικείου Ιδρύματος ως προς το σύνολο των τακτικών μελών ΔΕΠ-ΕΠ του Τμήματος]

Σταθερά καλό ποσοστό >10%, αν και βαίνει μειούμενο για την περίοδο 2019-2020.

**Δ3.23** [Ποσοστό των μελών ΔΕΠ –ΕΠ του Τμήματος που δίδαξαν σε Τμήματα άλλων Ιδρυμάτων ως προς το σύνολο των τακτικών μελών ΔΕΠ-ΕΠ του Τμήματος].

• Ενότητα «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΩΝ»:

**Δ3.24-21** [Ποσοστό χρηματοδότησης έργων (εκτός των Ιδρυματικών) από ΕΣΠΑ στο σύνολο των χρηματοδοτήσεων έργων]

**Δ3.25-21** [Ποσοστό χρηματοδότησης έργων από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ανταγωνιστικά) στο σύνολο των

χρηματοδοτήσεων έργων (εκτός των Ιδρυματικών)] &

**Δ3.26-21** [Ποσοστό χρηματοδότησης έργων από διεθνείς φορείς στο σύνολο των χρηματοδοτήσεων έργων (εκτός των Ιδρυματικών)]

Οι δύο τελευταίοι δείκτες δείχνουν ένα σταθερά ικανοποιητικό ποσοστό χρηματοδότησης από την Ευρωπαϊκή Ένωση και άλλους διεθνείς φορείς, παρά τις από έτος σε έτος διακυμάνσεις. Να σημειωθεί ότι οι δείκτες αυτοί είναι συνεχώς πάνω απο τον μέσο όρο των Τμημάτων ιδίου αντικειμένου την περίοδο 2016-2017 (τελευταία περίοδος για την οποία υπάρχουν μέσοι όροι).

**Δ3.56-212** [Ποσοστό χρηματοδότησης έργων από εθνικούς φορείς (δημόσιους και ιδιωτικούς) στο σύνολο των χρηματοδοτήσεων έργων (εκτός Ιδρυματικών)]

**Δ3.58 -212** [Αναλογία συνολικής χρηματοδότησης ενεργών έργων Τμήματος (εκτός Ιδρυματικών), ανά μέλος ΔΕΠ]

Η συνολική χρηματοδότηση ενεργών έργων ανά μέλος ΔΕΠ ήταν περίπου ίση με τον τακτικό προϋπολογισμό του Τμήματος Φυσικής για το έτος 2019-20.

**Δ3.59-212** [Αναλογία χρηματοδότησης ενεργών Ευρωπαϊκών έργων, ανά μέλος ΔΕΠ]

**Δ3.60-212** [Αναλογία χρηματοδότησης ενεργών έργων από Διεθνείς φορείς, ανά μέλος ΔΕΠ]

• Ενότητα «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ»: –

• Ενότητα «ΥΠΟΔΟΜΕΣ-ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ»:

**Δ3.32** [Ποσοστό του πλήθους των αιθουσών αποκλειστικής χρήσης προς το σύνολο αριθμό των αιθουσών (αποκλειστικής και κοινής χρήσης)]

**Δ3.33** [Αναλογία πλήθους θέσεων ως προς τον αριθμό των αιθουσών διδασκαλίας]

**Δ3.34** [Ποσοστό του πλήθους των αιθουσών εργαστηρίων αποκλειστικής χρήσης ως προς το σύνολο των αιθουσών εργαστηρίων (αποκλειστικής και κοινής χρήσης)]

**Δ3.35** [Αναλογία πλήθους θέσεων ως προς τον αριθμό των αιθουσών εργαστηρίων]

• Ενότητα «ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ – ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ»:

**Δ3.36** [Αναλογία πλήθους εργασιών σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές (σωρευτικά μέχρι τη λήξη του ημερολογιακού έτους αναφοράς) ως προς τον αριθμό των μελών ΔΕΠ] &

**Δ3.61-212** [Αναλογία πλήθους εργασιών σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές (στο έτος αναφοράς) ως προς τον αριθμό των μελών ΔΕΠ] &

**Δ3.37** [Αναλογία πλήθους εργασιών σε επιστημονικά περιοδικά χωρίς κριτές (σωρευτικά μέχρι τη λήξη του ημερολογιακού έτους αναφοράς) ως προς τον αριθμό των μελών ΔΕΠ] &

**Δ3.38** [Διπλώματα ευρεσιτεχνίας – πατέντες (σωρευτικά μέχρι τη λήξη του ημερολογιακού έτους αναφοράς) ως προς τον αριθμό των μελών ΔΕΠ] &

**Δ3.39** [Αναλογία πλήθους ανακοινώσεων σε πρακτικά συνεδρίων με κριτές (σωρευτικά μέχρι τη λήξη του ημερολογιακού

έτους αναφοράς)ως προς τον αριθμό των μελών ΔΕΠ] &

**Δ3.40** [Αναλογία πλήθους ανακοινώσεων σε πρακτικά συνεδρίων χωρίς κριτές(σωρευτικά μέχρι τη λήξη του ημερολογιακού έτους αναφοράς) ως προς τον αριθμό των μελών ΔΕΠ] &

**Δ3.41** [Αναλογία πλήθους Μονογραφιών(σωρευτικά μέχρι τη λήξη του ημερολογιακού έτους αναφοράς) ως προς τον αριθμό των μελών ΔΕΠ] &

**Δ3.42** [Αναλογία πλήθους Βιβλίων (σωρευτικά μέχρι τη λήξη του ημερολογιακού έτους αναφοράς)ως προς τον αριθμό των μελών ΔΕΠ] &

**Δ3.43** [Αναλογία πλήθους κεφαλαίων σε συλλογικούς τόμους (σωρευτικά μέχρι τη λήξη του ημερολογιακού έτους αναφοράς)ως προς τον αριθμό των μελών ΔΕΠ] &

**Δ3.44** [Αναλογία πλήθους συνεδρίων υπό την αιγίδα της ακαδημαϊκής μονάδας(σωρευτικά μέχρι τη λήξη του ημερολογιακού έτους αναφοράς) ως προς τον αριθμό των μελών ΔΕΠ] &

**Δ3.45** [Αναλογία πλήθους αναφορών των μελών ΔΕΠ του Τμήματος (σωρευτικά μέχρι τη λήξη του ημερολογιακού έτους αναφοράς) ως προς τον αριθμό των μελών ΔΕΠ] &

**Δ3.46** [Αναλογία πλήθους διεθνών βραβείων και διακρίσεων (σωρευτικά μέχρι τη λήξη του ημερολογιακού έτους αναφοράς) ως προς τον αριθμό των μελών ΔΕΠ] &

**Δ3.62-212** [Αναλογία πλήθους ετεροαναφορών Scopus (σωρευτικά μέχρι τη λήξη του ημερολογιακού έτους αναφοράς) ως προς τον αριθμό των μελών ΔΕΠ].

Οι τιμές **όλων** των δεικτών αυτής της ενότητας τουλάχιστον για τις περιόδους 2018-19 και 2019-20 είναι **πλασματικές**. Ειδικά για την περίοδο 2019-20 αυτό οφείλεται σε αλλαγή της διαδικασίας συλλογής δεδομένων. Η νέα διαδικασία απαιτεί τα ίδια τα μέλη ΔΕΠ να καταχωρούν τα στοιχεία τους σε σχετική ηλεκτρονική πλατφόρμα. Περίπου το ένα τρίτο των μελών ΔΕΠ του Τμήματος δεν εισήγαγαν τα ζητούμενα στοιχεία (πλήθος εργασιών, αναφορές, κλπ) στην πλατφόρμα, όταν αυτά τους ζητήθηκαν, με αποτέλεσμα την πλασματικά ραγδαία μείωση των δεικτών. Μια απλή σύγκριση με τα στοιχεία προηγούμενων ετών (π.χ 2016-17) δείχνει ότι η πολύ καλή ερευνητική παραγωγή των μελών του Τμήματος συνεχίζεται σχεδόν αμείωτη, το ίδιο και η αναγνώριση αυτής μέσω των αναφορών. Ως παράδειγμα αναφέρουμε τον δείκτη **ΔΕ.37** του οποίου τις τιμές βρήκαν μέλη της ΟΜ.Ε.Α. μέσω κατάλληλων μηχανών αναζήτησης. Οι τιμές αυτές είναι 3.27 για το 2017, 3.90 για το 2018, 3.63 για το 2019 και 3.63 για το 2020. Αντίθετα, οι τιμές που αναφέρονται απο την ΜΟΔΙΠ είναι συγκρίσιμες με τις παραπάνω μόνον για την περιοδο 2017-2018, ενώ για τις άλλες δύο περιόδους αναφέρονται οι πλασματικές τιμές 0.6 (2018-2019) και 0.14 (2019-2020).

- Ενότητα «ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ»:

**Δ3.47-211** [Ποσοστό έργων (εκτός των Ιδρυματικών) με συντονιστή μέλος του Τμήματος στο σύνολο των ενεργών έργων του Τμήματος]

Ο δείκτης βασίζεται στο M3.129 που είναι ο αριθμός έργων Horizon με συντονιστή μέλος του Τμήματος. Η σωστή εφαρμογή του θα έπρεπε να διαιρεί το M3.129 με το σύνολο των έργων Horizon που συμμετέχει το Τμήμα. Σε αυτήν την περίπτωση ο δείκτης θα ήταν 100% και τις τρεις χρονιές. Αλλά ακόμη και όπως είναι ορισμένος (διαιρούμενο το M3.129 με το σύνολο

των έργων και όχι μόνο των έργων Horizon) το ποσοστό είναι μεγάλο δείχνοντας την επιτυχία των μελών ΔΕΠ στο να ηγούνται προτάσεων ανταγωνιστικών προγραμμάτων. Σημειώνουμε επίσης τα εξής:

1. Η τιμή που δίνεται απο την ΜΟΔΙΠ για το έτος 2017-2018 είναι λανθασμένη (δίνεται 117,39% αντί για τη σωστή τιμή 11.11%).
2. Δε δίδεται τιμή για την περίοδο 2018-2019 ενώ από τα δεδομένα του ΟΠΕΣΠ βρίσκουμε 23.53%.
3. Η μαθηματική σχέση που δίνει τον δείκτη είναι λίγο διαφορετική για έτος 2018-2019 αλλά αυτό δεν έχει επίδραση στον δείκτη στη συγκεκριμένη περίπτωση.

**Δ3.48-211** [Ποσοστό ευρωπαϊκών έργων (ανταγωνιστικών) στο σύνολο των ενεργών έργων του Τμήματος (εκτός των Ιδρυματικών)] &

**Δ3.49-211** [Ποσοστό έργων ΕΣΠΑ στο σύνολο των ενεργών έργων του Τμήματος (εκτός των Ιδρυματικών)] &

**Δ3.51-211** [Ποσοστό έργων από εθνικούς φορείς (δημόσιους και ιδιωτικούς) στο σύνολο των έργων του Τμήματος (εκτός των Ιδρυματικών)] &

**Δ3.52-211** [Ποσοστό ενεργών έργων (< 50K €) στο σύνολο των ενεργών έργων (εκτός των Ιδρυματικών)] &

**Δ3.53-211** [Ποσοστό ενεργών έργων 50K - 200K € στο σύνολο ενεργών έργων (εκτός των Ιδρυματικών)] &

**Δ3.54-211** [Ποσοστό ενεργών έργων (> 200K €) στο σύνολο ενεργών έργων (εκτός των Ιδρυματικών)] &

**Δ3.55-211** [Αναλογία πλήθους των εξωτερικών συνεργατών ως προς τον αριθμό των ενεργών έργων του Τμήματος (εκτός των Ιδρυματικών)]

Οι παραπάνω επτά δείκτες δείχνουν την υψηλή ικανότητα προσέλκυσης χρηματοδότησης από ανταγωνιστικά προγράμματα . Ειδικά ο δείκτης **Δ3.48-211** είναι μεγαλύτερος του μέσου όρου των άλλων συναφών τμημάτων (στοιχεία περιόδου 2016-2017). Τέλος, η μείωση των δεικτών **Δ3.52-211** και **Δ3.54-211** σε σχέση με την ταυτόχρονη αύξηση του **Δ3.53-211**, δείχνει μια θετική μετατόπιση από έργα μικρότερου προϋπολογισμού προς έργα μεσαίου προϋπολογισμού.

**ΕΥΡΗΜΑΤΑ ποιοτικών δεδομένων (για τα οποία δεν εξάγονται δείκτες) –**

**Πιθανά αίτια των αδυναμιών (ανά δείκτη/δεδομένο ή ομάδα δεικτών/δεδομένων όταν είναι κοινά τα αίτια. Περιγράφονται και τα αίτια που ενδεχομένως αφορούν την Πολιτεία, τη Διοίκηση, κα):**

• Ενότητα «ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ»:

**Δ3.02:** Μεταξύ των πιθανών αιτιών μπορούμε να αναφέρουμε την απουσία σταθερής χρηματοδότησης υποτροφιών προς τους υποψήφιους διδάκτορες, η οποία, ειδικά σε ένα περιφερειακό Πανεπιστήμιο, είναι σημαντικός πόρος στήριξης των διδακτορικών φοιτητών.

Ενότητα «ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ»:

**Δ3.06, Δ3.09 & Δ3.10:** Απουσία προκήρυξης νέων θέσεων μελών ΔΕΠ, ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ, ΕΕΠ.

**Δ3.17, Δ3.18, Δ3.19 & Δ3.21:** Κατά την περίοδο 2019-2020, οι δείκτες αυτοί που αφορούν στην κινητικότητα διδασκόντων επηρεάστηκαν από την πανδημία του Covid-19. Πρέπει όμως να αναφερθεί ότι ειδικά ο **Δ3.19**, που αφορά εισερχόμενους διδάσκοντες από Ιδρύματα του εξωτερικού στα πλαίσια του ERASMUS, ήταν μηδενικός και τις προηγούμενες περιόδους.

- Ενότητα «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΩΝ»: –

- Ενότητα «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ»:

**Δ3.29, Δ3.30, & Δ3.31:** Η χρηματοδότηση των Πανεπιστημιακών Ιδρυμάτων από την Πολιτεία βαίνει σταθερά μειούμενη με αποτέλεσμα τη μείωση του Τακτικού Προϋπολογισμού και την παντελή έλλειψη πόρων από τις Δημόσιες Επενδύσεις.

- Δείκτες Ενότητας «ΥΠΟΔΟΜΕΣ-ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ»: –

- Ενότητα «ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ – ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ»: –

- Ενότητα «ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ»:

**Δ3.50:** Η αναζήτηση χρηματοδότησης έργων των μελών του Τμήματος εστιάζει στις προκυρήξεις εθνικών και διεθνών φορέων αλλά όχι διεθνών εταιρειών, λόγω περιορισμένου σχετικού ενδιαφέροντος..

**Προτάσεις βελτίωσης: (ανά δείκτη/δεδομένο ή ομάδα δεικτών/δεδομένων όταν είναι κοινές οι προτάσεις)**

- Ενότητα «ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ»:

**Δ3.02:** Δράσεις ενημέρωσης των φοιτητών σε σχέση με χρηματοδοτικά εργαλεία όπως οι υποτροφίες του ΕΛΙΔΕΚ (εάν φυσικά συνεχιστεί ο θεσμός) και βοήθεια προς αυτούς για την κατάθεση ανάλογων προτάσεων.

- Ενότητα «ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ»:

**Δ3.06, Δ3.09 & Δ3.10:** Παροχή νέων θέσεων μελών ΔΕΠ ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ, ΕΕΠ και οπωσδήποτε επαναπροκύρηξη θέσεων συνταξιοδοτηθέντων μελών ΔΕΠ του Τμήματος. Επίσης, επιτάχυνση των διαδικασιών από τη μεριά της Πολιτείας καθώς επί του παρόντος χρειάζονται περίπου 3 χρόνια από τη συνταξιοδότηση μελών ΔΕΠ μέχρι την επαναπλήρωση της θέσης από κάποιο νέο μέλος παρά το γεγονός ότι το Τμήμα και το Πανεπιστήμιο καταβάλουν κάθε προσπάθεια για την έγκαιρη από μέρους τους ολοκλήρωση όλων των διαδικασιών.

**Δ3.17, Δ3.18, Δ3.19 & Δ3.21:** Οι δείκτες αυτοί (εκτός πιθανώς του Δ3.19) αναμένεται να βελτιωθούν με την επαναφορά στην κανονικότητα μετά το πέρας της πανδημίας Covid-19.

- Ενότητα «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΩΝ»: –



- Ενότητα «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ»:

**Δ3.29, Δ3.30, & Δ3.31:** Η προσέλκυση ιδιωτικών πόρων για χρηματοδότηση δραστηριοτήτων του Τμήματος είναι, λόγω αντικειμένου, ιδιαίτερος δύσκολη και η πολιτεία πρέπει να αποκαταστήσει την τρέχουσα υποχρηματοδότηση.

- Ενότητα «ΥΠΟΔΟΜΕΣ-ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ»: –

- Ενότητα «ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ – ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ»:

**Δ3.36, Δ3.61-212, Δ3.37-46, Δ3.62-212:**

Η παρούσα διαδικασία συλλογής στοιχείων έχει αποτύχει γιατί εναποθέτει στα μέλη ΔΕΠ παράλογο φόρτο εργασίας: Απαιτείται δηλαδή να εισάγουν όλα τα δεδομένα της κάθε εργασίας τους (τίτλο, συγγραφείς, περίληψη κτλ) στην ηλεκτρονική πλατφόρμα.

Προτείνεται η συλλογή των δεδομένων αυτών να γίνεται από επιτροπή εκτός του Τμήματος, που θα ορίσει η ΜΟΔΙΠ, είτε (το προτιμότερο) να βρεθεί από την ΕΘΑΕΕ σε συνεργασία με τη ΜΟΔΙΠ μια καινούργια κεντρική διαδικασία συλλογής των στοιχείων μέσω ηλεκτρονικής και αυτοματοποιημένης αναζήτησης των εν λόγω δεδομένων από υπάρχουσες και διαδεδομένες ηλεκτρονικές πλατφόρμες (scopus, web of science).

- Ενότητα «ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ»:

**Δ3.50:** Προτροπή προς τα μέλη του Τμήματος να αναζητήσουν χρηματοδότηση και από διεθνείς εταιρείες (επανακαθορίζοντας πιθανώς κάποια από τα ερευνητικά τους ενδιαφέροντα).

## 2. ΠΠΣ

### ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΔΕΙΚΤΩΝ

Καταγράφονται τα δεδομένα και οι δείκτες της ενότητας ΠΠΣ που χρήζουν βελτίωσης:

#### ΕΥΡΗΜΑΤΑ Δεικτών:

- Ενότητα «ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΠΣ»: –
- Ενότητα «ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΠΣ»: –
- Ενότητα «ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ»: –
- Ενότητα «ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΠΠΣ – ΕΙΣΑΓΩΓΗ»:

**Δ4.16** [Ποσοστό του αριθμού των προσφερόμενων θέσεων στις Πανελλήνιες Εξετάσεις ως προς τον αριθμό των προτεινόμενων θέσεων από το Τμήμα]

Ο δείκτης είναι πάνω από το 100% και αυξάνει μονότονα με τα χρόνια.

**Δ4.17** [Ποσοστό του αριθμού των τελικών θέσεων νεοεισερχόμενων φοιτητών ως προς τον αριθμό των προτεινόμενων θέσεων από το Τμήμα]

Κατά την περίοδο 2019-2020 εκτινάχθηκε από ~95% σε ~112%, δείχνοντας ότι παρά τις μεταγραφές φοιτητών/τριών προς τα κεντρικά Πανεπιστήμια, στο Τμήμα εισέρχονται περισσότεροι/ες φοιτητές/τριες από όσους προτείνει.

- Ενότητα «ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΠΠΣ - ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ»:

**Δ4.21** [Ποσοστό του αριθμού των εγγεγραμμένων φοιτητών διάρκειας φοίτησης έως ν έτη ως προς το σύνολο των εγγεγραμμένων φοιτητών]

Ο δείκτης παραμένει στάσιμος και χαμηλότερα της τιμής-στόχου που έχει θέσει το Τμήμα.

**Δ4.51** [Ποσοστό του αριθμού των εγγεγραμμένων φοιτητών διάρκειας φοίτησης άνω του ν έως ν+1 ως προς το σύνολο των εγγεγραμμένων φοιτητών] &

**Δ4.22** [Ποσοστό του αριθμού των εγγεγραμμένων φοιτητών διάρκειας φοίτησης άνω του ν+1 έως ν+2 ως προς το σύνολο των εγγεγραμμένων φοιτητών] &

**Δ4.23** [Ποσοστό του αριθμού των εγγεγραμμένων φοιτητών σε έτη άνω του ν+2 ως προς το σύνολο των εγγεγραμμένων φοιτητών]

Η ελαφρά μείωση των πρώτων δύο δεικτών και η αύξηση του τρίτου δείχνει μια μετατόπιση του φοιτητικού πληθυσμού προς μεγαλύτερα έτη.

- Ενότητα «ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΠΠΣ - ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ»: –

- Δείκτες Ενότητας «ΦΟΙΤΗΤΕΣ-ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ/ΔΙΕΘΝΟΠΟΙΗΣΗ»:

**Δ4.31** [Ποσοστό των εξερχομένων φοιτητών ERASMUS ως προς το άθροισμα του αριθμού των εξερχομένων και του αριθμού των εισερχομένων φοιτητών ERASMUS] &

**Δ4.33** [Ποσοστό του αριθμού των εισερχόμενων φοιτητριών ERASMUS ως προς το σύνολο των εισερχόμενων φοιτητών ERASMUS (αγόρια και κορίτσια)] &

**Δ4.35** [Αναλογία των εισερχομένων φοιτητών ERASMUS προς το σύνολο των ενεργών φοιτητών, επί 100]

Οι τιμές των τριών δεικτών υποδηλώνουν πολύ μικρή (μηδενική τα τελευταία χρόνια) εισροή φοιτητών Erasmus στο Τμήμα.

- Ενότητα «ΑΠΟΦΟΙΤΟΙ ΠΠΣ - ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ»: –

- Ενότητα «ΑΠΟΦΟΙΤΟΙ ΠΠΣ - ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ»:

**Δ4.44** [Ποσοστό των αποφοίτων με βαθμό πτυχίου από 8 και πάνω ως προς το σύνολο των αποφοίτων]

Την περίοδο 2019-2020 είναι πολύ μικρότερος της τιμής-στόχου (4%) που είχε θέσει το Τμήμα (και τον οποίο είχε επιτύχει την περίοδο 2018-2019).

**Δ4.46-211** [Μέση τιμή του βαθμού πτυχίου των αποφοίτων]

Είναι πρακτικά σταθερός κατά τις περιόδους 2017-2018 και 2019-2020 και ελαφρώς κάτω του μέσου όρου των ΠΠΣ ιδίου αντικειμένου (στοιχεία ΑΔΙΠ 2016-2017).

- Ενότητα «ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ ΣΤΟ ΠΠΣ»:

**Δ4.47** [Αναλογία εγγεγραμμένων φοιτητών προς τα τακτικά μέλη ΔΕΠ του ΠΠΣ] &

**Δ4.48** [Αναλογία ενεργών εγγεγραμμένων φοιτητών (με διάρκεια σπουδών έως ν+2 έτη) προς τα τακτικά μέλη ΔΕΠ του ΠΠΣ]

Οι δύο δείκτες αυξάνουν σταθερά δυσχεραίνοντας την επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων του ΠΠΣ.

#### **ΕΥΡΗΜΑΤΑ ποιοτικών δεδομένων (για τα οποία δεν εξάγονται δείκτες)**

**M4.027** [Συμμόρφωση με πρότυπα WCAG]: Αφορά στην πρόσβαση ατόμων με ειδικές ανάγκες στην ιστοσελίδα του Τμήματος. Μέχρι πρότινος το δεδομένο είχε την τιμή ΝΑΙ ενώ την περίοδο 2019-2020 έχει την τιμή ΟΧΙ.

**M4.140** [Φοιτητές που συμμετείχαν στην αξιολόγηση], η τιμή του οποίου για την περίοδο 2019-2020 δείχνει πολύ μικρή συμμετοχή των φοιτητών/τριών στην αξιολόγηση μαθημάτων & διδασκόντων (μόλις 263 φοιτητές/τριες μοιρασμένοι σε 72 μαθήματα) σε σχέση με τα προηγούμενα χρόνια.

## Καταγράφονται τα δεδομένα και οι δείκτες της ενότητας ΠΠΣ με θετικό αντίκτυπο:

### ΕΥΡΗΜΑΤΑ Δεικτών:

- Ενότητα «ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΠΣ»:

**Δ4.01** [Αναλογία του αριθμού των πιστωτικών μονάδων ECTS του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών ως προς τον ελάχιστο αριθμό μαθημάτων για απόκτηση πτυχίου]

- Ενότητα «ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΠΣ»:

**Δ4.02** [Ποσοστό του ελάχιστου αριθμού μαθημάτων για απόκτηση πτυχίου ως προς τον αριθμό των προσφερόμενων μαθημάτων]

**Δ4.03** [Ποσοστό του αριθμού των υποχρεωτικών μαθημάτων ως προς τον αριθμό των προσφερόμενων μαθημάτων].  
Η αύξηση του δείκτη προήλθε από την μείωση των κατ' επιλογήν μαθημάτων, μία κατεύθυνση την οποία το Τμήμα ενίσχυσε περαιτέρω φέτος και αυτό θα φανεί στα στοιχεία των επόμενων ετών.

**Δ4.04** [Ποσοστό του αριθμού των μαθημάτων ελεύθερης επιλογής ως προς τον αριθμό των προσφερόμενων μαθημάτων]  
Υπάρχει αντιστροφή τιμών στα στοιχεία που έστειλε η ΜΟΔΙΠ για την περίοδο 2018-2019, καθώς η τιμή του Δ4.04 είναι η τιμή του Δ4.05 και αντιστρόφως. Η μείωση του Δ4.04, παρόμοια με την μεταβολή του Δ4.03, προέρχεται από την μείωση των μαθημάτων επιλογής.

**Δ4.05** [Ποσοστό του αριθμού των υποχρεωτικών μαθημάτων κατ' επιλογή ως προς τον αριθμό των προσφερόμενων μαθημάτων]

Αναφέρουμε και εδώ ότι για την περίοδο 2018-2019, ο δείκτης αυτός φαίνεται να έχει πάρει την τιμή που αντιστοιχεί στον Δ4.04.

**Δ4.06** [Ποσοστό του αριθμού των μαθημάτων του Προγράμματος Σπουδών, που έχουν κάποιο προαπαιτούμενο μάθημα ως προς τον αριθμό των προσφερόμενων μαθημάτων]

**Δ4.07** [Ποσοστό του αριθμού των μαθημάτων υπόβαθρου του Προγράμματος Σπουδών, ως προς τον αριθμό των προσφερόμενων μαθημάτων]

**Δ4.08** [Ποσοστό του αριθμού των μαθημάτων επιστημονικής περιοχής, ως προς τον αριθμό των προσφερόμενων μαθημάτων]

**Δ4.09** [Ποσοστό του αριθμού των μαθημάτων Γενικών Γνώσεων, ως προς τον αριθμό των προσφερόμενων μαθημάτων].  
Η τιμή του δείκτη που δίνει η ΜΟΔΙΠ την περίοδο 2019-2020 δεν είναι σωστή. Η σωστή τιμή του για τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο είναι 15% και η μείωση σε σχέση με τα προηγούμενα έτη προήλθε από τον επαναπροσδιορισμό του χαρακτήρα των μαθημάτων

Γενικών Γνώσεων και Ανάπτυξης Δεξιότητων. Το 15% είναι και η τιμή-στόχος που είχε θέσει το Τμήμα.

**Δ4.10** [Ποσοστό του αριθμού των μαθημάτων Ανάπτυξης Δεξιότητων, ως προς τον αριθμό των προσφερόμενων μαθημάτων]

Μεγάλη αύξηση το 2019-2020 (στο ~30%), πολύ περισσότερο από τον μέσο όρο των ΠΠΣ ιδίου αντικειμένου της περιόδου 2016-2017 (~23%) και υπερβαίνοντας κατά ~10 ποσοστιαίες μονάδες την τιμή-στόχο που είχε θέσει το Τμήμα.

**Δ4.12** [Ποσοστό του αριθμού των μαθημάτων με εργαστηριακή άσκηση ή τα εργαστηριακά, ως προς τον αριθμό των προσφερόμενων μαθημάτων]

Η τιμή του δείκτη είναι πολύ πάνω του μέσου όρου των ΠΠΣ ιδίου αντικειμένου της περιόδου 2016-2017.

**Δ4.11** [Ποσοστό του αριθμού των μαθημάτων με φροντιστήριο, ως προς τον αριθμό των προσφερόμενων μαθημάτων]

Ο δείκτης αναφέρεται στα μαθήματα με φροντιστήριο υπό μορφή ασκήσεων για την καλύτερη εμπέδωση της θεωρίας από τους φοιτητές. Την περίοδο 2019-2020 παρατηρείται μείωση του ποσοστού μαθημάτων με φροντιστήριο σε σχέση με τα προηγούμενα έτη. Επισημαίνεται όμως ότι και στα υπόλοιπα μαθήματα οι διδάσκοντες παρουσιάζουν τη θεωρία και ακολούθως προχωρούν στην άμεση εφαρμογή αυτής μέσω ασκήσεων και αναλυτικών παραδειγμάτων. Επομένως, ακόμη και για τα μαθήματα που δεν συμπεριλαμβάνει το δεδομένο M4.020 από το οποίο εξάγεται ο δείκτης Δ4.11, το φροντιστήριο είναι πρακτικά ενσωματωμένο στη διδασκόμενη θεωρία και η παρατηρούμενη μείωση δεν είναι ανησυχητική.

**Δ4.13** [Ποσοστό του αριθμού των μαθημάτων με κλινική άσκηση ή τα κλινικά, ως προς τον αριθμό των προσφερόμενων μαθημάτων].

Ο δείκτης δεν είναι σχετικός με το ΠΠΣ Φυσικής.

**Δ4.14** [Ποσοστό του αριθμού των μαθημάτων με άσκηση υπαίθρου, ως προς τον αριθμό των προσφερόμενων μαθημάτων]

• Ενότητα «ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ»:

**Δ4.15** [Ποσοστό του αριθμού των φοιτητών που συμμετείχαν στην πρακτική άσκηση ως προς το σύνολο των ενεργών φοιτητών του ΠΠΣ]

Ο δείκτης είναι σταθερά πάνω από τον μέσο όρο των ΠΠΣ ιδίου αντικειμένου της περιόδου 2016-2017, αυξάνει μονότονα και έχει επιτευχθεί η τιμή στόχος (4%) που είχε θέσει το Τμήμα.

• Ενότητα «ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΠΠΣ – ΕΙΣΑΓΩΓΗ»:

**Δ4.18** [Ποσοστό του αριθμού των νεοεισαχθέντων φοιτητών ως προς το σύνολο των εγγεγραμμένων φοιτητών]

**Δ4.19** [Ποσοστό του αριθμού των κοριτσιών ως προς το σύνολο των νεοεισαχθέντων φοιτητών]

**Δ4.20** [Η μέση τιμή της σειράς προτίμησης στην σειρά δήλωσης Τμημάτων ή εισαγωγικών κατευθύνσεων των υποψηφίων των Πανελληνίων Εξετάσεων στο μηχανογραφικό δελτίο]

Η τιμή είναι καλύτερη του μέσου όρου της περιόδου 2016-17 για τα ΠΠΣ ιδίου αντικειμένου.

- Ενότητα «ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΠΠΣ - ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ»:

**Δ4.24** [Ποσοστό του αριθμού των εγγεγραμμένων φοιτητριών ως προς το σύνολο των εγγεγραμμένων φοιτητών]

**Δ4.25** [Ποσοστό του αριθμού των αλλοδαπών εγγεγραμμένων φοιτητών ως προς το σύνολο των εγγεγραμμένων φοιτητών]

**Δ4.26** [Αναλογία του αριθμού των διαγραμμένων φοιτητών ανά 1000 εγγεγραμμένους φοιτητές]

Ο δείκτης βαίνει δραστικά μειούμενος και πλησιάζει τον μέσο όρο των ΠΠΣ ιδίου αντικειμένου της περιόδου 2016-2017.

- Ενότητα «ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΠΠΣ - ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ»:

**Δ4.27**[Ποσοστό του αριθμού των εγγεγραμμένων φοιτητών ΑΜΕΑ ως προς το σύνολο των εγγεγραμμένων φοιτητών]

**Δ4.28** [Ποσοστό του αριθμού των νεοεισερχόμενων φοιτητών ΑΜΕΑ ως προς το σύνολο των νεοεισερχόμενων φοιτητών]

**4.29** [Ποσοστό του αριθμού των απόφοιτων ΑΜΕΑ ως προς το σύνολο των απόφοιτων]

- Ενότητα «ΦΟΙΤΗΤΕΣ-ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ/ΔΙΕΘΝΟΠΟΙΗΣΗ»:

**Δ4.30** [Ποσοστό του αριθμού των εξερχομένων φοιτητών ERASMUS ως προς το σύνολο των εγγεγραμμένων φοιτητών στο ΠΠΣ]

Ενώ είχε σχεδόν επιτευχθεί ο στόχος του 0.5% που είχε θέσει το Τμήμα, η πανδημία Covid-19 οδήγησε σε απότομη μείωση του ποσοστού. Αναμένεται όμως να ομαλοποιηθεί μετά το πέρας της πανδημίας.

**Δ4.32** [ Ποσοστό του αριθμού των εξερχόμενων φοιτητριών ERASMUS ως προς το σύνολο των εξερχόμενων φοιτητών ERASMUS (αγόρια και κορίτσια)]

**Δ4.34** [Ποσοστό των εξερχομένων φοιτητών ERASMUS ως προς το σύνολο των ενεργών φοιτητών]

- Ενότητα «ΑΠΟΦΟΙΤΟΙ ΠΠΣ - ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ»:

**Δ4.36** [ Ποσοστό των αποφοίτων με κανονική διάρκεια σπουδών ως προς το σύνολο των αποφοίτων] &

**Δ4.38** [ Ποσοστό των αποφοίτων με διάρκεια σπουδών ν+1 έτη ως προς το σύνολο των αποφοίτων] &

**Δ4.40** [ Ποσοστό των αποφοίτων με διάρκεια σπουδών ν+2 έτη ως προς το σύνολο των αποφοίτων] &

**Δ4.42** [ Ποσοστό των αποφοίτων με διάρκεια σπουδών πάνω από ν+2 έτη ως προς το σύνολο των αποφοίτων]

Οι τρεις πρώτοι δείκτες είναι, κατά το διάστημα από 2017-2018 έως και 2019-2020, εντός των στόχων που είχε θέσει το Τμήμα και κάποιιοι τον έχουν ξεπεράσει. Πχ για τον Δ4.36 ο στόχος ήταν η άνοδος από 3.9% σε 6% και η τιμή του τον ξεπέρασε τις περιόδους 2018-2019 & 2019-

2020 φτάνοντας στο ~8%. Στα θετικά προσμετράται και η μείωση του Δ4.42 με ταυτόχρονη αύξηση των Δ4.38 και Δ4.40, καθώς δείχνει ότι μεγαλύτερο ποσοστό φοιτητών/τριών αποφοιτεί σε έως ν+2 έτη.

**Δ4.37** [ Ποσοστό των αποφοίτων γυναικών με κανονική διάρκεια σπουδών ως προς το σύνολο των αποφοίτων με κανονική διάρκεια σπουδών ]

**Δ4.39** [ Ποσοστό των αποφοίτων γυναικών με διάρκεια σπουδών ν+1 έτη ως προς το σύνολο των αποφοίτων με διάρκεια σπουδών ν+1 έτη]

**Δ4.41** [ Ποσοστό των αποφοίτων γυναικών με διάρκεια σπουδών ν+2 έτη ως προς το σύνολο των αποφοίτων με διάρκεια σπουδών ν+2 έτη

**Δ4.43**[ Ποσοστό των αποφοίτων γυναικών με διάρκεια σπουδών πάνω από ν+2 έτη ως προς το σύνολο των αποφοίτων με διάρκεια σπουδών πάνω από ν+2 έτη ]

- Ενότητα «ΑΠΟΦΟΙΤΟΙ ΠΠΣ - ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ»:

**Δ4.45.** [ Ποσοστό των αποφοίτων γυναικών με βαθμό πτυχίου από 8 και πάνω ως προς το σύνολο των αποφοίτων με βαθμό πτυχίου από 8 και πάνω]

- Ενότητα «ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ ΣΤΟ ΠΠΣ»:

**Δ4.49** [Ποσοστό των διδασκόντων μελών ΔΕΠ από άλλα Τμήματα ως προς το σύνολο των διδασκόντων του ΠΠΣ] &

**Δ4.50** [Ποσοστό των διδασκόντων –εξωτερικών συνεργατών ως προς το σύνολο των διδασκόντων του ΠΠΣ]

Οι δείκτες δείχνουν μια σχετική αυτάρκεια του Τμήματος στην υποστήριξη της διδασκαλίας του ΠΠΣ. Η κατάσταση αναμένεται να επιδεινωθεί τα επόμενα έτη λόγω σειράς συνταξιοδοτήσεων σε συνδυασμό με την αύξηση των εισερχομένων φοιτητών.

**Πιθανά αίτια των αδυναμιών (ανά δείκτη/δεδομένο ή ομάδα δεικτών/δεδομένων όταν είναι κοινά τα αίτια. Περιγράφονται και τα αίτια που ενδεχομένως αφορούν την Πολιτεία, τη Διοίκηση, κα):**

- Ενότητα «ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΠΣ»: –

- Ενότητα «ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΠΣ»:

- Ενότητα «ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ»: –

- Ενότητα «ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΠΠΣ – ΕΙΣΑΓΩΓΗ»:

**Δ4.16 & Δ4.17** Η μεγάλη αύξηση οφείλεται στον ολοένα και αυξανόμενο αριθμό νέο-εισακτέων φοιτητών/τριών που αναγκάζεται από την Πολιτεία να δεχθεί το Τμήμα. Παρά τον σχετικά μεγάλο αριθμό μεταγραφών, οι τελικές θέσεις είναι περισσότερες από τον (σχετικά σταθερό) ετήσιο αριθμό που αυτό προτείνει.

• Ενότητα «ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΠΠΣ - ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ»:

**Δ4.21, Δ4.51, Δ4.22, Δ4.23 & Δ4.46-211**

Είναι ένα πολυπαραγοντικό πρόβλημα στο οποίο συνεισφέρουν:

- Οι δυσχερείς κοινωνικο-οικονομικές συνθήκες των τελευταίων ετών.
- Η χαλάρωση που παρουσιάζουν πολλοί/ες φοιτητές/τριες ειδικά στο πρώτο έτος, το οποίο όμως είναι σημαντικό για τις μετέπειτα σπουδές τους. Πιθανολογείται ότι οφείλεται, εν μέρει, στην μετάβαση σε έναν καινούργιο τρόπο ζωής (ειδικά για ένα περιφερειακό Πανεπιστήμιο που οι περισσότεροι/ες φοιτητές/τριες είναι μακριά από την οικογένειά τους) και στην κόπωση από τις Πανελλήνιες εξετάσεις.
- Η μειωμένη συμμετοχή των φοιτητών/τριών στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς το 25% περίπου κάθε έτους που εισέρχεται καθίσταται σύντομα ανενεργό με μικρή ή και ανύπαρκτη συμμετοχή στις διαλέξεις και στις εξετάσεις. Ένα μέρος αυτών έχει βρεθεί ότι εργάζονται (βλέπε οικονομικές συνθήκες), ενώ άλλο μέρος αυτών έχουν βρει άλλη ενασχόληση και είναι μόνο τύποις φοιτητές/τριες του Τμήματος.
- Η βάση εισαγωγής του Τμήματος βαίνει συνεχώς μειούμενη τα τελευταία έτη, γεγονός που πιθανόν συνδέεται με άλλες παράλληλες εξελίξεις (πχ την μετατροπή/ενσωμάτωση των ΤΕΙ σε ΑΕΙ, πολλά από τα οποία εδρεύουν σε μεγάλα αστικά κέντρα).
- Η ύλη της Φυσικής και των Μαθηματικών ειδικά στο Λύκειο (εξεταστέα και μη) αλλάζει συνεχώς με αποτέλεσμα οι νεοεισερχόμενοι/ες φοιτητές/τριες άλλες φορές να έχουν διδαχθεί βασικές έννοιες (π.χ Ηλεκτρομαγνητισμός) και άλλες όχι. Οι δε αλλαγές γίνονται με ταχύτητα στην οποία το ΠΠΣ δεν μπορεί να ανταποκριθεί αλλάζοντας τη δομή του.

• Ενότητα «ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΠΠΣ - ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ»: –

• Ενότητα «ΦΟΙΤΗΤΕΣ-ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ/ΔΙΕΘΝΟΠΟΙΗΣΗ»:

**Δ4.31, Δ4.33 & Δ4.35** Η μικρή εισροή φοιτητών Erasmus οφείλεται κατά κύριο λόγο στη γλώσσα διδασκαλίας που είναι η Ελληνική.

• Ενότητα «ΑΠΟΦΟΙΤΟΙ ΠΠΣ - ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ»: –

• Ενότητα «ΑΠΟΦΟΙΤΟΙ ΠΠΣ - ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ»:

**Δ4.44** Η πτώση του δείκτη κατά το τελευταίο έτος πιθανόν να οφείλεται στην πανδημία του Covid-19, η οποία οδήγησε σε εξ αποστάσεως εκπαίδευση που, κατά γενική ομολογία, δεν μπορεί να αντικαταστήσει τη δια ζώσης. Οδήγησε επίσης και σε νέες μεθόδους εξέτασης τις οποίες οι διδάσκοντες έπρεπε σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα να εφεύρουν και να δοκιμάσουν. Αυτό υποστηρίζεται και από το γεγονός ότι την προηγούμενη περίοδο 2018-2019 στην οποία είχαμε δια ζώσης εκπαίδευση και τους συνήθεις τρόπους αξιολόγησης των φοιτητών (ενδιάμεσες και τελικές εξετάσεις κλπ) επιτεύχθηκε η τιμή-στόχος (4%) που είχε θέσει το Τμήμα.



- Ενότητα «ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ ΣΤΟ ΠΠΣ»:

#### **Δ4.47 & Δ4.48**

Η σταθερή αύξηση των δεικτών οφείλεται στη σταθερή αύξηση των ετησίως εισερχομένων φοιτητών/τριών, ο αριθμός των οποίων είναι σταθερά μεγαλύτερος αυτού που ζητά το Τμήμα. Στην αύξηση των δεικτών συμβάλουν αρνητικά και οι συνταξιοδοτήσεις μελών ΔΕΠ του Τμήματος, καθώς οι δημιουργούμενες κενές θέσεις είτε δεν αναπληρώνονται, είτε αναπληρώνονται με πολύ αργούς ρυθμούς.

#### **ΕΥΡΗΜΑΤΑ ποιοτικών δεδομένων (για τα οποία δεν εξάγονται δείκτες)**

**M4.027** [Συμμόρφωση με πρότυπα WCAG]: Δεν έχει επέλθει κάποια αλλαγή στην ιστοσελίδα του Τμήματος. Το πιθανότερο είναι ότι αναβαθμίστηκε το προτυπο στο WCAG 2.1.

**M4.140** [ Φοιτητές που συμμετείχαν στην αξιολόγηση]: Η χαμηλή συμμετοχή οφείλεται κυρίως στο γεγονός ότι οι φοιτητές/τριες δεν εμπιστεύονται το ηλεκτρονικό σύστημα καταγραφής αξιολογήσεων και δεν «υποχρεώνονται» να αξιολογήσουν, όπως γινότανε στο παρελθόν όπου μοιραζόντουσαν τα ερωτηματολόγια απο μέλη ειδικής επιτροπής του Τμήματος την ώρα της διάλεξης.

**Προτάσεις βελτίωσης: (ανά δείκτη/δεδομένο ή ομάδα δεικτών/δεδομένων όταν είναι κοινές οι προτάσεις)**

- Ενότητα «ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΠΣ»: –
- Ενότητα «ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΠΣ»: –
- Ενότητα «ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ»: –

- Ενότητα «ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΠΠΣ – ΕΙΣΑΓΩΓΗ»:

**Δ4.16 & Δ4.17** Εξίσωση αριθμού θέσεων νέο-εισακτέων φοιτητών/τριών με τον ετήσιο αριθμό θέσεων που προτείνει το Τμήμα (η τιμή του δείκτη Δ4.16 να γίνει 100%). Προς την κατευθυνση αυτή θα μπορούσε να γίνει και προσεκτική χρήση της Ελάχιστης Βάσης Εισαγωγής (ΕΒΕ), η οποία όμως είναι ένα μάλλον δύσχρηστο εργαλείο με, εν γένει, απρόβλεπτες συνέπειες στον αριθμό των νέο-εισακτέων φοιτητών/τριών.

- Ενότητα «ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΠΠΣ - ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ»:

#### **Δ4.21, Δ4.51, Δ4.22, Δ4.23**

Το Τμήμα έχει αναλάβει δράσεις οι οποίες αναμένεται να οδηγήσουν τα επόμενα έτη σε αύξηση του αριθμού των φοιτητών/τριων έως ν+2 ετών και στη βελτίωση του βαθμού πτυχίου. Ενδεικτικά αναφέρουμε:

- Δύο αναμορφώσεις του ΠΠΣ με στόχο την ελάφρυνση του φόρτου στο πρώτο και στο τρίτο έτος και την καλύτερη κατανομή διδακτικού φόρτου στα εξάμηνα.

- Αναμόρφωση της ύλης μαθημάτων με στόχο την ελάφρυνση ή και καλύτερη κατανομή του φόρτου στα μαθήματα.
- Πλήρης εκμετάλλευση της δυνατότητας που δόθηκε τα περασμένα δύο έτη για επιπλέον φροντιστηριακή διδασκαλία από υποψήφιους διδάκτορες και μεταπτυχιακούς φοιτητές/τριες του Τμήματος, ειδικά σε μαθήματα που δυσκολεύουν τους/τις φοιτητές/τριες.
- Συνεχής παρακολούθηση της προόδου των φοιτητών μέσω στατιστικών στοιχείων, εισηγήσεις από τις επιτροπές του Τμήματος (Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών, ΟΜΕΑ) και εκτενείς συζητήσεις στη ΓΣ που οδήγησαν στις παραπάνω αλλαγές και θα οδηγήσουν ενδεχομένως στο μέλλον και σε επιπλέον διορθωτικές ενέργειες εάν αυτό χρειαστεί.
- Το περασμένο έτος η Ελάχιστη Βάσης Εισαγωγής (ΕΒΕ) είχε τεθεί στην τιμή 0.8 χωρίς αυτό να αποτελεί επιλογή του Τμήματος (το οποίο είχε αποφασίσει την τιμή 1). Ως διορθωτική κίνηση το Τμήμα έθεσε για φέτος την ΕΒΕ στην τιμή 1.05. Θα πρέπει να μελετηθεί το αποτέλεσμα αυτής της κίνησης, όσον αφορά στην εισαγωγή του προτεινόμενου από το Τμήμα αριθμού νεο-εισερχομένων φοιτητών/τριών.

Δυστυχώς, τα μέτρα δεν έχουν προλάβει να αποδώσουν ακόμη (κάποια εφαρμόστηκαν πρώτη φορά στο έτος της πανδημίας και κάποια θα εφαρμοστούν από του χρόνου) και κατά το τελευταίο ενάμιση έτος είχαμε και την αναστάτωση που έφερε η πανδημία στην όλη εκπαιδευτική διαδικασία. Πιστεύουμε όμως ότι τα επόμενα έτη θα δούμε την αποτύπωση αυτών των προσπαθειών και ενεργειών και στους δείκτες.

- Ενότητα «ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΠΠΣ - ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ»: –

- Ενότητα «ΦΟΙΤΗΤΕΣ-ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ/ΔΙΕΘΝΟΠΟΙΗΣΗ»:

**Δ4.31, Δ4.33 & Δ4.34:** Έχουν γίνει ήδη κινήσεις στο Τμήμα, ώστε να υπάρχει ικανός αριθμός μαθημάτων που θα διδάσκεται και στην Αγγλική γλώσσα (αν φυσικά υπάρχουν εισερχόμενοι φοιτητές). Η κίνηση αυτή πιστεύουμε ότι θα αυξήσει την εισερχόμενη κινητικότητα φοιτητών Erasmus.

- Ενότητα «ΑΠΟΦΟΙΤΟΙ ΠΠΣ - ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ»:

**Δ4.46-211:** Προτείνονταν και εδώ οι βελτιώσεις που αναφέρθηκαν παραπάνω στην ενότητα «ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΠΠΣ - ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ».

- Ενότητα «ΑΠΟΦΟΙΤΟΙ ΠΠΣ - ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ»:

**Δ4.44** Πιστεύουμε ότι η τιμή του δείκτη θα επανέλθει και ίσως ξεπεράσει την τιμή-στόχο που έθεσε το Τμήμα με το διαφανόμενο τέλος της πανδημίας Covid-19. Προς τον σκοπό αυτό, θα πρέπει να συνεχιστεί η καλή πρακτική των τελευταίων ετών, κατά την οποία η αξιολόγηση της προόδου των φοιτητών/τριων πραγματοποιείται με ποικιλία μεθόδων (ενδιάμεσες και τελικές εξετάσεις, φυλλάδια ασκήσεων, εργασίες κλπ).

- Ενότητα «ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ ΣΤΟ ΠΠΣ»:

**Δ4.47 & Δ4.48** Η βελτίωση των δεικτών μπορεί να προέλθει μέσω της μείωσης των εισερχομένων φοιτητών στους αριθμούς που ζητά το Τμήμα ετησίως, καθώς και μέσω της διατήρησης ή και αύξησης του αριθμού των μελών ΔΕΠ του Τμήματος (δεδομένου και του μεγάλου αριθμού προσεχών συνταξιοδοτήσεων).

**ΕΥΡΗΜΑΤΑ ποιοτικών δεδομένων (για τα οποία δεν εξάγονται δείκτες)**

**M4.027** [Συμμόρφωση με πρότυπα WCAG]: Θα γίνει προσπάθεια συμμόρφωσης με το πρότυπο WCAG 2.1.

**M4.140** [ Φοιτητές που συμμετείχαν στην αξιολόγηση]: Μέλη της ΟΜΕΑ πρότειναν πρόσφατα στους διδάσκοντες του Τμήματος να παρυστρύνονται οι φοιτητές/τριες να αξιολογούν την ώρα του μαθήματος. Ο αριθμός των ερωτηματολογίων αυξήθηκε, αλλά όχι όσο αναμενόταν. Θα πρέπει αυτή η προσπάθεια να συνεχιστεί.

### 3. ΠΜΣ «ΦΥΣΙΚΗΣ με Ειδικεύσεις στην Θεωρητική και Πειραματική Φυσική»

#### ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΔΕΙΚΤΩΝ

**Καταγράφονται τα δεδομένα και οι δείκτες της ενότητας ΠΜΣ που χρήζουν βελτίωσης:**

**ΕΥΡΗΜΑΤΑ Δεικτών:**

**Δ5.16-211 Ποσοστό Διδασκόντων μελών ΔΕΠ από άλλα Τμήματα.** Η τιμή του Δείκτη είναι 0%. Το ΠΜΣ «ΦΥΣΙΚΗΣ με Ειδικεύσεις στην Θεωρητική και Πειραματική Φυσική» υπηρετείται από τε μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Φυσικής του Π.Ι. Τα υπάρχοντα -προς το παρόν- μέλη ΔΕΠ καλύπτουν με πληρότητα τα επιστημονικά πεδία του ΠΜΣ, τα οποία εναρμονίζονται με το περιεχόμενο ανάλογων ΠΜΣ Διεθνώς. Η συμμετοχή διδασκόντων από άλλα Ιδρύματα θα μπορούσε να συνεισφέρει στην προσφορά κάποιων εξειδικευμένων μαθημάτων επιλογής. Η ΣΕΜΣ του ΠΜΣ εξετάζει θετικά την προοπτική αυτή για το εγγύς μέλλον, ιδιαίτερα στα πλαίσια που προσφέρει η πρόσφατη ανάπτυξη της δυνατότητας Τηλεκπαίδευσης. Επιπλέον, η συμμετοχή διδασκόντων από άλλα Ιδρύματα θα μπορούσε στο προσεχές μέλλον να καλύψει κάποιες επιμέρους διδακτικές ανάγκες λόγω μη-αναπλήρωσης των συνταξιοδοτήσεων μελών ΔΕΠ.

**Δ5.04 Αναλογία συμμετεχόντων Τμημάτων εσωτερικού εκτός Ιδρύματος ως προς τα Τμήματα του Ιδρύματος Ιδρύματος.**[Τιμή του Δείκτη 0%].

**Δ5.18 Αναλογία συμμετεχόντων Τμημάτων εξωτερικού ως προς τα Τμήματα του Ιδρύματος .** [Τιμή του Δείκτη 0%].

Με βάση το ΦΕΚ Ιδρυσης του ( ΦΕΚ 1759\_Β\_17-5-2018) το ΠΜΣ «ΦΥΣΙΚΗΣ με Ειδικεύσεις στην Θεωρητική και Πειραματική Φυσική» δεν είναι διατμηματικό. Ως εκ τούτου η θεσμική συμμετοχή άλλων Τμημάτων στην απονομή των Μεταπτυχιακών Διπλωμάτων Ειδίκευσης δεν προβλέπεται.

**Καταγράφονται τα δεδομένα και οι δείκτες της ενότητας ΠΜΣ με θετικό αντίκτυπο:**

Όλοι οι δείκτες και δεδομένα που ΔΕΝ εμφανίζονται στην παραπάνω ενότητα των δεικτών /δεδομένων του ΠΜΣ που χρήζουν βελτίωσης καταγράφονται σε αυτήν την ενότητα δεικτών/δεδομένων με θετικό αντίκτυπο. Ωστόσο, αναφέρονται και σχολιάζονται μόνον οι δείκτες και τα δεδομένα των οποίων το θετικό αντίκτυπο χρήζει ιδιαίτερης μνείας.

**ΕΥΡΗΜΑΤΑ Δεικτών:**

#### **ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΜΣ**

Το ΠΜΣ Φυσικής υλοποιεί ένα υψηλού επιπέδου εκπαιδευτικό έργο, με διακριτό αποτύπωμα στην κατάρτιση νέων επιστημόνων και την έρευνα. Υπογραμμίζεται ότι σημαντικό ποσοστό των αποφοιτούντων Μ.Φ. του ΠΜΣ Φυσικής, εντάσσονται -με πολύ υψηλό βαθμό αποδοχής-

στους Υποψήφιους Διδάκτορες του Τμήματός μας ή σε άλλα ΑΕΙ της ημεδαπής και του εξωτερικού.

**Δ5.01** Πιστωτικές μονάδες ανά εξάμηνο για την απόκτηση διπλώματος [Τιμή Δείκτη =30ECTS].

Οι 30 πιστωτικές μονάδες αντανakλούν ένα λελογισμένο φόρτο εργασίας ανα εξάμηνο, σε συμφωνία και με τα διεθνή πρότυπα Μεταπτυχιακών Σπουδών.

**Δ5.02** Πιστωτικές μονάδες ανά μάθημα για την απόκτηση διπλώματος [Τιμή Δείκτη =11.25].

Οι πιστωτικές μονάδες 11.25 αντανakλούν ένα λελογισμένο φόρτο εργασίας ανα μάθημα σε Μεταπτυχιακό Επίπεδο, σε συμφωνία και με τα διεθνή πρότυπα.

**Δ5.03** Δίδακτρα ανά εξάμηνο. [Τιμή Δείκτη =0]. Με βάση το ΦΕΚ Ιδρυσής του ( ΦΕΚ 1759\_Β\_17-5-2018) Το ΠΜΣ Φυσικής δεν απαιτεί καταβολή διδάκτρων.

**Δ5.05-21** Ετήσιο ποσοστό αποφοίτων προς τους εγγεγραμμένους. Κατά το Ακαδημαϊκό Έτος 2019-2022 η τιμή του Δείκτη ήταν 65%. Με δεδομένο ότι η ανώτατη διάρκεια φοίτησης στο ΠΜΣ είναι τρία (3) έτη, η τιμή του δείκτη για ένα έτος δηλώνει πολύ υψηλό ρυθμό αποφοίτησης.

#### **ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ**

Όπως αποδεικνύεται κι από τους σχετικούς Δείκτες (βλ. στη συνέχεια) η δομή του ΠΜΣ Φυσικής παρέχει μία συμπαγή εκπαίδευση σε θεμελιώδεις γνωστικές περιοχές της Φυσικής, μέσω των Υποχρεωτικών μαθημάτων, που συνδυάζεται με πολλαπλές δυνατότητες επιλογών σε μοντέρνα αντικείμενα Φυσικής, μέσω των μαθημάτων Επιλογής.

**Δείκτης Δ5.06** Ποσοστό ελάχιστου αριθμού μαθημάτων ως προς τα προσφερόμενα. [Τιμή Δείκτη =38.10]. Ο ελάχιστος αριθμός μαθημάτων επιτυχούς παρακολούθησης & εξέτασης για την απόκτηση του ΜΔΕ απο τους Μεταπτυχιακούς Φοιτητές είναι 7 (4 Υποχρεωτικά + 3 Επιλογής). Το σύνολο των προσφερόμενων μαθημάτων είναι 15 ανα κατεύθυνση.

**Δ5.07** Ποσοστό % του αριθμού των υποχρεωτικών μαθημάτων ως προς τον αριθμό των προσφερόμενων μαθημάτων. Η τιμή του δείκτη είναι 23%, που προκύπτει απο 4 υποχρεωτικά μαθήματα, σε σύνολο 15 ανά κατεύθυνση. Αυτό δηλώνει μία ισορροπημένη αναλογία Υποχρεωτικών μαθημάτων ως προς τα προσφερόμενα μαθήματα.

**Δ5.08** Ποσοστό % του αριθμού των μαθημάτων ελεύθερης επιλογής ως προς τον αριθμό των προσφερόμενων μαθημάτων. Η τιμή του δείκτη είναι, 76% που προκύπτει απο 11 μαθήματα επιλογής από σύνολο 15 ανά κατεύθυνση. Οι Μεταπτυχιακοί Φοιτητές έχουν τη δυνατότητα επιλογής τριών μαθημάτων από περίπου 11 προσφερόμενα ανα κατεύθυνση. Αυτό δηλώνει μία ισορροπημένη αναλογία μαθημάτων επιλογής ως προς τα προσφερόμενα μαθήματα.

**Δ5.11 Ποσοστό μαθημάτων με φροντιστήριο.** Η τιμή του δείκτη είναι 71%. Η πλειοψηφία των μαθημάτων προσφέρουν φροντιστηριακή ενίσχυση των φοιτητών για την ευχερέστερη εμπέδωση των εννοιών και μεθόδων.

**Δ5.12 Ποσοστό εργαστηριακών μαθημάτων.** Η τιμή του δείκτη είναι 38%. Το πρόγραμμα προβλέπει ένα Υποχρεωτικό μάθημα «Πειραματική Φυσική» στο οποίο οι φοιτητές και των δύο κατευθύνσεων (Πειραματική και Θεωρητική Κατεύθυνση) εκπαιδεύονται σε σύγχρονες εργαστηριακές μεθοδολογίες και οργανολογίες. Επιπλέον η πλειοψηφία των μαθημάτων Πειραματικής Κατεύθυνσης προσφέρουν στοχευμένη Εργαστηριακή Εκπαίδευση.

#### **ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ ΣΤΟ ΠΜΣ**

**Δ5.19-212 Αναλογία Διδασκομένων - Διδασκόντων ΔΕΠ του Τμήματος .** Η τιμή του δείκτη είναι 1.30. Αυτό δίνει την δυνατότητα διαπροσωπικής επαφής και εκπαίδευσης των ΜΦ από τους διδάσκοντες.

#### **ΕΥΡΗΜΑΤΑ ποιοτικών δεδομένων (για τα οποία δεν εξάγονται δείκτες) ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΝΤΑΙ ΣΤΟ ΠΜΣ**

**Πιθανά αίτια των αδυναμιών (ανά δείκτη/δεδομένο ή ομάδα δεικτών/δεδομένων όταν είναι κοινά τα αίτια. Περιγράφονται και τα αίτια που ενδεχομένως αφορούν την Πολιτεία, τη Διοίκηση, κα):**

Μία αδυναμία που εντοπίζουμε είναι η μειωμένη προσέλκυση αποφοίτων από άλλα ΑΕΙ της χώρας. Στο παρελθόν, η συμμετοχή φοιτητών/τριών από άλλα ΑΕΙ, αν και περιορισμένη, ήταν μεγαλύτερη. Η μείωση αποδίδεται στην οικονομική κρίση (προκρίνονται Ιδρύματα ευρισκόμενα στο τόπο της οικογενειακής εστίας των Φοιτητών) και στην πανδημία.

Για την αντιμετώπιση του θέματος, η ΣΕΜΣ έχει σχεδιάσει ανάληψη καμπάνιας ενημέρωσης του υψηλού επιπέδου σπουδών που προσφέρεται από το συγκεκριμένο ΠΜΣ. Προς την ίδια κατεύθυνση θα επιδιωχθεί η εξασφάλιση παροχής κάποιων κινήτρων (π.χ. διαμονή στις Φοιτητικές Εστίες του Ιδρύματος, στήριξη με υποτροφίες του ΕΛΚΕ) για αριστούχους απόφοιτους άλλων ΑΕΙ.

**Προτάσεις βελτίωσης: (ανά δείκτη/δεδομένο ή ομάδα δεικτών/δεδομένων όταν είναι κοινές οι προτάσεις)**

Το ΠΜΣ «ΦΥΣΙΚΗΣ με Ειδικεύσεις στην Θεωρητική και Πειραματική Φυσική» προσφέρει υψηλού επιπέδου εκπαίδευση με συνδυασμό Εργαστηριακής και από Έδρας διδασκαλία. (38-40% βλ δείκτη **Δ5.12**). Αυτή η στοχοθέτησή μας για τη λειτουργία του ΠΜΣ σε υψηλό επίπεδο συνεπάγεται οικονομικό κόστος καθώς πρέπει να καλυφθούν ανελαστικές δαπάνες που αφορούν τόσο σε αναλώσιμα υλικά όσο και στην αναπλήρωση / ανανέωση του εργαστηριακού/επιστημονικού εξοπλισμού. Ιδιαίτερα έντονο είναι το θέμα στα Εργαστηριακά μαθήματα και στην εκπόνηση των Διπλωματικών Εργασιών. Η οικονομική κάλυψη αυτών των ετήσιων αναγκών είναι καθήκον της Πολιτείας, μιας και με βάση το ΦΕΚ ίδρυσής του (ΦΕΚ 1759\_Β\_17-5-2018) το ΠΜΣ δεν απαιτεί δίδακτρα.

#### 4. ΠΜΣ «Ατμοσφαιρικές Επιστήμες και Περιβάλλον»

##### ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΔΕΙΚΤΩΝ

**Καταγράφονται τα δεδομένα και οι δείκτες της ενότητας ΠΜΣ που χρήζουν βελτίωσης:**

**ΕΥΡΗΜΑΤΑ Δεικτών:**

**Δ5.05-21 (Ετήσιο ποσοστό αποφοίτων προς τους εγγεγραμμένους):** Η τιμή του δείκτη (42.9%) είναι σχετικά χαμηλή και δύναται να αυξηθεί.

**ΕΥΡΗΜΑΤΑ ποιοτικών δεδομένων (για τα οποία δεν εξάγονται δείκτες)**

**M5.051-Διεθνής πιστοποίηση:** Επιθυμητή η διεθνής πιστοποίηση του ΠΜΣ.

**M5.062 & M5.063 -Απόφοιτοι πέραν της κανονικής διάρκειας (Άνδρες & Γυναίκες):** Επιθυμητή η μείωση, ή ακόμη περισσότερο ο μηδενισμός του αριθμού αυτού.

**M5.020-Υποτροφίες:** Επιθυμητή η δυνατότητα χορήγησης υποτροφίας(ιών), που δεν είναι προς το παρόν δυνατή για οικονομικούς λόγους (έλλειψη πόρων).

**M5.022-Υποχρεωτική πρακτική άσκηση:** Επιθυμητή η υποχρεωτική πρακτική άσκηση, που δεν είναι προς το παρόν δυνατή για οικονομικούς λόγους (έλλειψη πόρων).

**M5.042& M5.043-Εισερχόμενοι φοιτητές (Άνδρες&Γυναίκες):** Επιθυμητή η ύπαρξη εισερχόμενων φοιτητών(τριών) από το εξωτερικό, ιδιαίτερα τις χώρες της ΕΕ και των ΗΠΑ.

**M5.044& M5.045- Εξερχόμενοι φοιτητές (Άνδρες&Γυναίκες):** Επιθυμητή η ύπαρξη εξερχόμενων φοιτητών(τριών) του ΠΜΣ στο εξωτερικό.

**M5.071-Φοιτητές που συμμετείχαν στην αξιολόγηση:** Ο αριθμός (κάτω του μισού) χρήζει βελτίωσης.

**Καταγράφονται τα δεδομένα και οι δείκτες της ενότητας ΠΜΣ με θετικό αντίκτυπο:**

Όλοι οι δείκτες και δεδομένα που ΔΕΝ εμφανίζονται στην παραπάνω ενότητα των δεικτών /δεδομένων του ΠΜΣ που χρήζουν βελτίωσης καταγράφονται σε αυτήν την ενότητα δεικτών/δεδομένων με θετικό αντίκτυπο. Ωστόσο, αναφέρονται και σχολιάζονται μόνον οι δείκτες και τα δεδομένα των οποίων το θετικό αντίκτυπο χρήζει ιδιαίτερης μνείας.

**ΕΥΡΗΜΑΤΑ Δεικτών:**

**Δ5.04 - Αναλογία συμμετεχόντων Τμημάτων εσωτερικού εκτός Ιδρύματος ως προς τα Τμήματα του Ιδρύματος:** Βάσει των δεδομένων Μ5.010 (=0) και Μ5.009 (=1) η τιμή αυτού του δείκτη είναι ίση με 0 (ήταν κενό στην αναφορά δεικτών του ΠΜΣ για το 2019-2020).

**Δ5.07 & Δ5.08 - Ποσοστά υποχρεωτικών μαθημάτων & μαθημάτων ελεύθερης επιλογής:** Τα ποσοστά των υποχρεωτικών και κατ'επιλογήν μαθημάτων είναι λογικά και ισορροπημένα.

**Δ5.11 (Ποσοστό μαθημάτων με φροντιστήριο):** Σημειώνεται ότι στην αναφορά δεικτών ποιότητας της ΜΟΔΙΠ η τιμή του δείκτη αναφέρεται λανθασμένα ως 0% ενώ η πραγματική της τιμή είναι 66.67%. Η τιμή αυτή αναφέρεται στα μαθήματα με φροντιστήριο υπό μορφή ασκήσεων για την καλύτερη εμπέδωση της θεωρίας από τους φοιτητές. Επισημαίνεται όμως ότι και στα υπόλοιπα μαθήματα, οι διδάσκοντες παρουσιάζουν τη θεωρία και ακολούθως προχωρούν στην άμεση εφαρμογή αυτής μέσω ασκήσεων και αναλυτικών παραδειγμάτων. Επομένως, ακόμη και για τα μαθήματα που δεν συμπεριλαμβάνει το δεδομένο Μ5.031 από το οποίο εξάγεται ο δείκτης Δ5.11, το φροντιστήριο είναι πρακτικά ενσωματωμένο στη διδασκόμενη θεωρία.

**Δ5.19-212 & Δ5.20-212 & Δ5.21-212 - Αναλογίες Διδασκομένων - Διδασκόντων ΔΕΠ του Τμήματος & Διδασκομένων - Διδασκόντων ΔΕΠ & Διδασκομένων - Συνόλου Διδασκόντων:** Οι αναλογίες διδασκομένων – διδασκόντων είναι εξαιρετικές (αριθμοί 2-2,8) και εξασφαλίζουν πολύ καλό επίπεδο παρεχόμενης εκπαίδευσης.

**Δ5.16-211 & Δ5.17-211 - Ποσοστά Διδασκόντων μελών ΔΕΠ από άλλα Τμήματα & εξωτερικών συνεργατών:** Τα ποσοστά των εξωτερικών διδασκόντων είναι πολύ μικρά (0 & 14,29%) και εξασφαλίζουν αυτοδύναμο παρεχόμενο εκπαιδευτικό έργο.

**ΕΥΡΗΜΑΤΑ ποιοτικών δεδομένων (για τα οποία δεν εξάγονται δείκτες)**

**Μ5.006-Δυνατότητα συνέχισης σε ΠΔΣ:** Ικανός αριθμός αποφοίτων του ΠΜΣ συνεχίζουν για την απόκτηση Διδακτορικού τίτλου.

**Μ5.008-Δυνατότητα μερικής φοίτησης στο εξωτερικό:** Παρέχεται, συγκεκριμένα μέσω του Προγράμματος Erasmus+.

**Μ5.053-Αιτήσεις ένταξης στο πρόγραμμα:** Ο αριθμός των αιτήσεων υπερβαίνει τον αριθμό των προβλεπόμενων θέσεων.

**Μ5.015-Παρακολούθηση αποκλειστικά με φυσική παρουσία:** Η παρακολούθηση με φυσική παρουσία είναι ο βέλτιστος τρόπος με παραγωγή άριστων μαθησιακών αποτελεσμάτων.

**Μ5.018-Υποχρεωτική καταβολή διδάκτρων:** Η μη καταβολή διδάκτρων διευκολύνει την



απρόσκοπτη δυνατότητα εκπόνησης μεταπτυχιακών σπουδών, που θα ήταν αδύνατη για κάποιους πολύ καλούς φοιτητές(ήτριες).

**M5.023-Υποχρεωτική διπλωματική εργασία:** Η Διπλωματική Εργασία είναι αναντικατάστατο και απαραίτητο στοιχείο για κάθε κάτοχο ΔΜΣ (Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών), παρέχοντας το υπόβαθρο που χρειάζεται κάθε απόφοιτος, εκτός των θεωρητικών γνώσεων, για εργασιακή, συμπεριλαμβανομένης και της ερευνητικής, απασχόλησης.

**M5.072-Μέσος όρος βαθμολογίας αξιολόγησης μαθημάτων:** Ο βαθμός (4/5) είναι πολύ ικανοποιητικός και αποδεικνύει το βαθμό ικανοποίησης των φοιτητών(τριών) από το παρεχόμενο εκπαιδευτικό έργο του ΠΜΣ.

**Πιθανά αίτια των αδυναμιών (ανά δείκτη/δεδομένο ή ομάδα δεικτών/δεδομένων όταν είναι κοινά τα αίτια. Περιγράφονται και τα αίτια που ενδεχομένως αφορούν την Πολιτεία, τη Διοίκηση, κα):**

**Δείκτες:**

**Δ5.05-21:** Το σχετικά χαμηλό ποσοστό αποφοίτων προς εγγεγραμμένους οφείλεται στη συσσώρευση παλαιών και εν μέρει ανενεργών φοιτητών, οι οποίοι ακολουθούν τον παλαιότερο κανονισμό των ΠΜΣ του Τμήματος, που προβλέπει μέγιστο χρόνο ολοκλήρωσης του προγράμματος σπουδών στα έξι (6) έτη.

**Δεδομένα:**

**M5.051:** Η έλλειψη διεθνούς πιστοποίησης του ΠΜΣ οφείλεται στην απουσία σχετικού θεσμικού φορέα και πλαισίου σε εθνικό επίπεδο.

**M5.062& M5.063:** Αιτίες της αποφοίτησης πέραν της κανονικής διάρκειας είναι η ανάγκη εκμάθησης χρήσης σύγχρονων υπολογιστικών εργαλείων στην αρχή της Διπλωματικής Εργασίας, καθώς και/είτε η απομάκρυνση και επιστροφή, ενίοτε, των φοιτητών(τριών) στις οικογενειακές εστίες και τους τόπους καταγωγής τους, είτε η παράλληλη επαγγελματική απασχόλησή τους κατά τη διάρκεια των σπουδών τους, για οικονομικούς λόγους.

**M5.020:** Η μη δυνατότητα χορήγησης υποτροφίας(ιών), οφείλεται στην έλλειψη πόρων, η οποία έχει οξυνθεί στο έπακρο κατά την τελευταία 3-ετία, με την παντελή απουσία οικονομικής επιχορήγησης της λειτουργίας του ΠΜΣ από κρατικά κονδύλια.

**M5.022:** Δεν είναι δυνατή η καθιέρωση υποχρεωτικής πρακτικής άσκησης διότι αυτή συνεπάγεται την ανάγκη μετακίνησης των φοιτητών εκτός Ιωαννίνων (και εν γένει της Ηπείρου), που επιφέρει οικονομικό κόστος που δε μπορεί να καλυφθεί, ούτε καν να επιχορηγηθεί από το ΠΜΣ, λόγω έλλειψης πόρων.

**M5.042& M5.043:** Η μη ύπαρξη εισερχόμενων φοιτητών(τριών) από το εξωτερικό οφείλεται στη μικρή εισερχόμενη κινητικότητα ξένων φοιτητών σε επίπεδο Τμήματος και στο ελληνόγλωσσο πρόγραμμα διδασκαλίας των μαθημάτων του ΠΜΣ.

**M5.044 & M5.045:** Ο σχετικά μικρός αριθμός εξερχόμενων φοιτητών(τριών) του ΠΜΣ στο εξωτερικό οφείλεται στη μη δυνατότητα συμμετοχής στο πρόγραμμα κινητικότητας για σπουδές Erasmus+ στο εξωτερικό, λόγω της διάρκειας σπουδών (μαθήματα 1 έτους) σε συνδυασμό με το πλαίσιο αιτήσεων και έγκρισης της κινητικότητας σε επίπεδο Πανεπιστημίου (αιτήσεις στο τρέχον ακαδημαϊκό έτος για κινητικότητα στο επόμενο), καθώς και η οικονομική στενότητα (δεδομένου ότι η επιχορήγηση Erasmus+ είναι ανεπαρκής για την κάλυψη του κόστους διαβίωσης στο εξωτερικό).

**M5.071:** Ο σχετικά χαμηλός αριθμός (κάτω του μισού) οφείλεται πιθανώς στην επιφύλαξη των φοιτητών(τριών) να συμμετάσχουν στη διαδικασία λόγω του μικρού δυναμικού (4 φοιτητές).

**Προτάσεις βελτίωσης: (ανά δείκτη/δεδομένο ή ομάδα δεικτών/δεδομένων όταν είναι κοινές οι προτάσεις)**

**Δείκτες:**

**Δ5.05-21:** Επιβολή μικρότερου (κατά το ήμισυ) μέγιστου χρόνου ολοκλήρωσης των σπουδών, στα τρία (3) έτη (αντί των 6 ετών).

**Δεδομένα:**

**M5.051:** Δημιουργία σχετικού θεσμικού φορέα και πλαισίου σε εθνικό επίπεδο.

**M5.062& M5.063:** Εισαγωγή σχετικού μαθήματος σε επόμενο αναμορφωμένο Πρόγραμμα Σπουδών του ΠΜΣ, μείωση του μέγιστου χρόνου ολοκλήρωσης των σπουδών (έχει ήδη υιοθετηθεί), ύπαρξη υποτροφιών.

**M5.020:** Επανεναρξη της απαραίτητης κρατικής οικονομικής επιχορήγησης για τη λειτουργία του ΠΜΣ.

**M5.022:** Ανεύρεση οικονομικών πόρων, που θα εξασφαλίσει την ολική ή τουλάχιστον μερική επιχορήγηση του κόστους μετακίνησης των φοιτητών(τριών).

**M5.042& M5.043:** Πιθανή προσφορά κάποιων εκ των μαθημάτων του ΠΜΣ και στην αγγλική γλώσσα, μεγαλύτερη προβολή του ΠΜΣ στο εξωτερικό (μέσω ιστοσελίδας και συνεργασιών με ξένους εκπαιδευτικούς φορείς).

**M5.044& M5.045:** Δυνατότητα μερικής επιχορήγησης των μετακινούμενων φοιτητών(τριών),

με την προϋπόθεση της επιτυχούς ανεύρεσης οικονομικών πόρων για το ΠΜΣ.

**M5.071:** Παρότρυνση των φοιτητών(τριών) να συμμετάσχουν στη διαδικασία με επίκληση του αδιάβλητου και της ανωνυμίας.

## 5. ΠΜΣ «Σύγχρονες Ηλεκτρονικές Τεχνολογίες»

### ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΔΕΙΚΤΩΝ

**Καταγράφονται τα δεδομένα και οι δείκτες της ενότητας ΠΜΣ που χρήζουν βελτίωσης:**

#### **ΕΥΡΗΜΑΤΑ Δεικτών:**

**Δ5.19-212:** Αναλογία Διδασκομένων - Διδασκόντων ΔΕΠ του Τμήματος (1.17)

**Δ5.20-212:** Αναλογία Διδασκομένων - Διδασκόντων ΔΕΠ (0.88)

**Δ5.21-212:** Αναλογία Διδασκομένων - Συνόλου Διδασκόντων (0.88)

**Καταγράφονται τα δεδομένα και οι δείκτες της ενότητας ΠΜΣ με θετικό αντίκτυπο:**

Όλοι οι δείκτες και δεδομένα που ΔΕΝ εμφανίζονται στην παραπάνω ενότητα των δεικτών /δεδομένων του ΠΜΣ που χρήζουν βελτίωσης καταγράφονται σε αυτήν την ενότητα δεικτών/δεδομένων με θετικό αντίκτυπο. Ωστόσο, αναφέρονται και σχολιάζονται μόνον οι δείκτες και τα δεδομένα των οποίων το θετικό αντίκτυπο χρήζει ιδιαίτερης μνείας.

#### **ΕΥΡΗΜΑΤΑ Δεικτών:**

**Δ5.05-21:** Ετήσιο ποσοστό αποφοίτων προς τους εγγεγραμμένους (30%)

**Δ5.08:** Ποσοστό μαθημάτων ελεύθερης επιλογής (0.00 %)

**Δ5.12:** Το υψηλό ποσοστό του 66.67% οφείλεται σε ολοκληρωμένες εργαστηριακές υποδομές που συμβάλουν σημαντικά στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων των μεταπτυχιακών φοιτητών με στόχο τη παροχή υψηλού επιπέδου εκπαίδευσης σε εξειδικευμένα και τελευταίας τεχνολογίας αντικείμενα στο πεδίο των ηλεκτρονικών .

#### **ΕΥΡΗΜΑΤΑ ποιοτικών δεδομένων (για τα οποία δεν εξάγονται δείκτες)**

**Δεδομένο Διασύνδεση με αγορά εργασίας.** Προάγει ιδιαίτερα τη διεπιστημονικότητα με την ενασχόληση με ηλεκτρονικά σε κλάδους αιχμής όπως Βιοϊατρική, Περιβάλλον, Τηλεπικοινωνίες, Ρομποτική που απαιτούν καινοτόμα ηλεκτρονικά συστήματα υποβοηθώντας όχι μόνο στην έρευνα αλλά και την παραγωγή και την απασχόληση.

**Πιθανά αίτια των αδυναμιών (ανά δείκτη/δεδομένο ή ομάδα δεικτών/δεδομένων όταν είναι κοινά τα αίτια. Περιγράφονται και τα αίτια που ενδεχομένως αφορούν την Πολιτεία,**

**τη Διοίκηση, κα):**

**Δ5.05-21:** Ο ρεαλιστικός δείκτης είναι περίπου 50% καθώς υπάρχει ένα ποσοστό ανενεργών μεταπτυχιακών φοιτητών και η διπλωματική εργασία δεν ολοκληρώνεται στον ελάχιστο δυνατό χρόνο του ενός εξαμήνου.

**Δ5.08:** Το δικαίωμα της επιλογής καθορίζεται μέσω της διπλωματικής εργασίας.

**Δ5.19-212, Δ5.20-212, Δ5.21-212:** Η οικονομική κρίση οδηγεί έναν αριθμό αποφοίτων του Τμήματος Φυσικής του ΠΙ να επιλέξουν μεταπτυχιακά προγράμματα στο αντικείμενο των νέων τεχνολογιών κοντά στον τόπο εντοπιότητας τους. Μηδενικοί οικονομικοί πόροι από τον τακτικό προϋπολογισμό του ΠΜΣ και το θεσμό ενίσχυσης μεταπτυχιακών προγραμμάτων.

**Προτάσεις βελτίωσης: (ανά δείκτη/δεδομένο ή ομάδα δεικτών/δεδομένων όταν είναι κοινές οι προτάσεις)**

**Δ5.05-21:** Δεν χρήζει βελτίωσης.

**Δ5.08:** Δεν χρήζει βελτίωσης.

**Δ5.19, Δ5.20, Δ5.21:** Χρηματοδότηση του ΠΜΣ από τον τακτικό προϋπολογισμό του ΠΜΣ και το θεσμό ενίσχυσης μεταπτυχιακών προγραμμάτων για δαπάνες: (α) Υποτροφιών Μεταπτυχιακών φοιτητών. (β) Αναλώσιμων πειραματικών ΜΔΕ. Αύξηση του συνόλου των πιστωτικών μονάδων μαθημάτων επιλογής του κύκλου νέων τεχνολογιών. Προκήρυξη νέων θέσεων μελών ΔΕΠ σε γνωστικά αντικείμενα συναφή με την Ηλεκτρονική Φυσική.

## 6. ΠΜΣ «Νέες Τεχνολογίες και Έρευνα στη Διδακτική της Φυσικής»

Το πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών «Νέες Τεχνολογίες και Έρευνα στη Διδακτική της Φυσικής» ιδρύθηκε και λειτούργησε με βάση τα ΦΕΚ: 1980/31-12-2003, ΦΕΚ Τροποποίησης:1404/6-8-2007, ΦΕΚ Αντικατάστασης: 2024/257-2014. Το ΠΜΣ δεν επανιδρύθηκε σύμφωνα με τις απαιτήσεις του νόμου 4485/2017 και κατά συνέπεια από το ακ. έτος 2018-19 σταμάτησε να δέχεται νέους φοιτητές. Έκτοτε λειτουργεί μέχρι την ολοκλήρωση των σπουδών των ήδη εγγεγραμμένων φοιτητών. Κατά το ακ. έτος 2021-22 υπήρχαν τρεις εγγεγραμμένοι φοιτητές στο πρόγραμμα.

Για τους παραπάνω λόγους δεν καταγράφονται παρακάτω δείκτες/δεδομένα που είτε χρήζουν βελτίωσης είτε έχουν θετικό αντίκτυπο, αλλά ούτε πιθανά αίτια αδυναμιών και προτάσεις βελτίωσης για την περίοδο 2019-2020.

### ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΔΕΙΚΤΩΝ

**Καταγράφονται τα δεδομένα και οι δείκτες της ενότητας ΠΜΣ που χρήζουν βελτίωσης:**

Καταγράφονται τα δεδομένα και οι δείκτες της ενότητας ΠΜΣ με θετικό αντίκτυπο:

Πιθανά αίτια των αδυναμιών (ανά δείκτη/δεδομένο ή ομάδα δεικτών/δεδομένων όταν είναι κοινά τα αίτια. Περιγράφονται και τα αίτια που ενδεχομένως αφορούν την Πολιτεία, τη Διοίκηση, κ.α):

Προτάσεις βελτίωσης: (ανά δείκτη/δεδομένο ή ομάδα δεικτών/δεδομένων όταν είναι κοινές οι προτάσεις)

## 7. ΠΔΣ

### ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΔΕΙΚΤΩΝ

**Καταγράφονται τα δεδομένα και οι δείκτες της ενότητας ΠΔΣ που χρήζουν βελτίωσης:**

#### ΕΥΡΗΜΑΤΑ Δεικτών:

**Δ6.05-21 & Δ6.06-21:** Οι δείκτες δείχνουν πως για το συγκεκριμένο έτος δεν υπήρξαν νεοεισαχθέντες υποψήφιοι διδάκτορες που κατέχουν βασικό τίτλο σπουδών από άλλο Τμήμα εντός του Ιδρύματος ή εκτός αυτού. Για την τριετία 2017-2019 η προσέλευση υποψηφίων διδασκόντων (ΥΔ) από άλλο ίδρυμα ήταν 15% ( 4 σε σύνολο 26). Είναι ένας δείκτης που χρήζει γενικά βελτίωσης, όμως υπάρχουν παράγοντες που δεν εξαρτώνται από το Τμήμα μας όπως εξηγούμε παρακάτω.

**Δ6.09-21:** Ο συγκεκριμένος δείκτης υποδεικνύει ότι δεν υπήρξαν πατέντες- ευρεσιτεχνίες από ΥΔ.

**Καταγράφονται τα δεδομένα και οι δείκτες της ενότητας ΠΔΣ με θετικό αντίκτυπο:**

#### ΕΥΡΗΜΑΤΑ Δεικτών:

**Δ6.01** Ο δείκτης (7 στο σύνολο) υποδεικνύει τον αριθμό των διδακτορικών διατριβών κατά το τρέχον έτος. Ο αριθμός κρίνεται ικανοποιητικός και δείχνει την σταθερή ροή απονομής διδακτορικών διατριβών στο Τμήμα.

**Δ6.02** Ο δείκτης (0.83) υποδεικνύει πόσες αιτήσεις ΥΔ υποβλήθηκαν σε σχέση με τις θέσεις που προκηρύχθηκαν. Είναι θετικό το ότι υπήρξε ενδιαφέρον από ΥΔ σε περισσότερο από το 80% των θέσεων που προκηρύχθηκαν.

**Δ6.03-21** Ο δείκτης (21,43%) υποδεικνύει το ποσοστό των νεοεισαχθέντων υποψηφίων διδασκόντων στο σύνολο των υποψηφίων διδασκόντων του ΠΔΣ. Είναι πολύ θετικό ότι υπάρχει περίπου 20% ανανέωση των ΥΔ σε μία χρονιά.

**Δ6.04-21** Ο δείκτης (100%) υποδεικνύει το ποσοστό των νεοεισαχθέντων υποψηφίων διδασκόντων που κατέχουν βασικό τίτλο σπουδών από το Τμήμα, στο σύνολο των νεοεισαχθέντων υποψηφίων διδασκόντων. Αυτό δείχνει το μεγάλο ενδιαφέρον των αποφοίτων του Τμήματος για το ΠΔΣ.

**Δ6.07-21** Σύμφωνα με τον δείκτη εμφανίζεται ένα ποσοστό περίπου 20% ΥΔ (περίπου ένας στους πέντε ΥΔ) οι οποίοι λαμβάνουν θεσμοθετημένη υποτροφία. Στις θεσμοθετημένες

υποτροφίες περιλαμβάνονται κυρίως αυτές του ΙΚΥ και του ΕΛΙΔΕΚ. Με δεδομένο ότι οι θεσμοθετημένες από την πολιτεία υποτροφίες είναι λίγες στον αριθμό το ποσοστό κρίνεται ικανοποιητικό. Ο δείκτης αυτός, όπως εξηγούμε παρακάτω, αγνοεί τις χρηματοδοτήσεις ΥΔ από ερευνητικά προγράμματα, οι οποίες είναι πολύ περισσότερες.

**Δ6.08-21** Από τον συγκεκριμένο δείκτη συνάγεται πως το μέσο ετήσιο πλήθος επιστημονικών δημοσιεύσεων ανά ΥΔ είναι 1.07, αριθμός ιδιαίτερα ικανοποιητικός ο οποίος αναδεικνύει την ποιότητα της έρευνας στο Τμήμα

#### **ΕΥΡΗΜΑΤΑ ποιοτικών δεδομένων (για τα οποία δεν εξάγονται δείκτες)**

**Δεδομένο :** Λαμβάνοντας κανείς υπ' όψη τις συνολικές χρηματοδοτήσεις για την ενίσχυση των ΥΔ τόσο από υποτροφίες όσο και από ερευνητικά έργα το ποσοστό από 20% εκτινάσσεται σε τιμές της τάξης του ~70%.

**Δεδομένο :** Ο ετήσιος αριθμός επιστημονικών δημοσιεύσεων σε έγκριτα διεθνή περιοδικά για το Τμήμα μας την τελευταία πενταετία είναι μεγαλύτερος του 200. Αυτό υποδεικνύει τη δυναμική του Τμήματος στην παραγωγή υψηλού επιπέδου έρευνας. Το Τμήμα μας, εξ αιτίας αυτής της επίδοσης, συγκαταλέγεται μεταξύ των 300-400 καλύτερων Τμημάτων Φυσικής στον κόσμο σύμφωνα με σχεδόν όλες τις διεθνείς αξιολογήσεις (Shanghai, THE, Nature). Περίπου 40 από τις 200 δημοσιεύσεις προέρχονται από τους ΥΔ του τμήματος οι οποίοι αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι στην παραγωγή της έρευνας.

#### **Πιθανά αίτια των αδυναμιών (ανά δείκτη/δεδομένο ή ομάδα δεικτών/δεδομένων όταν είναι κοινά τα αίτια. Περιγράφονται και τα αίτια που ενδεχομένως αφορούν την Πολιτεία, τη Διοίκηση, κα):**

Σχετικά με τον δείκτη **Δ6.06-21** από τον οποίο φαίνεται πως το ποσοστό της προσέλκυσης υποψηφίων διδακτόρων (ΥΔ) από άλλο ίδρυμα ήταν περίπου 15% την τελευταία τριετία υπάρχουν παράγοντες που τον επηρεάζουν και οι οποίοι δεν εξαρτώνται από το Τμήμα μας. Ο βασικότερος είναι η οικονομική κρίση της τελευταίας 12ετίας η οποία δεν επιτρέπει την εύκολη μετακίνηση ενός νέου ανθρώπου από τα κεντρικά πανεπιστήμια προς το δικό μας. Αυτό σε συνδυασμό με τις λίγες επίσημα θεσμοθετημένες από την Πολιτεία υποτροφίες (ΙΚΥ, ΕΛΙΔΕΚ) αποτελούν σοβαρό ανασταλτικό παράγοντα. Από την πλευρά μας προσπαθούμε να ενημερώνουμε του νέους ανθρώπους πως πέρα των θεσμοθετημένων από την πολιτεία υποτροφιών, υπάρχουν και οι χρηματοδοτήσεις μέσω ερευνητικών προγραμμάτων.

#### **Προτάσεις βελτίωσης: (ανά δείκτη/δεδομένο ή ομάδα δεικτών/δεδομένων όταν είναι κοινές οι προτάσεις)**

Σχετικά με τον δείκτη **Δ6.07** περί χρηματοδότησης ΥΔ με υποτροφίες θεωρούμε ότι δεν αντικατοπτρίζει την πραγματικότητα διότι δεν λαμβάνονται υπ' όψη χρηματοδοτήσεις μέσω ερευνητικών προγραμμάτων. Εάν λάβει κανείς υπ' όψη τις συνολικές χρηματοδοτήσεις των ΥΔ και από ερευνητικά προγράμματα τότε από το 20% πηγαίνουμε στο ~70%. Προτείνουμε είτε την δραστική αλλαγή του δείκτη **Δ6.07** είτε την δημιουργία ενός επιπλέον δείκτη ο οποίος να αθροίζει τις χρηματοδοτήσεις ΥΔ μέσω ερευνητικών προγραμμάτων.



Πέραν του δείκτη **Δ6.08** προτείνουμε έναν δείκτη ο οποίος να αναφέρεται στο ποσοστό των επιστημονικών δημοσιεύσεων που συμμετέχουν ΥΔ σε σχέση με τον συνολικό αριθμό των δημοσιεύσεων του Τμήματος κατ' έτος.