

## Παιδαγωγικά ρεύματα στο Αιγαίο

Τόμ. 2, Αρ. 1 (2006)

Τεύχος 2

παιδαγωγικά ρεύματα στο Αιγαίο  
διεθνής περιοδική έκδοση παιδαγωγικών προβληματισμών



Τεύχος 2, Νοε 2006

Παρουσίαση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση» του Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ. Πανεπιστημίου Αιγαίου

Βασίλειος Παπαβασιλείου, Λουκάς Μουστάκας,  
Νικόλαος Αναστασάτος, Έλενα Θεοδωροπούλου,  
Μαρία Καΐλα

doi: [10.12681/revmata.30953](https://doi.org/10.12681/revmata.30953)

Copyright © 2022, Βασίλειος Παπαβασιλείου, Λουκάς Μουστάκας,  
Νικόλαος Αναστασάτος, Έλενα Θεοδωροπούλου, Μαρία Καΐλα



Άδεια χρήσης [##plugins.generic.pdfFrontPageGenerator.front.license.cc-by-nc-sa4##](https://plugins.generic.pdfFrontPageGenerator.front.license.cc-by-nc-sa4##).

### Βιβλιογραφική αναφορά:

Παπαβασιλείου Β., Μουστάκας Λ., Αναστασάτος Ν., Θεοδωροπούλου Έ., & Καΐλα Μ. (2022). Παρουσίαση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση» του Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ. Πανεπιστημίου Αιγαίου. *Παιδαγωγικά ρεύματα στο Αιγαίο*, 2(1), 91–102. <https://doi.org/10.12681/revmata.30953>

**Παρουσίαση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών  
«Περιβαλλοντική Εκπαίδευση» του Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ.  
Πανεπιστημίου Αιγαίου**

**Βασίλειος Παπαβασιλείου**  
psemper04004@rhodes.aegean.gr

**Λουκάς Μουστάκας**  
psemper04011@rhodes.aegean.gr

**Νικόλαος Αναστασάτος**  
Πανεπιστήμιο Αιγαίου  
nanastas@aegean.gr

**Έλενα Θεοδοροπούλου**  
Πανεπιστήμιο Αιγαίου  
theod@rhodes.aegean.gr

**Μαρία Κάιλα\***  
Πανεπιστήμιο Αιγαίου  
kaila@rhodes.aegean.gr

## 1. Εισαγωγή

Τις τελευταίες δεκαετίες γίνεται ολοένα σαφέστερο, ότι οι αναπτυγμένες κοινωνίες βρίσκονται σε αδιέξοδο, δέσμιες από τη μια του υλικού ευδαιμονισμού και του άκρατου καταναλωτισμού και από την άλλη των τεράστιων και ίσως ανεπανόρθωτων οικολογικών καταστροφών. Η ανθρώπινη ματαιοδοξία και τα τεράστια οικονομικά συμφέροντα, αδιαφορώντας για την απειλητική διάσταση των προβλημάτων, παρεμβαίνουν στη διαμόρφωση πολιτικής και λειτουργούν καταστροφικά, παραπληροφωρώντας και αποπροσανατολίζοντας την κοινή γνώμη από τον πραγματικό κίνδυνο.

Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, η οποία προτάθηκε από τις παγκόσμιες Διασκέψεις ως ένας πιθανός «μοχλός» ανάσχεσης όσον αφορά στη διόγκωση των περιβαλλοντικών προβλημάτων και λόγω του τρόπου με τον οποίο έχει εισαχθεί στην εκπαιδευτική διαδικασία, φαίνεται να δυσκολεύεται να παρέμβει ουσιαστικά, στην αλλαγή των στάσεων και πολύ περισσότερο στην δημιουργία φιλικής προς το περιβάλλον συμπεριφοράς (Hines, Hungerford & Tommera, 1986-1987).

---

\* Ο Β. Παπαβασιλείου και Λ. Μουστάκας έχουν μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών από ΠΜΣ «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση». Ο Ν. Αναστασάτος είναι διδάσκων του ΠΜΣ «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση». Η Ε. Θεοδοροπούλου είναι Επίκουρη Καθηγήτρια ΤΕΠΑΕΣ του Πανεπιστημίου Αιγαίου και διδάσκει Φιλοσοφία της Παιδείας και η Μ. Κάιλα είναι Καθηγήτρια του Πανεπιστημίου Αιγαίου και διδάσκει Ψυχοπαιδαγωγική.

Άμεση λοιπόν είναι η ανάγκη σε τοπικό και διεθνές επίπεδο για ποιοτική αναβάθμιση της παρεχόμενης Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Η αναγκαιότητα για έρευνα και εκπαίδευση ειδικευμένου επιστημονικού προσωπικού είναι επιτακτική. Η προσπάθεια χιλιάδων ελλήνων εκπαιδευτικών που αγωνίζονται με κάθε τρόπο να υλοποιήσουν εκατοντάδες προγράμματα Π.Ε. πρέπει να διευκολυνθεί (Καλαϊτζίδης & Ουζούνης, 2000 και Χρυσαφίδης, 2005). Το κενό αυτό στη χώρα φιλοδοξεί να καλύψει η ίδρυση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση» του Πανεπιστημίου Αιγαίου, ενός πρωτοποριακού προγράμματος που στοχεύει να θέσει το ζήτημα της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στις βάσεις των Παγκόσμιων Περιβαλλοντικών Διασκέψεων (Αναστασάτος, 2005) και να καταρτίσει εξειδικευμένους εκπαιδευτικούς Π. Ε.

## 2. Θεωρητική προσέγγιση

### 2.1. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

Τα περιβαλλοντικά προβλήματα, ως αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης του ανθρώπου με το φυσικό περιβάλλον, συνδέονται με τη λειτουργία των ανθρώπινων κοινωνιών, τις αντιλήψεις του ανθρώπου για το φυσικό περιβάλλον, τις πολιτισμικές, οικονομικές και πολιτικές επιλογές και επομένως αφορούν άμεσα στο κοινωνικό περιβάλλον. Για την αντιμετώπιση των προβλημάτων αυτών, απαραίτητη κρίνεται η διαμόρφωση νέων αξιών, με βάση τις οποίες η λήψη αποφάσεων σε ατομικό και κοινωνικό επίπεδο θα έχουν ως γνώμονα την προστασία του περιβάλλοντος. Προς την κατεύθυνση αυτή αναγνωρίστηκε ως σημαντικός ο ρόλος της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (Καΐλα κ.ά., 2005).

Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση διαδραματίζει πρωταγωνιστικό ρόλο στη διαμόρφωση περιβαλλοντικής συνείδησης και στην εξασφάλιση της ενεργού συμμετοχής και δράσης των πολιτών. Σκοπός της είναι η διαμόρφωση περιβαλλοντικά υπεύθυνων κοινωνικών ομάδων-πολιτών που θα είναι ευαισθητοποιημένοι και θα ενδιαφέρονται για τη δομή και λειτουργία του περιβάλλοντος και τα συνδεδεμένα μ' αυτό προβλήματα και που θα έχουν αποκτήσει τις γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες εκείνες που απαιτούνται για την ενεργή και αποτελεσματική συμμετοχή τους στην επίλυση των προβλημάτων αυτών. Οι στάσεις τους και το σύνολο των αξιών τους μεταβάλλεται καθώς διαμορφώνεται μια νέα περιβαλλοντική ηθική (Φλογαίτη, 1998).

Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση αποτελεί μία διαρκή, δια βίου διαδικασία, με αποδέκτες όχι μόνο όσους βρίσκονται σε κάποια βαθμίδα εκπαίδευσης ή σχετίζονται επαγγελματικά με το περιβάλλον αλλά ακόμα και αυτούς τους νέους, ενήλικες, οικογένειες, συλλόγους που συμμετέχουν στη λήψη αποφάσεων για το περιβάλλον. Εξετάζει το περιβάλλον στην ολότητα του, δεν περιορίζεται δηλαδή μόνο στο φυσικό αλλά επεκτείνεται στη σχέση αλληλεξάρτησής του με το ανθρωπογενές και σε όλες τις διαστάσεις του, κοινωνική, πολιτική, πολιτιστική, οικονομική, τεχνολογική, αισθητική. Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση επιχειρεί να εξετάσει τα προβλήματα από παγκόσμια σκοπιά λαμβάνοντας όμως υπόψη κάθε φορά τις τοπικές ιδιαιτερότητες (Hungerford & Volk, 1990). Αφήνει, επίσης, να διαφανεί η αναγκαιότητα διεθνούς συνεργασίας και διεπιστημονικής προσέγγισης, προκειμένου να επιτευχθεί η επίλυση των επιτακτικών περιβαλλοντικών προβλημάτων (UNESCO, 1977). Μέσα από τη στρατηγική εφαρμογής των σκοπών και στόχων της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, μπορεί να γίνει πραγματικότητα το μοντέλο της αειφόρου ανάπτυξης για την καλύτερευση της ποιότητας ζωής στον πλανήτη, τόσο στο παρόν όσο και στο μέλλον (Ράπτης, 2000).

## 2.2. Εκπαίδευση για την Αειφορία

Για την επίτευξη της αειφόρου ανάπτυξης θεωρήθηκε αναγκαία η συμβολή της εκπαίδευσης. Στην έκθεση Brundtland μάλιστα καλείται τόσο η τυπική όσο και η άτυπη εκπαίδευση να συμβάλει στην προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης. Στα Πρακτικά της Διάσκεψης του Ρίο (1992) και συγκεκριμένα στο Κεφάλαιο 36 της Ατζέντας 21 που φέρει τον τίτλο «Προώθηση της Εκπαίδευσης, της Ευαισθητοποίησης του κοινού και της Κατάρτισης» γίνεται αναφορά στην διευρυμένη αυτή έννοια της εκπαίδευσης, που περιλαμβάνει την τυπική και την άτυπη μορφή, τα επίσημα εκπαιδευτικά συστήματα όλων των βαθμίδων, την επαγγελματική κατάρτιση, την ευαισθητοποίηση και ενημέρωση του κοινού. Σε άλλες διασκέψεις που ακολούθησαν εκείνη του Ρίο, αναγνωρίζεται εκ νέου ο ρόλος της ευρύτερης έννοιας της εκπαίδευσης για την επίτευξη της αειφόρου ανάπτυξης (Παπαδημητρίου, 1998).

Διακηρύσσεται η ανάγκη να προωθηθεί η ενότητα των περιβαλλοντικών και αναπτυξιακών εννοιών σε όλα τα εκπαιδευτικά προγράμματα, εφόσον βασίζονται σε επιστημονικά δεδομένα, ενώ δίνεται έμφαση στην κατάρτιση όσων βρίσκονται σε κέντρα λήψης αποφάσεων (UNESCO, 1978). Η τάση αυτή αποτυπώνεται και στη Διακήρυξη της Θεσσαλονίκης, όπου το πεδίο μετονομάζεται σε «Εκπαίδευση και Ευαισθητοποίηση των πολιτών για την Αειφορία». Στη Διακήρυξη της Θεσσαλονίκης, η εκπαίδευση για αειφορία συνδέεται με παγκόσμιες πολιτικές που στοχεύουν στην ανάπτυξη, κοινωνική συνοχή και τα ανθρώπινα δικαιώματα. Όσον αφορά στο περιεχόμενο της εκπαίδευσης για αειφόρο ανάπτυξη, αυτό προσδιορίζεται ως η απασχόληση όλων των γνωστικών αντικειμένων (καθώς και των θετικών και κοινωνικών επιστημών) με θέματα σχετικά με το περιβάλλον και την αειφόρο ανάπτυξη, αλλά και ως ολιστική και διεπιστημονική προσέγγιση κατά την οποία έρχονται σε σύγκλιση διαφορετικοί γνωστικοί χώροι (Ράπτης, 2000).

Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση θεωρήθηκε ήδη από τη δεκαετία του '80 ότι θα μπορούσε να συμβάλει στην επίτευξη της αειφόρου ανάπτυξης ως το πλέον κατάλληλο πεδίο της εκπαίδευσης, γεγονός που αναγνωρίζεται και στη Διάσκεψη της Μόσχας, με την προϋπόθεση όμως ότι θα υπάρξει αναπροσανατολισμός των στόχων της Π.Ε. με επίκεντρο την αειφορία. Ο ρόλος της εκπαίδευσης στην επίτευξη της βιωσιμότητας, όπως αυτός καθορίζεται στο κεφ.36 της Ατζέντας 21 στη Διάσκεψη του Ρίο, θα λέγαμε ότι σηματοδοτεί τη σύνδεση της Π.Ε. με την αειφόρο ανάπτυξη (Παπαδημητρίου, 1998). Η Tilbury (1995) στην προσπάθειά της να προσδιορίσει αυτή τη νέα διάσταση της Π.Ε., την οποία και ονομάζει «Π.Ε. για Βιωσιμότητα» θεωρεί ότι α) ασχολείται με θέματα που περιλαμβάνονται στα ενδιαφέροντα των παιδιών, β) δίνει έμφαση στην ολιστική προσέγγιση, γ) δίνει βάρος στην ανάπτυξη αξιών, δ) είναι προσανατολισμένη στο μέλλον, ε) στοχεύει στην ενεργό συμμετοχή των μαθητών και στην ανάπτυξη δράσης. Αυτή η νέα στόχευση κάνει την Π.Ε. να διαφέρει ουσιαστικά από τον «απολιτικό και νατουραλιστικό» χαρακτήρα που είχε η Π.Ε. στη δεκαετία '70. Οι διεθνείς οργανισμοί, όπως η Unesco και οι Παγκόσμιες Περιβαλλοντικές Διασκέψεις, ειδικά μετά τη διάσκεψη του Ρίο, μετατοπίζουν το ενδιαφέρον τους από την Π.Ε. και προσανατολίζονται στην οριοθέτηση και στην ανάπτυξη της εκπαίδευσης για την αειφορία (Παπαδημητρίου, 1998).

## 3. Ίδρυση του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Π. Ε.

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση», καταρτίστηκε με τη Συνεργασία του Τμήματος Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού του Πανεπιστημίου Αιγαίου, και του Τμήματος Οικολογίας και Περιβάλλοντος του ΤΕΙ Ιονίων Νήσων. Ήδη, η ερευνητική εμπειρία και η τεχνογνωσία του Πανεπιστημίου Αιγαίου στο χώρο

της Π.Ε. πιστοποιείται από την διαχείριση των Σχολικών Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (Σ.Π.Π.Ε.) σε πανελλήνιο επίπεδο.

Τον συντονισμό του ΠΜΣ έχει το Τμήμα Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Το ΠΜΣ λειτουργεί από το έτος 2004 στη Ρόδο και οδηγεί: (α) στην απονομή μεταπτυχιακού διπλώματος ειδίκευσης (ΜΔΕ) στην «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση», διάρκειας ενός έτους και (β) στην απονομή διδακτορικού διπλώματος (ΔΔ).

Ο Δήμος Πεταλούδων, αποτελεί μια ιδιαίτερη περίπτωση, διότι στα γεωγραφικά του όρια υπάρχει η προστατευόμενη περιοχή της ομώνυμης κοιλάδας των Πεταλούδων, ενώ παράλληλα δέχεται έντονες περιβαλλοντικές πιέσεις από τους ρύπους του εργοστασίου παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και του αεροδρομίου, από την ακτινοβολία του ραντάρ, από την διέλευση των οχημάτων και τη διάβρωση των ακτών.

Ταυτόχρονα όμως, για την αντιμετώπιση αυτών των περιβαλλοντικών ζητημάτων ο Δήμος, στο πλαίσιο της άσκησης μιας εξαιρετικά φιλόδοξης περιβαλλοντικής του πολιτικής, υλοποίησε μια σειρά από συναφείς δράσεις, όπως η λειτουργία Γραφείου Περιβάλλοντος, η ίδρυση του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας, του Κέντρου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και η δημιουργία ευνοϊκών προϋποθέσεων για την ίδρυση και φιλοξενία του Μεταπτυχιακού Π.Ε.

Αποστολή του Προγράμματος είναι η ανάπτυξη εκπαιδευτικής και ερευνητικής δραστηριότητας σε θέματα: (α) θεωρητικής πλαισίωσης της Π.Ε. (β) σχεδιασμού και εφαρμογής εκπαιδευτικών και επικοινωνιακών προγραμμάτων Π.Ε. (γ) σχεδιασμού πολιτικών (policies) για την ενσωμάτωση της Π.Ε. στην τυπική και άτυπη εκπαίδευση

Δεκτοί στο ΠΜΣ γίνονται πτυχιούχοι Πανεπιστημιακών Τμημάτων θετικών, παιδαγωγικών και κοινωνικών επιστημών καθώς και διπλωματούχοι ΤΕΙ.

#### 4. Στόχοι

Στρατηγικοί στόχοι του Προγράμματος (Φ.Ε.Κ. 1156 /Β - 30/7/2004) είναι οι εξής:

Η ολοκληρωμένη εκπαίδευση και κατάρτιση ανθρώπινου δυναμικού που θα ασχολείται με το σχεδιασμό και την υλοποίηση προγραμμάτων Π.Ε. σε όλα τα επίπεδα και τους τομείς της τυπικής και άτυπης εκπαίδευσης, καθώς και με το σχεδιασμό πολιτικών για τη διάδοση και τη θεσμοποίηση της εκπαίδευσης αυτής.

Η συστηματική έρευνα στο πεδίο της Π.Ε., τόσο σε επίπεδο θεωρητικού πλαισίου, όσο και σε επίπεδο εφαρμογής, με στόχο την καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης, την παραγωγή νέων ιδεών και την ανάπτυξη καινοτόμων εκπαιδευτικών μεθόδων και τεχνικών.

Η διάχυση των αποτελεσμάτων της έρευνας στο εκπαιδευτικό σύστημα και τους κοινωνικούς θεσμούς, και εν γένει στους φορείς που συμμετέχουν στη διαμόρφωση, τη λήψη και τον έλεγχο αποφάσεων για την προστασία του φυσικού ανθρωπογενούς και πολιτισμικού περιβάλλοντος, μέσω της ανάπτυξης συνεργασιών με ερευνητικά ιδρύματα και άλλους φορείς της Ελλάδας και του εξωτερικού που ασχολούνται με την Π.Ε. αλλά και της ανάπτυξης ανθρώπινου δικτύου από ερευνητές, εξωτερικούς συνεργάτες, επισκέπτες καθηγητές και απόφοιτους του ΠΜΣ.

Οι επιμέρους στόχοι (Γ.Ε.Π.Α.Ε.Σ., 2006) αναφέρονται τόσο στην Εκπαίδευση όσο και στην Έρευνα και στη διάχυση των αποτελεσμάτων της:

Όσον αφορά στην *Εκπαίδευση*, προτάσσονται η ανάλυση της φιλοσοφίας, των στόχων και των βασικών εννοιών της Π.Ε, η διερεύνηση των αρχών και των μεθοδολογικών προσεγγίσεων (π.χ. διεπιστημονικότητα, συστημικότητα) στην Π.Ε., η εκμάθηση τεχνικών για τη δημιουργία εκπαιδευτικών μέσων και εργαλείων (υλικού) που μπορούν να υποστηρίξουν την εφαρμογή της Π.Ε., η ανάλυση των διαστάσεων και η χάραξη πολιτικών (policies) για την ενσωμάτωση της

Π.Ε. σε διάφορους θεσμούς. Επίσης, η κατανόηση του θεωρητικού πλαισίου και η εξοικείωση με μεθόδους και τεχνικές αξιολόγησης των εφαρμογών της Π.Ε. στην τυπική και άτυπη εκπαίδευση, η εκμάθηση τρόπων σχεδιασμού επιμορφωτικών προγραμμάτων, καθώς και η χρήση των σύγχρονων τεχνολογιών και των μέσων πληροφορικής και επικοινωνίας.

Όσον αφορά στην Έρευνα προτάσσονται η ανάλυση και η περαιτέρω ανάπτυξη του θεωρητικού πλαισίου (φιλοσοφίας, στόχων, αρχών, εννοιών) της Π.Ε. η ανάπτυξη νέων μεθοδολογικών προσεγγίσεων της Π.Ε. η εξοικείωση με τη μεθοδολογία έρευνας των κοινωνικών επιστημών, η αξιολόγηση των ποικίλων εφαρμογών (προγραμμάτων) στην τυπική και άτυπη εκπαίδευση, ο σχεδιασμός και η αξιολόγηση εκπαιδευτικού υλικού που αξιοποιείται στην Π.Ε., η έρευνα σε επίπεδο σχεδιασμού πολιτικών και η μελέτη των θεσμών που σχεδιάζουν και εφαρμόζουν προγράμματα Π.Ε.

Τέλος, όσον αφορά στη *διάχυση των αποτελεσμάτων της έρευνας*, προτάσσονται ο σχεδιασμός και η εφαρμογή, (στο πλαίσιο των μαθημάτων, της Μεταπτυχιακής Διατριβής και άλλων εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων), καινοτόμων (πειραματικών) προγραμμάτων, η ανάπτυξη ερευνητικής συνεργασίας, με εκπαιδευτικούς, ερευνητικούς και επαγγελματικούς φορείς της Ελλάδας και του εξωτερικού και η δημιουργία δυναμικού ανθρώπινου δικτύου με τη συμμετοχή των καθηγητών, των επισκεπτών καθηγητών, των εξωτερικών συνεργατών και των αποφοίτων του ΜΠΣ, με στόχο τη συνεχή αλληλοενημέρωση και βελτίωση της ποιότητας εφαρμογών (προγραμμάτων κλπ.).

## 5. Υποδομές – Διδακτικό προσωπικό - Φοιτητές

Το Π.Μ.Σ. Π.Ε. στεγάζεται στο ανακαινισμένο κτίριο του πρώην Δημοτικού Σχολείου Κρεμαστής, το οποίο παραχωρήθηκε από το Δήμο Πεταλούδων στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου, το οποίο αποτελεί και την κεντρική υποδομή του Μεταπτυχιακού. Διαθέτει επτά (7) αίθουσες, οι οποίες έχουν κατάλληλα διαμορφωθεί σε εργαστήρια, αίθουσες διδασκαλίας και μελέτης και γραφεία. Τις υποδομές συμπληρώνουν το κτίριο της Δημοτικής Βιβλιοθήκης Κρεμαστής, (η οποία λειτουργεί και ως δανειστική βιβλιοθήκη για τους φοιτητές του προγράμματος), καθώς και όλες οι εγκαταστάσεις του Πανεπιστημίου Αιγαίου (αμφιθέατρα, εργαστήρια, αίθουσες πληροφορικής, βιβλιοθήκη κ.ά.) στην πόλη της Ρόδου.

Το Διδακτικό προσωπικό του Μεταπτυχιακού Προγράμματος αποτελείται από τα μέλη Δ.Ε.Π. του ΤΕΠΑΕΣ και γενικότερα του Πανεπιστημίου Αιγαίου, από συμβασιούχους διδάσκοντες, και από μία σειρά καταξιωμένων ελλήνων και ξένων επιστημόνων, για την κάλυψη του φιλόδοξου, απαιτητικού, και πολυεπιστημονικού προγράμματος σπουδών.

Οι φοιτητές είναι απόφοιτοι Πανεπιστημιακών Σχολών και Τεχνολογικών Ιδρυμάτων. Τα δύο σημαντικότερα στοιχεία, που προσδιορίζουν το δυναμικό αυτό παράγοντα, είναι το υψηλό επίπεδο και η πολυσυλλεκτικότητα, καθώς ανάμεσα στους μεταπτυχιακούς φοιτητές υπάρχουν Νηπιαγωγοί, Δάσκαλοι, Φιλολόγοι, Βιολόγοι, Φυσικομαθηματικοί, Καθηγητές Φυσικής Αγωγής, Καθηγητές Αγγλικής Φιλολογίας, Θεολόγοι, Χημικοί, Περιβαλλοντολόγοι, Γεωπόνοι, Δασοπόνοι, Δασολόγοι, Ηλεκτρολόγοι Μηχανικοί, Οικονομολόγοι, Καθηγητές Πληροφορικής και Τουριστικών επαγγελμάτων κ.ά. Τα δύο αυτά στοιχεία αποτελούν το σημαντικότερο παράγοντα επιτυχίας του Προγράμματος, εφόσον παρέχουν τη δυνατότητα της διαθεματικής προσέγγισης και της δυναμικής ανταλλαγής επιστημονικών γνώσεων και εμπειριών, μεταξύ των φοιτητών.

## 6. Μεθοδολογία

Ο σχεδιασμός και η οργάνωση του περιεχομένου του ΠΜΣ στηρίζεται στο μεθοδολογικό πλαίσιο που οριοθετείται από τις αρχές της Π.Ε (UNESCO, 1977). Ειδικότερα, η οργάνωση αναδεικνύει τις παρακάτω παραμέτρους:

### Διεπιστημονικότητα

Η θεώρηση της έννοιας του 'περιβάλλοντος' και των περιβαλλοντικών ζητημάτων έχει διεπιστημονικό χαρακτήρα, εφόσον εμπλέκει δημιουργικά έννοιες και προσεγγίσεις από τις φυσικές και κοινωνικές επιστήμες. Εφαρμόζοντας την αρχή της διεπιστημονικότητας, το πρόγραμμα σπουδών αλλά και το σύνολο των εφαρμογών του ΠΜΣ, αντιμετωπίζονται με συνθετικό τρόπο, στη βάση της συνεργασίας καθηγητών και φοιτητών με διαφορετικό επιστημονικό υπόβαθρο. Επιπρόσθετα, καλλιεργείται η συστημική σκέψη, ως συστατικό στοιχείο της μεθοδολογίας για την κατανόηση των περιβαλλοντικών εννοιών (Θεοδωροπούλου & Καϊλα, 2005).

### Προτεραιότητα στην παιδαγωγική και επικοινωνιακή προσέγγιση

Η Π.Ε. ανήκει εξ ορισμού στο ευρύτερο πεδίο των Επιστημών της Αγωγής. Εφόσον η Π.Ε. αποτελεί πάνω απ' όλα εκπαίδευση και αγωγή, που στοχεύει στη δημιουργία περιβαλλοντικά υπεύθυνων πολιτών, οι οποίοι θα συνεισφέρουν στην επίτευξη της αειφορίας η παιδαγωγική προσέγγιση αποτελεί το βασικότερο κριτήριο ποιότητας κάθε εφαρμογής Π.Ε., ανεξαρτήτως επιπέδου. Συνεπώς, το πρόγραμμα σπουδών αλλά και τα επιμέρους μαθήματα επιλέγονται και σχεδιάζονται με κριτήριο την βέλτιστη παιδαγωγική κατάρτιση των φοιτητών, ώστε να είναι ικανοί να αναπτύσσουν και να υλοποιούν ολοκληρωμένα προγράμματα Π.Ε. στην τυπική και άτυπη εκπαίδευση.

### Ειδικά θέματα παιδαγωγικής προσέγγισης

Δεδομένου ότι βασική επιδίωξη του ΠΜΣ είναι η εκπαίδευση / κατάρτιση ατόμων που είναι σε θέση να σχεδιάζουν και να υλοποιούν ολοκληρωμένα προγράμματα, κατά τη διάρκεια των μαθημάτων, θα πρέπει να "βιώσουν" εκείνες τις προσεγγίσεις, μεθόδους και τεχνικές, τις οποίες και θα κληθούν αργότερα να εφαρμόσουν στην πράξη.

### Βασικές προσεγγίσεις, στη βάση των οποίων σχεδιάζονται τα μαθήματα.

#### A. Μαθητοκεντρισμός - συμμετοχικότητα - συνεργατικότητα

Η μαθητοκεντρική προσέγγιση αναφέρεται τόσο στο σχεδιασμό των εκπαιδευτικών ενοτήτων με επίκεντρο τα ενδιαφέροντα και τις προσδοκίες των εκπαιδευόμενων, όσο και στις μεθόδους διδασκαλίας. Ο εκπαιδευτικός επιλέγει σε συνεργασία με τους φοιτητές τους στόχους και το περιεχόμενο του μαθήματος, στη βάση του γενικότερου πλαισίου που ο ίδιος οριοθετεί. Με τον τρόπο αυτό επιδιώκει να εξασφαλίσει το μέγιστο βαθμό ενεργητικής συμμετοχής των εκπαιδευόμενων σε όλες της φάσεις του μαθήματος (Johnson & Johnson & Holubec, 1990 και Ματσαγγούρας, 1995).

#### B. Προσανατολισμός στην πράξη – επίλυση προβλήματος

Το σύνολο των μαθημάτων προσανατολίζεται στην πράξη. Τα μαθήματα έχουν τόσο θεωρητική όσο και εφαρμοσμένη διάσταση. Έτσι, επιλέγονται μέθοδοι, τεχνικές, στρατηγικές και

μέσα προσανατολισμένα στην ενεργοποίηση, αλληλεπίδραση και συνεργασία των φοιτητών. Τα συγκεκριμένα μέσα τους επιτρέπουν να έρθουν σε άμεση επαφή και να γνωρίσουν καλύτερα τις πραγματικές συνθήκες υλοποίησης της Π.Ε., στο βαθμό που εστιάζονται στην αντιμετώπιση υπαρκτών προβλημάτων (Φλογαΐτη, 1998, και Marcinkowski, 1998).

### **Γ. Κριτική προσέγγιση**

Η κριτική σκέψη αποτελεί μια από τις προτεραιότητες της Π.Ε. Η ικανότητα αναγνώρισης, κατανόησης, εκτίμησης, ανάλυσης και αξιολόγησης των ποικίλων διαστάσεων των περιβαλλοντικών ζητημάτων και η διαμόρφωση εναλλακτικών σεναρίων διαχείρισης των ζητημάτων αυτών προϋποθέτουν την καλλιέργεια της κριτικής σκέψης. Γι' αυτό το λόγο, ο σχεδιασμός των μαθημάτων (σύνθεση περιεχομένου, επιλογή μεθόδων, τεχνικών και τρόπου αξιολόγησης) γίνεται με κριτήριο την καλλιέργεια της κριτικής σκέψης των φοιτητών (Fisher, 1995, Herrick, 1991 & Siegel, 1988).

### **Δ. Δημιουργική προσέγγιση**

Κάθε εκπαιδευτική ενότητα αναπτύσσεται, σχεδιάζεται και υλοποιείται με την αξιοποίηση μεθόδων και τεχνικών δημιουργικής μάθησης (Puccio, Isaksen, Treffinger & Murdock 1994 και Ξανθάκου – Καΐλα, 2002), έτσι ώστε να διασφαλιστούν συνθήκες που οδηγούν στην καλλιέργεια της δημιουργικής σκέψης, η οποία, με τη σειρά της, αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την υιοθέτηση μη παθητικών στάσεων απέναντι στα περιβαλλοντικά ζητήματα και την επινόηση και παραγωγή καινοτόμων ιδεών, πρακτικών, μέσων με κοινωνική χρησιμότητα και θετικό αντίκτυπο στο περιβάλλον.

### **Ε. Ποικίλα μαθησιακά περιβάλλοντα - Ποικίλες πηγές συλλογής στοιχείων και πληροφόρησης - Αξιοποίηση των σύγχρονων πληροφορικών και επικοινωνιακών μέσων**

Το ΠΜΣ εξοικειώνει τους φοιτητές με τις σύγχρονες τεχνολογίες της πληροφορικής, με στόχο τη δημιουργική αξιοποίησή τους για την ανάπτυξη ποικίλων εκπαιδευτικών και επικοινωνιακών εφαρμογών στο πλαίσιο της Π.Ε. Παράλληλα, οι φοιτητές γνωρίζουν και αξιολογούν τις διάφορες εφαρμογές που χρησιμοποιούνται ήδη στην Π.Ε. αλλά και κατανοούν τα κριτήρια σχεδιασμού και επιλογής εκπαιδευτικών και επικοινωνιακών μέσων (Grabe & Grabe, 1997).

Το μεταπτυχιακό αυτό πρόγραμμα μελετά το περιβάλλον στο σύνολό του, επικεντρώνεται σε σύγχρονες αλλά και σε μελλοντικές καταστάσεις, σε άμεση συνάφεια με την καθημερινή ζωή, τονίζει τη συνθετότητα των περιβαλλοντικών προβλημάτων, βοηθά τους φοιτητές στη διακρίβωση των συμπτωμάτων και των πραγματικών αιτιών. Επιπλέον, επιτυγχάνει τη συνεργασία, την πρόθυμη και συνειδητή συμμετοχή, χρησιμοποιεί διάφορους εκπαιδευτικούς χώρους και μεγάλη ποικιλία μεθόδων, επιμένοντας ιδιαίτερα στις πρακτικές δραστηριότητες και στις προσωπικές εμπειρίες (UNESCO, 1977).

## **7. Περιγραφή Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών**

### **7.1. Παρουσίαση μαθημάτων**

Για την επιλογή των μαθημάτων εκτιμήθηκε η πολυσυλλεκτικότητα των φοιτητών, η πολυπαραμετρικότητα του ίδιου του αντικειμένου, οι προδιαγραφές της Π.Ε. και η σχολική πραγματικότητα. Τα μαθήματα δομούνται στη βάση των αρχών των Επιστημών Αγωγής, των Φυσικών Επιστημών Περιβάλλοντος και των Κοινωνικών Επιστημών. Στόχο έχουν την προετοιμασία των συμμετεχόντων, έτσι, ώστε να είναι σε θέση, μετά το πέρας των μεταπτυχιακών



σπουδών τους, να έχουν τις ικανότητες να επεξεργάζονται και να υλοποιούν εκπαιδευτικά και επικοινωνιακά προγράμματα. Ειδικότερα, τα μαθήματα του Μεταπτυχιακού Προγράμματος είναι:

#### **X1. Εισαγωγή στις Επιστήμες Αγωγής**

Το μάθημα προσεγγίζει το πεδίο των Επιστημών Αγωγής και απευθύνεται κυρίως στους μεταπτυχιακούς φοιτητές που προέρχονται από σχολές που δεν έχουν παρακολουθήσει αντίστοιχα μαθήματα.

#### **X2. Εισαγωγή στις Περιβαλλοντικές Επιστήμες**

Παρουσιάζονται οι βασικές έννοιες των Περιβαλλοντικών Επιστημών, όπως το οικοσύστημα, οι φυσικοί πόροι, η φέρουσα ικανότητα κ.ά. Το μάθημα απευθύνεται αντίστοιχα στους φοιτητές που προέρχονται από Παιδαγωγικά Τμήματα και δεν έχουν παρακολουθήσει σχετικά μαθήματα.

#### **X3. Ανάλυση Περιβαλλοντικών Ζητημάτων**

Το μάθημα πραγματεύεται τα σημαντικότερα περιβαλλοντικά ζητήματα εξετάζοντας τις αιτίες, που τα προκαλούν και αναλύοντας τις επιπτώσεις και τις προτεινόμενες λύσεις, ενώ ταυτόχρονα αναδεικνύεται η πολυπλοκότητά τους.

#### **X4. Θεωρητικό Πλαίσιο της Π.Ε.: Βασικές Αρχές και Έννοιες**

Εξέταση της ιστορικής εξέλιξης της Π.Ε. σε σχέση με τα περιβαλλοντικά φαινόμενα και τα κοινωνικοπολιτικά κινήματα, που συντέλεσαν στην δημιουργία του πεδίου αυτού. Ανάλυση των στόχων και των αρχών της.

#### **X5. Μέθοδοι Κοινωνικής Έρευνας**

Με τον κύκλο αυτό των μαθημάτων αυτών επιδιώκεται η εξοικείωση των φοιτητών με τη μεθοδολογία και τις τεχνικές των κοινωνικών ερευνών, με απώτερο στόχο την προετοιμασία τους για την επόμενη των πτυχιακών τους εργασιών. Οι συμμετέχοντες αποκτούν τις απαραίτητες γνώσεις για την εφαρμογή της Στατιστικής και του κατάλληλου λογισμικού στα ερευνητικά τους δεδομένα

#### **X6. Περιβαλλοντική Ηθική**

Το μάθημα αυτό προσεγγίζει τις διάφορες ηθικές θεωρίες, που διέπουν την έννοια του «περιβάλλοντος», αναδεικνύει το φιλοσοφικό τους υπόβαθρο και εξετάζει με κριτικό τρόπο την πολλαπλή σύνδεσή τους με την Π.Ε.

#### **X7. Βιολογία**

Επιχειρείται η εξοικείωση των φοιτητών με τις βασικές αρχές του γνωστικού αντικείμενου, ως προαπαιτούμενης γνώσης, προκειμένου να αντιληφθούν και να κατανοήσουν βασικούς μηχανισμούς λειτουργίας των φυσικών φαινομένων, με έμφαση στις αλληλεξαρτήσεις μεταξύ διαφόρων στοιχείων της βιόσφαιρας.

#### **X8. Ξενόγλωσσα κείμενα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης**

Στο μάθημα αυτό γίνεται προσπάθεια να προσδιοριστεί η ξενόγλωσσα περιβαλλοντική ορολογία και ο τρόπος αναζήτησης και συγγραφής ξενόγλωσσων κειμένων, διαδικασία που αποτελεί απαραίτητο στοιχείο και για την μελέτη του αντικείμενου και για την ολοκλήρωση της επιστημονικής κατάρτισης των φοιτητών.

#### **E1. Μέθοδοι και Τεχνικές της Π.Ε.**

Προσεγγίζονται οι βασικές εκπαιδευτικές μέθοδοι και τεχνικές της Π.Ε. όπως και η επίλυση προβλήματος, η μέθοδος project, η ιδεοθύελλα, η μελέτη πεδίου, τα παιχνίδια ρόλων, η χαρτογράφηση εννοιών, η επισκόπηση πεδίου, το δίλημμα και η δραματοποίηση.

#### **E2. Παραδείγματα και Μεθοδολογία Αξιολόγησης στην Π.Ε.**

Στην ενότητα αυτή αναλύονται οι μέθοδοι και οι τεχνικές αξιολόγησης των εκπαιδευτικών προγραμμάτων Π.Ε. καθώς του εκπαιδευτικού υλικού, με έμφαση στην παρουσίαση των βασικών

τους χαρακτηριστικών και της πρακτικής τους έκφρασης, μέσα από συγκεκριμένα εφαρμοσμένα παραδείγματα.

### **E3. Σχεδιασμός Προγραμμάτων Π.Ε. με τη Μέθοδο Project**

Η μέθοδος project αποτελεί μία από τις πιο ολοκληρωμένες εκπαιδευτικές προσεγγίσεις για το σχεδιασμό και εφαρμογή προγραμμάτων Π.Ε. Το μάθημα αυτό αφιερώνεται στην θεωρητική κάλυψη αυτής της μεθόδου και στην υλοποίηση ενός ή περισσότερων projects.

### **E4. Περιβαλλοντική Επικοινωνία**

Τα μαθήματα αυτού του γνωστικού αντικείμενου πραγματεύονται τις βασικές έννοιες και τα στοιχεία της Θεωρίας της Επικοινωνίας και τα χαρακτηριστικά των θεσμών που υλοποιούν προγράμματα Περιβαλλοντικής Επικοινωνίας. Επιπλέον, δίνονται στοιχεία για το σχεδιασμό επικοινωνιακών προγραμμάτων, καλύπτοντας τα κυριότερα στάδια, όπως τον προσδιορισμό της ομάδας-στόχου, τη διαμόρφωση επικοινωνιακών μηνυμάτων, την επιλογή των μέσων και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του προγράμματος.

### **E5. Η Π.Ε. ως εργαλείο της Περιβαλλοντικής Πολιτικής**

Η ενότητα αυτή προσεγγίζει την Π.Ε. ως βασικό εργαλείο της Περιβαλλοντικής Πολιτικής, αναλύοντας τις βασικές έννοιες της Περιβαλλοντικής Πολιτικής και τα χαρακτηριστικά των θεσμών που τη διαμορφώνουν.

### **E6. Η ενσωμάτωση της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Επικοινωνίας σε Φορείς και Επιχειρήσεις**

Η ενσωμάτωση της Π.Ε. στο σχεδιασμό περιβαλλοντικών πολιτικών (policies) από διάφορους κοινωνικούς, πολιτικούς και επαγγελματικούς φορείς, αλλά και η ανάλυση των αρχών της Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, αποτελούν το αντικείμενο του αντίστοιχου μαθήματος.

### **E7. Σχεδιασμός και Διαχείριση Προγράμματος**

Στόχος του μαθήματος αυτού είναι η εξοικείωση των φοιτητών με τον τρόπο σύνταξης προτάσεων και την ολοκληρωμένη διαχείριση προγράμματος, από το στάδιο της θέσπισης του σκοπού και των στόχων και της υλοποίησής του, μέχρι και το στάδιο της αξιολόγησης της πορείας και των αποτελεσμάτων του προγράμματος.

### **E8. Εφαρμογές Νέων Τεχνολογιών στην Π.Ε.**

Η εξοικείωση με τις σύγχρονες εκπαιδευτικές τεχνολογίες της πληροφορικής και της επικοινωνίας, οι οποίες αποτελούν το αντικείμενο της ενότητας αυτής, αποσκοπεί στην αξιοποίηση των τεχνολογιών αυτών κατά τη διάρκεια της υλοποίησης των προγραμμάτων Π.Ε., αλλά γενικότερα και στην ενίσχυση του επιστημονικού υπόβαθρου των φοιτητών.

### **E9. Αρχές περιγραφικής και επαγωγικής στατιστικής στις κοινωνικές επιστήμες**

Στόχος του συγκεκριμένου μαθήματος είναι να μυήσει στην ορολογία, τις βασικές αρχές καθώς και τις τεχνικές της στατιστικής, όπως αυτές εφαρμόζονται στο πλαίσιο των κοινωνικών επιστημών. Παράλληλα, στοχεύει στην ανάπτυξη πρακτικών δεξιοτήτων για την ανάλυση και την ερμηνεία των στατιστικών δεδομένων, με τη βοήθεια ειδικών στατιστικών λογισμικών.

## **7.2. Εκπαιδευτικές και Ερευνητικές δραστηριότητες**

### **Εκπόνηση Μεταπτυχιακής Διατριβής Ειδίκευσης (Thesis)**

Η Διατριβή έχει ερευνητικό χαρακτήρα και αποσκοπεί στην κριτική επεξεργασία και την πρωτότυπη σύνθεση του θέματος για τον «εμπλουτισμό της τράπεζας της επιστημονικής γνώσης» (Ανδρεαδάκης & Βάμβουκας, 2005). Οι εργασίες αυτές εκπονούνται με υψηλές προδιαγραφές και καλύπτουν ιδιαίτερα μεγάλο θεματικό εύρος, αναδεικνύοντας την ποιότητα, σε συνάρτηση με την πολυσυλλεκτικότητα των φοιτητών.

### **Οργάνωση εκπαιδευτικών σεμιναρίων**

Στο πλαίσιο των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων του ΠΜΣ περιλαμβάνεται και η διοργάνωση εκπαιδευτικών σεμιναρίων, με στόχο την παρουσίαση εξειδικευμένων θεμάτων Π.Ε. και κατ' επέκταση την πληρέστερη κάλυψη των διαφορών γνωστικών αντικειμένων.

### **Μελέτη πεδίου**

Σημαντική προτεραιότητα στη φιλοσοφία του Προγράμματος Σπουδών αποτελεί η πρακτική εφαρμογή των θεωρητικών γνώσεων και η έξοδος της εκπαιδευτικής ομάδας από την «τάξη», με στόχο τη μελέτη διαφορών πεδίων τόσο του φυσικού όσο και του δομημένου περιβάλλοντος. Στο πλαίσιο του Μεταπτυχιακού Προγράμματος δόθηκε ιδιαίτερη σημασία στις δραστηριότητες αυτές, με προεξέχουσες την μελέτη πεδίου της Κοιλιάδας των Πεταλούδων, (για την ανάλυση της βιοποικιλότητας και του γεωφυσικού περιβάλλοντος), τα εργαστηριακά μαθήματα του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας της Κοιλιάδας, τη μελέτη πεδίου του θαλάσσιου περιβάλλοντος, σε συνεργασία με τον Υδροβιολογικό Σταθμό της Ρόδου (επίσκεψη στο Ενωδρείο της Ρόδου και μελέτη πεδίου με το ωκεανογραφικό σκάφος του Σταθμού), τη μελέτη του δομημένου περιβάλλοντος Κρεμαστής κ.ά.

### **Εκπαιδευτικές επισκέψεις – εκδρομές**

Σύμφωνα με τις βασικές γραμμές της φιλοσοφίας του ΠΜΣ, δηλαδή την έμφαση στην πολυπλευρικότητα, την πρακτική προσέγγιση και την άμεση επαφή με τους φορείς και τα συγκεκριμένα πεδία δράσης, οργανώνονται επισκέψεις, σε σχολεία, Μη Κυβερνητικές Περιβαλλοντικές Οργανώσεις, ΜΜΕ, Επιχειρήσεις κ.α. Οι επισκέψεις αυτές επικεντρώνονται στην πρακτική άσκηση και στη δημιουργική ενασχόληση των φοιτητών σε ρεαλιστικό περιβάλλον και με πραγματικές συνθήκες.

### **Εκδόσεις – δημοσιεύσεις**

Το έργο και η προσφορά του Π.Μ.Σ. Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης επεκτείνεται και στην έκδοση επιστημονικών συγγραμμάτων και στη δημοσίευση ανακοινώσεων σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά της χώρας της και του εξωτερικού. Καρπός των ερευνητικών και εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων που αναπτύχθηκαν ο συλλογικός τόμος «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Ερευνητικά δεδομένα & Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός», ο οποίος μπορεί να χρησιμεύσει ως αφετηρία προβληματισμών, τόσο για τους επιστήμονες του πεδίου, όσο και για το ευρύ κοινό, που θα έχει έτσι την ευκαιρία να ανακαλύψει την πολυπλοκότητα των διαστάσεων της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.

### **Συνεργασίες - Επικοινωνία**

Επιχειρείται η ανάπτυξη διεπιστημονικών, διαπανεπιστημιακών και διακρατικών συνεργασιών του προγράμματος, για την ανάδειξη των παραγόμενων επιστημονικών «προϊόντων» μελέτης και έρευνας των διδασκόντων και των διδασκόμενων, στο πλαίσιο ανάπτυξης του Π.Μ.Σ., καθώς και η ενίσχυση της διάχυσης των πληροφοριών των αποτελεσμάτων του έργου με την ανάπτυξη υλικού προβολής αλλά κυρίως με την πραγματοποίηση ημερίδων που θα συμβάλλουν στην ενημέρωση δημοσίων και ιδιωτικών φορέων.

## **8. Επίλογος**

Η προσφορά του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση» του Πανεπιστημίου Αιγαίου στην τοπική κοινωνία και στην εκπαιδευτική κοινότητα από τον

πρώτο χρόνο λειτουργίας του είναι ήδη εμφανής. Όμως, με αυτό το φιλόδοξο πρόγραμμα έρευνας και εξειδίκευσης, οι προσδοκίες αυξάνονται: θα πρέπει από τη μια να συμβάλλει στην ανάπτυξη μιας οργανωμένης, έγκαιρης, βιώσιμης και ήπιας εκπαιδευτικής παρέμβασης, επιστημονικά έγκυρης, επιστημολογικά έντιμης, μαθησιακά συμβατής, κοινωνικά πειστικής, τεχνολογικά εύχρηστης, αισθητικά ευχάριστης· από την άλλη να αναπτύξει δικτυωμένα την έρευνα για το σχεδιασμό Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης σε επίπεδο τοπικό, εθνικό, διεθνές· ένα σχεδιασμό που να μπορεί να προσαρμόζεται στην ποικιλία του σύγχρονου μαθητικού πληθυσμού (Καλαβάσης, 2005).

## Βιβλιογραφία

- Αναστασάτος, Ν. (2005). Σχολείο και Περιβάλλον από τη θεωρία στην πράξη. Γ. Ξανθάκου, F. Monks & M. Καϊλα (Επιμ. σειράς). Αθήνα : Ατραπός.
- Ανδρεαδάκης, Ν. & Βάμβουκας, Μ. (2005). Οδηγός για την εκπόνηση και τη σύνταξη γραπτής ερευνητικής εργασίας. Αθήνα : Ατραπός.
- Γεωργόπουλος, Α., & Τσαλίκη, Ε. (2003). Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (5η Έκδοση). Αθήνα : Gutenberg.
- Fisher, R. (1995). Teaching children to think. U.K. : Stanley Thornes Ltd.
- Grabe, M., & Grabe, C. (1997). Integration Technology for meaningful learning. New York: Houghton Mifflin Company.
- Herrick, R. (1991). Critical thinking: The analysis of arguments. Scottsdale, AZ: Gorsuch Scarishbirch.
- Hines, I., Hungerford, H. & Tommera, A. (1986-1987) Analysis and Synthesis on Responsible Environmental Behavior: A meta – analysis. *The Journal of Environmental Education*, vol.18(2), 7.
- Hungerford, H.& Volk, T.(1990).Changing learner behaviour through Environmental Education. *The Journal of Environmental Education*, 21(3), pp.8 – 21.
- Hungerford, H., Peyton, R. (1986). Procedures for developing an environmental education curriculum. Environmental Education Series 22, ED/86/WS/76, Paris - France.
- Johnson, D. & Johnson, R. & Holubec, E. (1990). Circles of learning: Cooperation in the classroom. Edina, MN. Interaction.
- Θεοδωροπούλου, Ε., & Καϊλα, Μ. (2005). Προς μια περιβαλλοντική εκπαίδευση στη βάση της αρχής της σύνδεσης των γνώσεων. Στο Καϊλα κ.ά. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Ερευνητικά Δεδομένα & Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός, 23-34. Αθήνα: εκδ. Ατραπός.
- Καϊλα Μ., Θεοδωροπούλου Ε., Αναστασίου Δ., Ξανθάκου Γ., Αναστασάτος Ν.(επιμ.). (2005). Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Ερευνητικά Δεδομένα & Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός, Αθήνα: εκδ. Ατραπός.
- Καλαβάσης, (2005). Πρόλογος. στο Καϊλα Μ., Θεοδωροπούλου Ε., Αναστασίου Δ., Ξανθάκου Γ., Αναστασάτος Ν. (επιμ.), Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Ερευνητικά Δεδομένα & Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός, Αθήνα: εκδ. Ατραπός.
- Καλαϊτζίδης, Δ. & Ουζούνης, Κ. (2000), Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Θεωρία και Πράξη. Ξάνθη: Εκδόσεις Σπανίδης.
- Marcinkowski, T. (1998). Predictors of Responsible Environmental Behavior: A Review of Three Dissertation Studies, στο Hungerford, H. et al (Eds), Essential Readings in Environmental Education, 227 – 256. Stipes Publishing.
- Ματσαγγούρας, Η. (1995). Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία. Αθήνα: Μ. Π. Γρηγόρης.
- Ξανθάκου, Π. & Καϊλα, Μ. (2002), Το δημιουργικής επίλυσης πρόβλημα. Αθήνα: Ατραπός.

- Puccio, G., Isaksen, S., Treffinger, D. & Murdock, M. (1994). Future Implications of an Ecological Approach: Using profiling as a tool. In Isaksen, S, Firestien, R. Murdock, M. Puccio, G. & Treffinger, D. (Eds.). The assessment of creativity. Buffalo, New York: The center for studies in creativity.
- Παπαδημητρίου, Β. (1998), Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Σχολείο. Μια διαχρονική θεώρηση. Αθήνα: Τυπωθήτω - Γ. Δαρδανός.
- Ράπτης, Ν. (2000). Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Αγωγή, Το θεωρητικό Πλαίσιο των Επιλογών, Αθήνα, Εκδόσεις Τυπωθήτω - Γιώργος Δαρδανός.
- Siegel, H. (1988), Critical thinking as an educational ideal. In Hare, W., & Portelli, J. (Eds). Philosophy of education. Calgary, Canada: Detselig Enterprises Ltd.
- Tilbury, D. (1995), Environmental Education for Sustainability: Defining the New Focus of Environmental Education in the 1990s. Environmental Education Research.
- Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ. Πανεπιστημίου Αιγαίου (2006). *Μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών*. Ανακτημένο στις 10-1-2006 από το δικτυακό τόπο <http://www.rhodes.aegean.gr/tepaes/metartyxiakope>.
- UN (1992). Agenda 21. Βασικά Κείμενα για την ΠΕ. Εκδόσεις ΠΕΕΚΠΕ Αθήνα 1999. τ.4.
- UNCED (1992). Agenda 21. The United Nations Programme of Action from Rio. New York: UN.
- UNESCO – UNEP. (1985). International Environmental Education Programme. Environmental Education Series No 17.
- UNESCO (1975). Χάρτα του Βελιγραδίου. Βασικά Κείμενα για την ΠΕ. Εκδόσεις ΠΕΕΚΠΕ Αθήνα 1999. τ. 1.
- UNESCO (1977). Διακήρυξη της Τυφλίδας. Βασικά Κείμενα για την ΠΕ. Εκδόσεις ΠΕΕΚΠΕ Αθήνα 1999. τ. 2.
- UNESCO (1987). Διάσκεψη της Μόσχας. Βασικά Κείμενα για την ΠΕ. Εκδόσεις ΠΕΕΚΠΕ Αθήνα 1999. τ. 3.
- Φλογαίτη, Ε. (1998). Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Αθήνα : Ελληνικά Γράμματα.
- Χρυσafiδης, (2005). Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Αντικείμενο δράσης και διδακτική προσέγγιση, στο Γεωργόπουλος, Α. (επιμ.), Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, ο νέος πολιτισμός που αναδύεται..., σ. 149 – 169, Αθήνα: Gutenberg.
- WCED (1987), Our Common Future, Oxford: Oxford University Press.