**ΕΛΕΓΧΟΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΥΚΛΟΣ**

1ος Κύκλος: ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΈΝΝΟΙΕΣ

***α. Εισαγωγικές Έννοιες***

1. Τι είναι περιβάλλον.
2. Τι είναι ρύπανση – μόλυνση του περιβάλλοντος .
3. Τι είναι Προστασία Περιβάλλοντος.

(α) Περιβαλλοντικά ατυχήματα.

(β) Ορισμός.

(γ) Προστασία Περιβάλλοντος στις ΕΔ

1. Τι είναι αειφόρος ανάπτυξη.

***β. Οικολογία***

1. Οικολογικά συστήματα.
2. Το φυσικό περιβάλλον της Χώρας μας.
3. NATURA 2000 και Π.Α.
4. Βιοποικιλότητα στη χώρα μας.

***γ. Εθνικό Θεσμικό Πλαίσιο – Εφαρμογή στην Π.Α.***

1. Νόμοι – Ευρωπαϊκές Οδηγίες – Συνθήκες.
2. Περιβαλλοντική Πολιτική ΥΠΕΘΑ.
3. Διαταγές – Κανονισμοί Π.Α.
4. Φορείς Προστασίας Περιβάλλοντος στην Π.Α.

2ος Κύκλος: Η ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΚΡΙΣΗ

***δ. Κύριες μορφές ρύπανσης του περιβάλλοντος***

1. Ρύπανση της ατμόσφαιρας.

(α) Φωτοχημικό νέφος.

(β) Όξινη βροχή.

(γ) Η τρύπα του όζοντος.

1. Ρύπανση υδάτων.

(α) Χημεία του νερού – Υδρολογικός κύκλος.

(β) Οργανικοί Ρύποι – Υδρογονάνθρακες.

(γ) Ανόργανοι Ρύποι.

(δ) Ευτροφισμός.

(ε) Μεταφορά ρύπων στα υπόγεια ύδατα.

(στ) Μόλυνση υδάτων.

(ζ) Αστικά λύματα.

(η) Βιολογικοί καθαρισμοί.

(θ) Διαχείριση υδάτων στην Ελλάδα.

(ι) Υφαλμήρωση υπόγειων υδάτων.

1. Ρύπανση εδαφών.

(α) Μη ιοντίζουσες ακτινοβολίες.

(β) Ιοντίζουσες ακτινοβολίες.

(γ) Ραδιενεργή Ρύπανση.

1. Ηχορύπανση.
2. Φωτορύπανση.
3. Ρύπανση Διαστήματος.
4. Αισθητική ρύπανση.
5. Το φαινόμενο του θερμοκηπίου.

(α) Φυσικό φαινόμενο.

(β) Κλιματικές επιδράσεις.

***ε. Βασικές αιτίες ρύπανσης – μόλυνσης του περιβάλλοντος***

1. Βιομηχανική – αγροτική – κτηνοτροφική ανάπτυξη
2. Υπερπληθυσμός.
3. Ανεξέλεγκτη διάθεση αποβλήτων.
4. Παρασκευή μη βιοαποικοδομήσιμων υλικών.
5. Πόλεμοι.
6. Φτώχεια.
7. Έλλειψη περιβαλλοντικής συνείδησης.
8. Αδυναμία Κρατικών Μηχανισμών.

3ος Κύκλος: ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ – ΕΝΕΡΓΕΙΑ

***στ. Κλιματική Αλλαγή***

1. Μηχανισμοί καθορισμού κλίματος.
2. Επίδραση αερίων θερμοκηπίου.
3. Κλιματική αλλαγή – Φαινόμενα.
4. Κοινωνικές επιδράσεις.

**ζ. Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας**

1. Παραγωγή ενέργειας.
2. ΑΠΕ.

(α) Μέθοδοι παραγωγής.

(β) ΑΠΕ στις Ε.Δ..

(γ) Διαχείριση ενέργειας.

1. Συσχετισμός Ενέργειας – Κλιματικής αλλαγής.
2. Ατομικές ενέργειες – Αποτύπωμα CO2.

4ος Κύκλος: Προστασία Περιβάλλοντος στην Π.Α.

***η. Παραγωγή Αποβλήτων στην Π.Α.***

1. Διεργασίες παραγωγής αποβλήτων στην Π.Α.
2. Αεροπορικά ατυχήματα και περιβάλλον.
3. Περιβαλλοντικές κρίσεις.
4. Ποιοτική – ποσοτική περιγραφή ρευμάτων αποβλήτων στην Π.Α.

**θ. Διαχείριση Αποβλήτων**

1. Αστικά στερεά απόβλητα.
2. Αστικά υγρά απόβλητα.
3. Επικίνδυνα απόβλητα.

(α) Θεσμικό πλαίσιο.

(β) ΕΚΑ.

(γ) Διαχείριση ΕΑ σε Μονάδες Π.Α.

(δ) Προβλήματα διαχείρισης ΕΑ.

1. Νοσοκομειακά απόβλητα.
2. Απόβλητα ιοντίζουσας ακτινοβολίας.

***ι. Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης***

1. ISO 14001.
2. Ευρωπαϊκά Προγράμματα.
3. Πράσινα Στρατόπεδα.

***ια. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση Στελεχών Π.Α.***

1. Επιμορφωτικές διαλέξεις.
2. Μαθήματα Παραγωγικών Σχολών.
3. ΙΝΕΠ.
4. Μεταπτυχιακές Σπουδές.
5. Περιβαλλοντική Συνείδηση Στελεχών Ε.Δ. - Ερωτηματολόγια