**Α Ν Α Κ Ο Ι Ν Ω Σ Η**

**ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΤΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΝΕΡΟΥ**

**ΠΑΡΑΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΟΛΟΙ ΟΙ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΠΡΩΤΟΕΤΕΙΣ, ΔΗΛΑΔΗ ΑΠΟ 3ο ΕΞΑΜΗΝΟ ΚΑΙ ΠΑΝΩ ΚΑΙ ΕΧΟΥΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΕΙ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΤΟ 1ο ΕΤΟΣ, ΟΠΩΣ ΛΑΒΟΥΝ ΓΝΩΣΗ ΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΝΕΡΟΥ:**

1) **Θα πρέπει να εγγραφούν κανονικά** για το μάθημα (Εργαστηριακό και Θεωρητικό μέρος) στο σύστημα ΔΙΟΝΥΣΟΣ

1) **Για το Εργαστηριακό μέρος**:

Θα αναλάβουν κα εκτελέσουν **μία** από τις παρακάτω προσωπικές εργασίες, **της επιλογής τους**. Η εργασία αυτή επιμελημένη θα παραδοθεί την προτελευταία εβδομάδα των μαθημάτων. Θα πρέπει να είναι από 10 έως 15 σελίδες, Times New Roman 12, και περιθώρια: 2,0 cm πάνω, κάτω, αριστερά και δεξιά. Το διάστιχο να είναι 1,15. Τα σχήματα να είναι επιμελημένα και στη περίπτωση που έχουν αντιγραφεί από τη βιβλιογραφία να φέρουν και τη βιβλιογραφική πηγή. Οι εργασίες θα πρέπει να συνταχθούν από βιβλιογραφικές πηγές, όχι όμως από την ύλη του μαθήματος. Οι βιβλιογραφικές πηγές (Βιβλία, δημοσιεύσεις, διάφορες πηγές στο διαδίκτυο) που έχουν χρησιμοποιηθεί για τη συγγραφή κάθε εργασίας θα πρέπει υποχρεωτικά να αναφέρονται στο τέλος της Εργασίας.

2**) Για το Θεωρητικό μέρος**:

Θα συμμετάσχουν κανονικά στην τελική εξέταση (της Περιόδου του Ιανουαρίου) του θεωρητικού μέρους. Η ύλη του μαθήματος αναφέρεται παρακάτω Η επακριβής ύλη του μαθήματος (κεφάλαια και σελίδες) στην οποία θα εξεταστείτε θα σας ανακοινωθεί μετά τη 2η εβδομάδα των μαθημάτων.

3) **ΥΛΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

1. 1. Ποιοτικά Χαρακτηριστικά και Επεξεργασία Νερού, Μήτρακας, Μανασσής, Εκδόσεις Τζιόλα, 2001, 2η έκδοση, ISBN: 960-8050-46-4
2. Ποιοτικά Χαρακτηριστικά και Διεργασίες Επεξεργασίας Νερού, Ευθύμιος Νταρακάς, Σημειώσεις Μαθήματος, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Τομέας Υδραυλικής και Τεχνικής Περιβάλλοντος, Α.Π.Θ.

Ιστότοπος: <https://blackboard.lib.auth.gr/webapps/portal/frameset.jsp?tab_group=courses&url=%2Fwebapps%2Fblackboard%2Fexecute%2FcourseMain%3Fcourse_id%3D_1776_1>

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το πρώτο, <<Ποιοτικά Χαρακτηριστικά και Επεξεργασία Νερού, Μήτρακας, Μανασσής, Εκδόσεις Τζιόλα>> είναι βιβλίο που έχει προταθεί στο σύστημα ΕΥΔΟΞΟΣ και προορίζεται για τους πρωτοετείς φοιτητές μόνο. Όλοι όμως οι φοιτητές, ανεξαρτήτως εξαμήνου εισαγωγής, μπορούν να χρησιμοποιήσουν το δεύτερο, δηλαδή τις σημειώσεις μαθήματος που αναφέρονται στον παραπάνω ιστότοπο του Α.Π.Θ. (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης) και η ύλη για την τελική εξέταση του μαθήματος θα καλύπτεται πλήρως από αυτές τις σημειώσεις μαθήματος.

4) **ΤΙΤΛΟΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΜΕΡΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

1. Μέτρηση pH και ηλεκτρικής αγωγιμότητας. Αραιά και πυκνά οξέα και βάσεις. Προσδιορισμός σταθεράς διάστασης.

2. Μέθοδοι προσδιορισμού οργανικών ρυπαντών σε νερό: COD, BOD, TOC.

3. Αρχές Αναλυτικής Χημείας: Σταθμική Ανάλυση, Ογκομετρία.

4. Αρχές Αναλυτικής Χημείας: Φασματογραφία, Χρωματογραφία.

5. Μέθοδοι ανάλυσης ποιότητας νερού σε ανόργανα άλατα (νιτρικά, κ.λ.π).

6. Ρύπανση υδάτινων συστημάτων και κυριότεροι ρυπαντές.

7. Βιολογικά χαρακτηριστικά νερού και προσδιορισμός τους.

8. Χημικά χαρακτηριστικά νερού και προσδιορισμός τους.

9. Φυσικά χαρακτηριστικά νερού και μέθοδοι προσδιορισμού των.

10. Μηχανισμοί μεταφοράς ρυπαντών στο περιβάλλον και σε υδάτινα συστήματα (τελικός αποδέκτης) και μεταβολή της ποιότητας των υδάτινων πόρων.

11. Μέθοδοι ανάλυσης περιεκτικότητας νερού σε βαρέα μέταλλα. Τεχνολογίες αφαίρεσης βαρέων μετάλλων από το νερό.

Ο ΔΙΔΑΣΚΩΝ

Γεώργιος Παπαπολυμέρου

Καθηγητής Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών Τ.Ε. με έδρα τη Λάρισα