|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΗΜΕΡΑ** | **ΩΡΕΣ** |  | **ΔΙΔΑΣΚΩΝ** |  |
| ΠΑΡ 08/11 | 16-18 & 18-20 | Εισαγωγή στη διαχείριση των υδάτων και του υδάτινου περιβάλλοντος | ΑΚΡΑΤΟΣ | ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΝΕΡΟΥ |
| ΣΑΒ 09/11 | 10-12 & 15-17 | ΚΑΓΚΑΛΟΥ | ΥΔΑΤΙΝΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ |
| ΚΥΡ 10/11 | 10-12 & 15-17 | ΛΑΤΙΝΟΠΟΥΛΟΣ | ΟΔΗΓΙΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΥΔΑΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ |
| ΠΑΡ 15/11 | 16-18 & 18-20 | ΛΑΤΙΝΟΠΟΥΛΟΣ  ΑΚΡΑΤΟΣ | ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΥΔΑΤΙΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ |
| ΣΑΒ 16/11 | 10-12 & 15-17 | ΣΥΛΑΙΟΣ | ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΙΖΗΜΑΤΟΣ |
| ΚΥΡ 17/11 | 10-12  15-17 | ΣΥΛΑΙΟΣ | ΜΟΝΤΕΛΑ ΥΔΑΤΙΝΩΝ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ |
|  |  |  |  |  |
| ΠΑΡ 22/11 | 15-18  18-20 | Υδρομετεωρολογία – Υδρολογία και Κλιματική Αλλαγή | Α. ΠΑΣΧΑΛΙΔΟΥ  ΠΑΠΑΡΡΙΖΟΣ | Οι βασικές αρχές που διέπουν το γήινο κλιματικό σύστημα και οι αλληλεπιδράσεις ατμόσφαιρας-υδρόσφαιρας. Παρουσίαση του ισοζυγίου των ακτινοβολιών και του ύδατος στο κλιματικό σύστημα.  Εισαγωγή στην έννοια της κλιματικής μεταβλητότητας και της κλιματικής αλλαγής. Φυσικοί και ανθρωπογενείς μηχανισμοί μεταβολής του κλίματος. Παγκόσμιες κλιματικές τάσεις και ακραία φαινόμενα. Σενάρια κλιματικής αλλαγής και προβλέψεις για το μέλλον  EN: Water and Climate Information Services for society  GR: Υδρο-κλιματολογικές υπηρεσίες πληροφόρησης(πληροφoριών) για την κοινωνία |
| ΣΑΒ 23/11 | 10-12 & 15-17 | Π. ΑΓΓΕΛΙΔΗΣ | - υδρολογική πρόγνωση με χρήση μοντέλων λεκάνης απορροής  - υδρολογική προσομοίωση με χρήση όμβριων καμπυλών |
| ΚΥΡ 24/11 | 10-12 & 15-17 | Ι. ΤΣΟΥΚΑΛΑΣ | Στατιστική ανάλυση ακραίων υδρολογικών φαινομένων |
| ΠΑΡ. 29/11 | 18-20 | ΠΑΠΑΪΩΝΑΝΝΟΥ | Παρακολούθηση της ποιότητας και της ποσότητας των επιφανειακών υδάτων σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιογια τα Ύδατα 2000/60/ΕΚ |
| ΣΑΒ 30/11 | 16-18 | ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ | 1) Παρουσίαση ενός project από το ΕΛΚΕΘΕ όπου έγινε μια υδρολογική αξιολόγηση ενός τμήματος ποταμού (με χρήση drone) και στην συνέχεια σύμφωνα με την αξιολόγηση προτάθηκαν κάποια έργα εκβάθυνσης κοίτης με χρήση του HEC-RAS για την συντήρηση συγκεκριμένων ποταμολίμνιων ώστε συγκεκριμένο είδος ψαριού να επιβιώσει στο σύστημα.  2) Παρουσίαση του τρόπου χρήσης δεδομένων υδρομετρίας και μετρήσεις πεδίου για την αξιολόγηση της οικολογικής κατάστασης για συγκεκριμένα είδη ψαριού με την χρήση του HEC-RAS (project ΕΛΚΕΘΕ). |
| ΚΥΡ 1/12 | 15-17 | Γ. ΒΑΡΛΑΣ | Υδρομετεωρολογικά μοντέλα πρόγνωσης βροχόπτωσης - παροχής |
|  |  |  |  |
| ΠΑΡ 6/12 | 16-18  18-20 | Μοντελοποίηση, Πρόβλεψη και Διαχείριση Κινδύνων Πλημμυρών | Π. ΑΓΓΕΛΙΔΗΣ  Μ. ΣΠΗΛΙΩΤΗΣ | Υδρολογική διόδευση πλημμύρας  Ανάλυση υδρολογικών διεργασιών πλημμύρας (εκτίμηση των απωλειών βροχής και ο μηχανισμός βροχής – απορροής) |
| ΣΑΒ 7/12 | 10-12  15-17 | Π. ΑΓΓΕΛΙΔΗΣ  Μ. ΣΠΗΛΙΩΤΗΣ | Υδρολογική διόδευση πλημμύρας  Συνέχεια προηγούμενου Εισαγωγή στην μοντελοποίηση , κατηγορίες μοντέλων, βελτιστοποίηση α’ |
| ΚΥΡ 8/12 | 10-12  15-17 | Φ ΜΑΡΗΣ -  Ι. ΤΣΟΥΚΑΛΑΣ | **Εισαγωγή στις πλημμύρες, στις κατηγορίες τους καθώς και στους μηχανισμούς του**  **Ανάλυση φυσικών λύσεων διαχείρισης πλημμυρών** |
| ΠΑΡ 13/12 | 16-18  18-20 | Π. ΑΓΓΕΛΙΔΗΣ  Μ. ΣΠΗΛΙΩΤΗΣ | -Εισαγωγή στην μοντελοποίηση, κατηγορίες μοντέλων, βελτιστοποίηση. Β’  - Ανάλυση των όρων τρωτότητας , κινδύνου και επικινδυνότητας |
| ΣΑΒ 14/12 | 10-12  15-17 | Γ. ΠΑΠΑΙΩΑΝΝΟΥ | Υδραυλική προσομοίωση πλημμύρας με λογισμικό ανοιχτού κώδικα. |
| ΚΥΡ 15/12 | 10-12  15-17 | Ι. ΤΣΟΥΚΑΛΑΣ | **Ποσοτικοποίηση προγνωστικής αβεβαιότητας υδρολογικών μοντέλων, Α’**  Ποσοτικοποίηση προγνωστικής αβεβαιότητας υδρολογικών μοντέλων, Β’ |
|  |  |  |  |  |
| ΠΑΡ 10/1 | 16-18 & 18-20 | Πολιτική Προστασία, Διαχείριση Κρίσεων – και Σχέδια Αντιμετώπισης Έκτακτων Αναγκών | Δόκας | |
| ΣΑΒ 11/1 | 10-12 &15-17 |  |  |
| ΚΥΡ 12/12 | 10-12 & 15-17 |  |  |
| ΠΑΡ 17/01 | 16-18 & 18-20 |  |  |
| ΣΑΒ 18/01 | 10-12 &15-17 |  |  |
| ΚΥΡ 19/01 | 10-12 & 15-17 |  |  |
|  |  |  |  |  |
| ΠΑΡ 24/01 | 16-18 & 18-20 | Συστήματα πρόβλεψης και έγκαιρης προειδοποίησης βροχοπτώσεων και Διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT) | Π. ΑΓΓΕΛΙΔΗΣ | Παρουσίαση συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης λεκάνης απορροής ποταμού Άρδα του διακρατικού προγράμματος ARDAFORECAST |
| ΣΑΒ 25/01 | 15-17 | Γ. ΒΑΡΛΑΣ | - Συστήματα αφομοίωσης μετεωρολογικών δεδομένων και βραχυπρόθεσμης πρόγνωσης (nowcasting)  - Επεξεργασία και ανάλυση βροχομετρικών δεδομένων  - Αριθμητικά μοντέλα πρόγνωσης καιρού και εφαρμογές για την ποσοτική πρόγνωση της βροχόπτωσης (QPF)­­  - Εφαρμογές συστημάτων βραχυπρόθεσμης πρόγνωσης για την έγκαιρη προειδοποίηση πριν από πλημμύρες |
| ΚΥΡ 26/01 | 10-12 & 15-17 | Ι. ΤΣΟΥΚΑΛΑΣ | Στοχαστική προσομοίωση υδρολογικών χρονοσειρών |
| ΠΑΡ 31/01 | 18-20 | Η. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ | Ανοιχτή υποδομή Internet of Things για online υπηρεσίες – έργο Open ElioT (<https://www.openeliot.com/>) |
| ΣΑΒ 1/02 | 10-12  15-17 | Λ. ΗΛΙΑΔΗΣ -  Α.ΠΑΠΑΛΕΩΝΙΔΑΣ | - Εισαγωγή στο διαδίκτυο των πραγμάτων  - Βελτιστοποίηση των συστημάτων έγκαιρης Προειδοποίησης με τη Χρήση IoT. |
| ΚΥΡ 2/02 | 10-12 &15-17 | Ι. ΤΣΟΥΚΑΛΑΣ | Χωρική ολοκλήρωση και γεωστατιστική ανάλυση βροχομετρικών δεδομένων |
| ΚΥΡ 9/02 | 10-12 | Ι. ΤΣΟΥΚΑΛΑΣ | Στοχαστική προσομοίωση υδρολογικών χρονοσειρών |

**ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ : 10/2 - 23/2**