**Συνήθεις παραλείψεις στο θέμα και μερικά (όχι όλα) "σκοτεινά" σημεία:**

1. **ΑΒ και ΓΔ.** Παραδοχή ομοιόμορφης ροής (τι είναι **ομοιόμορφη ροή**)?
2. Επιθυμούμε ροή υποκρίσιμη (βλ ελέγχους). (τι είναι υποκρίσιμη ροή (yn>yc) και τι **κρίσιμη ροή (ελάχιστη ειδική ενέργεια, Fr =1, κρίσιμο βάθος**)
3. Έχουμε απώλειες ενέργειας στην ομοιόμορφη ροή? (Προφανώς ΝΑΙ, και μάλιστα η κλίση πυθμένα = κλίση στάθμης ελευθέρας επιφανείας νερού = κλίση γραμμής ενέργειας για ομοιόμορφη ροή)
4. Κάθε ομοιόμορφη ροή είναι και υποκρίσιμη? (όχι, μπορεί να είναι και υπερκρίσιμη, για δεδομένη παροχή εξαρτάται κατ αρχήν, από την κλίση πυθμένα, αν ισχύει yn>yc ροή υποκρίσιμη, διαφορετικά αν yn<yc, ομοιόμορφη υπερκρίσιμη και οριακά αν yn=yc ροή κρίσιμη και ομοιόμορφη)
5. Τι είναι **υδραυλικό άλμα**? Η ενέργεια διατηρείτε σταθερή σε υδραυλικό άλμα? (ΠΟΤΕ ΤΩΝ ΠΟΤΩΝ)
6. Γιατί στην υδροληψία χρησιμοποιώ άλλες εξισώσεις για το υδραυλικό άλμα? (γιατί έχω **βυθισμένο υδραυλικό άλμα**, βλ σημειώσεις)
7. Ποιο το ύψος y και πως υπολογίζεται το ύψος y2 στο σημείο μέγιστης συστολής πριν το υδραυλικό άλμα στην υδροληψία? (βλ σημειώσεις υδροληψία, βυθισμένο υδραυλικό άλμα)
8. **Βραδέως μεταβαλλόμενη ροή. Είδος καμπύλης** (Μ2, βλ. σημειώσεις και βιβλίο σελ. 43). Ποια μέθοδος εφαρμόζεται (μέθοδος **σταθερού χωρικού βήματος, σελ 113**).
9. Η τελευταία στήλη στον πίνακα της Βραδέως μεταβαλλόμενη ροής εκφράζει **τη διατήρηση της ενέργειας και πρέπει να μηδενίζεται.**Φορά υπολογισμών από κατάντη σε ανάντη
10. Τι προσμετράτε? (**Χωματουργικά και όγκος σκυροδέματος στο ΑΒ και ΓΔ**). Δεν προσμετράτε το τμήμα ΒΓ και η υδροληψία.
11. Το **δ** (πάχος αόπλου σκυροδέματος), προκύπτει από τον πίνακα 3.2 (σελ. 36) και εξαρτάται από την  παροχή.
12. Έλεγχος αποφυγής υπερκρίσιμης ροής. Στη σελίδα 96, αναφέρεται ο προσδιορισμός της κρίσιμης κλίσης για δεδομένη παροχή (σημείο β). Οι φοιτητές θα πρέπει να συμπληρώσουν ότι η κρίσιμη κλίση που προκύπτει είναι σαφώς μεγαλύτερη από την κλίση που υποθέσαμε κατά την σχεδίαση άρα έχουμε και από αυτή την πλευρά ασφαλώς υποκρίσιμη ροή.
13. Οι χωματουργικοί υπολογισμοί πρέπει να είναι ταυτόσημοι σε κάθε φοιτητή, εφόσον έχουμε τα ίδια υψόμετρα εδάφους, ή διαφέρουν από φοιτητή σε φοιτητή και γιατί?

1. **Ερώτηση κρίσης, έξτρα μπόνους.** Γιατί στον έλεγχο αποφυγής κρίσιμων συνθηκών (και άρα αποφυγής και υπερκρίσιμων συνθηκών), χρησιμοποιείται ο μειωμένος συντελεστής Manning n'=n - 0.003)?