

## *Προτάσεις για Διπλωματικές Εργασίες*

Αρκετά από τα θέματα που τίγονται στο σεμινάριο "[Ανάλυση και Κβαντική Θεωρία Πληροφορίας](#)", από το βιβλίο των [Aubrun και Szarek](#) που μας απασχόλησε πέρυσι ή το βιβλίο του [Watrous](#), αλλά και άλλα θέματα που θίχτηκαν στο [7ο Θερινό Σχολείο Τελεστών](#) τον Ιούλιο του 2018, θα μπορούσαν να αποτελέσουν τη βάση για ενδιαφέρουσες μεταπτυχιακές διπλωματικές εργασίες.

Ενδεικτικά θέματα είναι τα εξής:

1. Unital channels and majorization
2. Entanglement of Quantum States and asymptotic properties
3. Quantum entropy and source coding
4. Quantum channel capacities
5. Geometry of the Set of Mixed States
6. Random Quantum States
7. Bell Inequalities and the Grothendieck–Tsirelson Inequality
8. Shannon capacity of classical and non-commutative graphs
9. Tensor products of operators systems and (applications to) QIT.

Όσοι μεταπτυχιακοί φοιτητές ή φοιτήτριες συμμετέχουν στο σεμινάριο και ενδιαφέρονται να κάνουν τη διπλωματική τους εργασία σε κάποιο σχετικό θέμα παρακαλούνται να επικοινωνήσουν με τους διοργανωτές του σεμιναρίου.

Μ. Ανούσης, Δ. Γατζούρας, Α. Γιαννόπουλος, Α. Κατάβολος