

Ηράκλειο, 6/7/2020

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Τίτλος

*«Μελέτη υδρογελών αλειφατικών διπεπτιδίων με
προστατευτικές ομάδες Fmoc»*

ΑΛΕΞΑΚΗ ΜΑΡΙΑ

Φοιτήτρια

Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών, Πανεπιστημίου Κρήτης

Επιβλέποντες: κ. Μητράκη Άννα, κ. Κουτσολέλος Αθανάσιος

Τετάρτη 8/7/2020, και ώρα: 11:30

Link τηλεδιάσκεψης:

<https://teleconf.materials.uoc.gr/b/sta-xtm-2nv>

Η παρουσίαση θα πραγματοποιηθεί με τηλεδιάσκεψη σύμφωνα με α) την παρ. 1 του άρθρ.12 της από 11.3.2020 Πράξης Νομοθετικού Περιεχομένου (Α'55), και τις οδηγίες εφαρμογής Α Δ1α/Γποικ.28237/5.5.2020 Κ.Υ.Α (Β'1699), ΑΔΑ: ΨΠ7046ΜΤΛΗ-43Φ.

Περίληψη:

Τα φυσικά βιομόρια, όπως τα πεπτίδια και οι πρωτεΐνες έχουν την ικανότητα να αυτοοργανώνονται μέσω διαμοριακών αλληλεπιδράσεων και να σχηματίζουν δομές στη μικρο και νάνο-κλίμακα, όπως σφαιρίδια, σωληνίσκους, μικύλλια, ινίδια και υδρογέλες. Οι υδρογέλες είναι τρισδιάστατα, υδρόφιλα δίκτυα φυσικών ή συνθετικών πολυμερών, που έχουν την ικανότητα να αποθηκεύουν μεγάλες ποσότητες νερού ή άλλων βιολογικών υγρών. Η παρούσα εργασία επικεντρώθηκε στην μελέτη προστατευμένων διπεπτιδίων με ικανότητα να αυτοοργανώνονται και να σχηματίζουν υδρογέλες, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν ως ικριώματα για την ενθυλάκωση και τη μεταφορά μορίων. Πιο συγκεκριμένα, οι δυο προστατευμένες αμινοξικές ακολουθίες Fmoc-II και Fmoc-ΑΙ χαρακτηρίστηκαν δομικά με μεθόδους ηλεκτρονικής μικροσκοπίας (SEM, FESEM, TEM), και μικροσκοπίας ατομικής δύναμης (AFM). Ακόμη, για τον χαρακτηρισμό έγινε χρώση με Congo red, καθώς και κατασκευάστηκαν δείγματα τα οποία θα μελετηθούν με περίθλαση ινών ακτίνων Χ. Επίσης, είναι γνωστό ότι μόρια των πορφυρινών έχουν αντιμικροβιακή δράση. Για το λόγο αυτό, μελετήσαμε επιπλέον, την ικανότητα των υδρογελών να εγκαψυλιώνουν την μεταλλοπορφυρίνη TMePyP(H₂)(I₄) και να την απελευθερώνουν με ελεγχόμενη διάχυση