



## Σεμινάριο επισκόπησης ερευνητικού πεδίου στο πλαίσιο του μαθήματος “Ερευνητική Μεθοδολογία”

**Ομιλητής:** Βλαχογιάννης Θεόδωρος

**Τίτλος:** Σύνθεση και μελέτη υποκαταστημένων θειαδι- και τρι-αζολικών παραγώγων με πιθανή αντιμυκητιακή ή/και αντιβακτηριακή δράση.

**Επιβλέπων καθηγητής:** Γιώργος Ν. Πάϊρας, Αναπλ. Καθηγητής

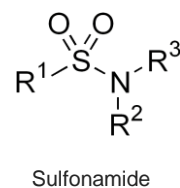
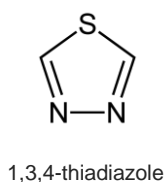
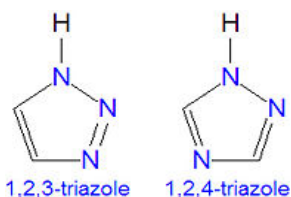
**Ημερομηνία:** Πέμπτη, 8 Σεπτεμβρίου 2016

**Ωρα:** 12:30-13:00

**Χώρος:** Αίθουσα ΧΒ1, Τμήμα Χημείας

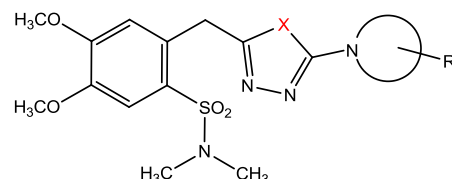
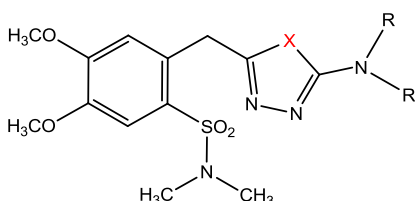
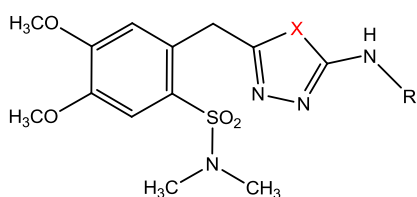
### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ομάδα του τριαζολίου απαντάται συχνά σε αντιμυκητιακά και αντικαρκινικά. Αυτό εξηγείται βιολογικά, καθώς η συγκεκριμένη ομάδα λειτουργεί ως μη συναγωνιστικός αναστολέας του ενζύμου CYP51 (14α-απομεθυλάση της λανοστερόλης). Το ένζυμο αυτό καταλύει τη μετατροπή της λανοστερόλης σε εργοστερόλη, καθοριστικό βήμα για τη ζωή και ανάπτυξη των μυκήτων. Το CYP51 ανήκει στην οικογένεια του κυτοχρώματος P450, ένζυμο που χρησιμοποιούν την αίμη ως συμπράγοντα. Η ομάδα του τριαζολίου εμφανίζει υψηλή συγγένεια με την ενεργή πλευρά του ενζύμου και το αναστέλλει.



Ωστόσο, η ευρεία χρήση των αντιμυκητιακών φαρμάκων τριαζολίου έχει οδηγήσει σε ανάπτυξη ανθεκτικότητας των μικροοργανισμών σε αυτά και μείωση της αποτελεσματικότητάς τους. Έτσι, η έρευνα για δραστικότερα παράγωγα συνεχίζεται, είτε παραλλάσσοντας την ομάδα του τριαζολίου, ή συνδυάζοντας και άλλες φαρμακοφόρες ομάδες με παρόμοια δραστηριότητα. Σε πρόσφατες μελέτες έχουν δοκιμαστεί οι ομάδες θειαδι- και οξαδι-αζολίου αντί του τριαζολίου. Επίσης, η σουλφοναμιδο-ομάδα έχει ποικίλες φαρμακευτικές δράσεις όπως, αντιβακτηριακή, αντιμυκητιακή, αντικαρκινική ενώ αποτελεί πρόσφατα και σημαντική ομάδα σε αντιικές θεραπευτικές προσεγγίσεις.

Στο πλαίσιο της εργασίας αυτής, θα συντεθούν παράγωγα με ομάδες θειαδι- και τρι-αζολίου σε συνδυασμό με την ομάδα του σουλφοναμιδίου, ομάδες χημικά διαφορετικές, αλλά φαρμακολογικά συμβατές. Στη συνέχεια, θα συντεθούν τα ίδια παράγωγα χωρίς την ομάδα του σουλφοναμιδίου, ώστε να μελετηθεί η συνεισφορά αυτής στη δραστηριότητα. Τα παράγωγα θειαδι- και τρι-αζολίων θα είναι υποκατεστημένα με διάφορους αμινο-υποκαταστάτες που θα δοκιμαστούν.



**X = N, S**