

# ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

## ΤΜΗΜΑ ΕΙΚΑΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ: Τεχνολογία υλικών

ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ: Γιάννης Ζιώγας , Γιάννης Καστρίσης, Φίλιππος  
Καλαμάρας

ΟΝΟΜΑ ΦΟΙΤΗΤΡΙΑΣ: Αναστασία Πενταγιώτη

ΘΕΜΑ: Πολυουρεθάνη



# ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΗ

- Ανακαλύφθηκε το 1937 από τον Otto Bayer και τους συνεργάτες του στην Γερμανία. Η χρήση του αρχικά επικεντρώθηκε στην επίστρωση και μόνωση αεροσκαφών κατά τη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου Πολέμου.
- Είναι ένα πολυμερές υλικό που αποτελείται από μια αλυσίδα οργανικών μονάδων που συνδέονται με εστέρα.
- Σχηματίζεται από την ένωση δύο στοιχείων, της Πολυόλης και του Ισοκυανικού .
- Ανήκει στην ευρύτερη οικογένεια των πλαστικών.
- Οι πιο βασικές κατηγορίες είναι:

## Συστήματα

σκληρού αφρού πολυουρεθάνης ψεκασμού (spray foam)

πολυουρεθάνης έγχυσης (pouring foam)

πολυουρεθάνης/ πολυουρίας ψεκασμού μη διογκώμενα

πολυουρεθάνης ελαστικά απαλειφόμενα

πολυουρεθάνης συγκολλητικά

πολυουρεθάνης ελαστικού αφρού

πολυουρεθάνης επικάλυψης.

# Καλλιτέχνες που χρησιμοποίησαν την πολυουρεθάνη στα έργα τους

## Peter Rogiers

Γεννήθηκε και ζει στο Βέλγιο . Τα έργα του είναι κατά βάση γλυπτά, μεσαίας κλίμακας, τοποθετημένα σε ξύλινο συνήθως βάθρο, ισορροπούν παράδοξα πάνω σε αυτό και ο καλλιτέχνης δίνει ιδιαίτερη σημασία στο κέντρο βάρους του.



*Dancing Fools, 2006-2007*

70x49cm

εροxy, πολυεστέρας, σίδηρος,  
βερνίκι πολυουρεθάνης,μπογιά ,  
αφρός πολυουρεθάνης

## Peter Rogiers



*Broadway (βελγική Γλυπτική στη Ν.Υ.), 2007  
Polyester, σίδηρο, βερνίκι πολυουρεθάνης και χρώμα*

## Angelika Arendt

Γερμανίδα καλλιτέχνης, δημιουργεί περίτεχνα σχέδια από μελάνι , ψυχεδελικά γλυπτά και εγκαταστάσεις σε αίθουσες (installations) φτιαγμένα από επεξεργασμένη ή ακατέργαστη πολυουρεθάνη.



*Venus 2007*

# Angelika Arendt



*150 χρόνια .Αφρός πολυουρεθάνης, ακρυλικό χρώμα  
2005*

## Angelika Arendt



*Bernhard von Clairvaux, 2006 Αφρός πολυουρεθανης*

# Folkert de Jong

Γεννήθηκε το 1972 στην Ολλανδία και σπούδασε στην Ακαδημία Εικαστικών Τεχνών του Άμστερνταμ. Έγινε γνωστός από τα μεγάλης κλίμακας γλυπτικά έργα του κατασκευασμένα από φελιζόλ και αφρούς πολυουρεθάνης και τις εγκαταστάσεις που αναβιώνουν ιστορικά γεγονότα





# Folkert de Jong



*The Shooting*  
(Η σκοποβολή)

φελιζόλ, αφρός πολυουρεθάνης 2000 x 800 x 250 εκ 2006 Γραφείο Σύγχρονης Τέχνης Άμστερνταμ

Πρώτη επαφή με το υλικό/Προσωπική εμπειρία

