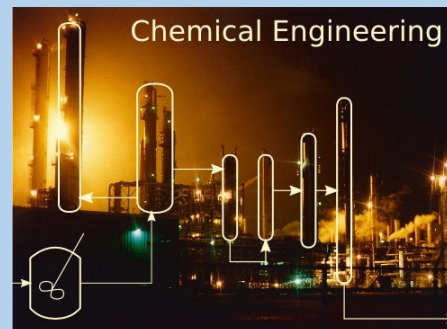




ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

## ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ:

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΧΗΜΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ,  
ΣΠΟΥΔΕΣ, ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ, ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ



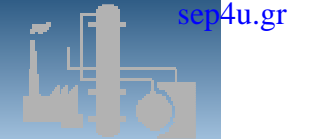
ΤΜΗΜΑ  
ΧΗΜΙΚΩΝ  
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ



Θεσσαλονίκη, 2015

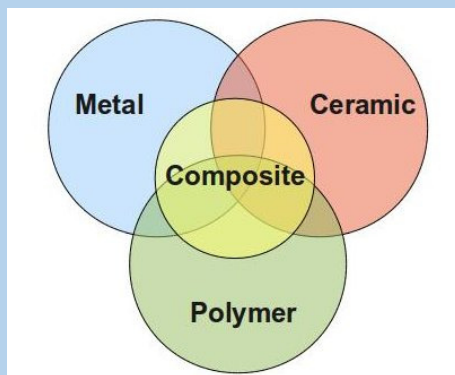


# Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών



Η συνεισφορά της Χημικής Μηχανικής εντοπίζεται σε αναρίθμητα πεδία της καθημερινής ζωής:

**Υλικά:**



π.χ. υλικά κατασκευών, συσκευασίας κ.α

**Τρόφιμα:**

π.χ. μεταποίηση, συσκευασία φυτικών ή ζωικών προϊόντων



**Περιβάλλον:**

π.χ. κατεργασία νερού, μείωση εκπομπών CO<sub>2</sub>



**Ενέργεια:**

π.χ. βιοκαύσιμα, υδρογόνο

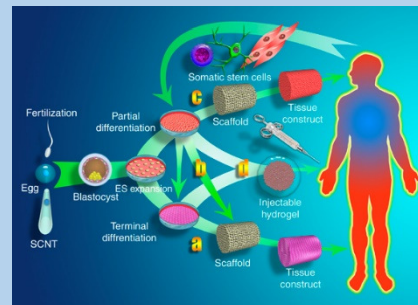


**Πετροχημικά προϊόντα:**



π.χ. καύσιμα, πλαστικά, συνθετικά νήματα κ.α.

**Υλικά με βιοϊατρικές εφαρμογές:**



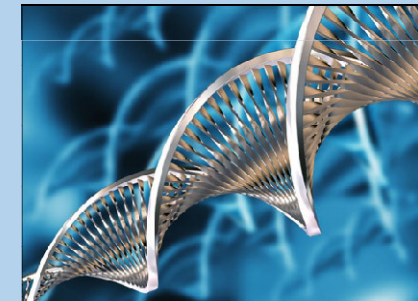
Εμφυτεύματα,

Αντιβιοτικά

Τεχνητά μέλη

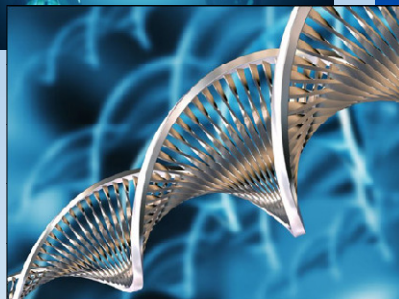
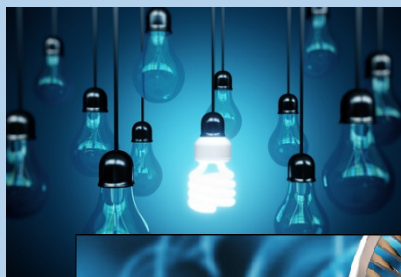
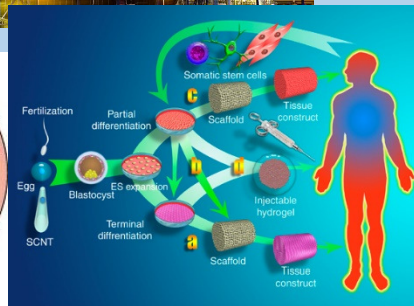
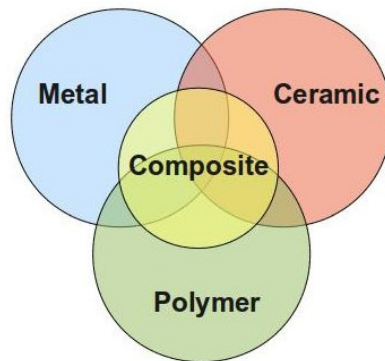
Ανάπλαση ιστών

**Παραγωγή Φαρμάκων:**





# Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών



Η παραγωγή όλων αυτών των προϊόντων και υλικών προϋποθέτει:

- το σχεδιασμό και τη λειτουργία πολύπλοκων βιομηχανικών διατάξεων

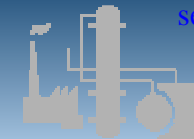
και την επίλυση σύνθετων:

- ερευνητικών,
- τεχνικών,
- οικονομικών
- και περιβαλλοντικών

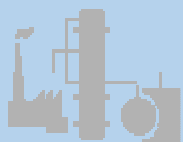
προβλημάτων



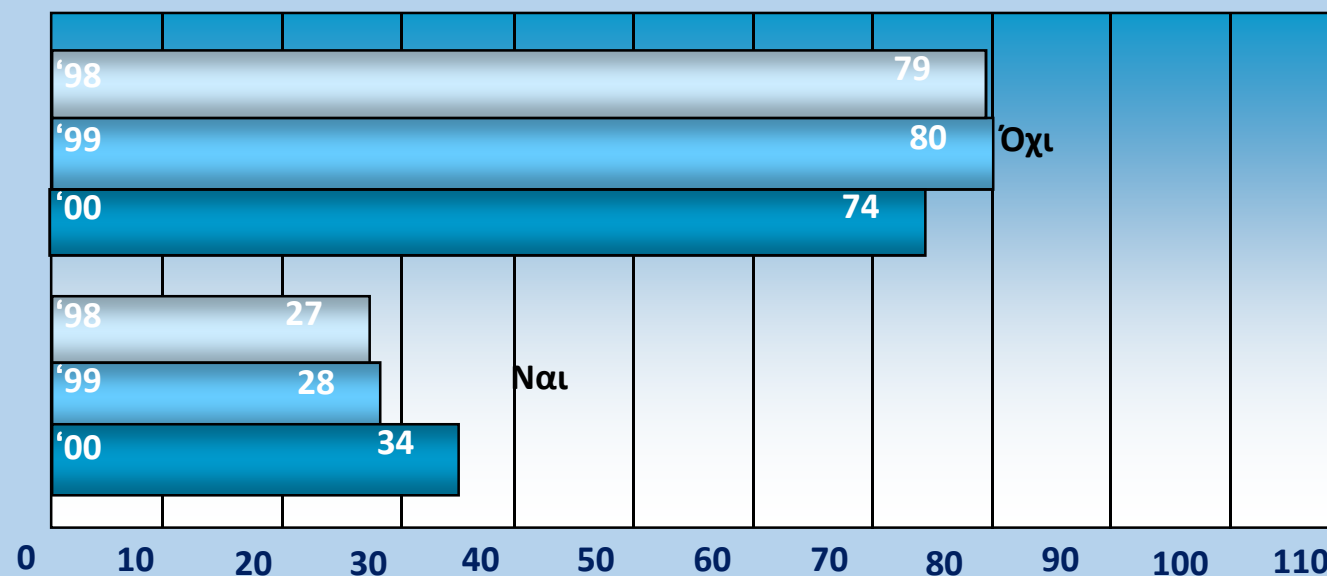
# Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών



ΤΜΗΜΑ  
Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν  
Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Ω Ν



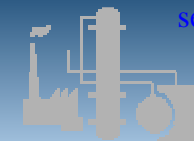
*Μπορείτε να δώσετε ένα σύντομο ορισμό  
του Χημικού Μηχανικού;*



Αριθμός νεοεισαχθέντων ΧΜ Φοιτητών (ΑΠΘ)



## Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών



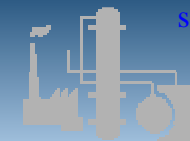
Ο Χημικός Μηχανικός εφαρμόζει τις αρχές των φυσικών επιστημών  
(κυρίως Χημείας, Φυσικής, Βιολογίας),  
χρησιμοποιώντας ως εργαλεία τα **μαθηματικά** και τα **οικονομικά**, με σκοπό

- τη μετατροπή πρώτων υλών σε χρήσιμα προϊόντα υψηλής αξίας
- τη μεταφορά, αποθήκευση και ασφαλή χρήση χημικών, υλικών και ενέργειας





# Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών



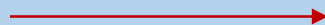
sep4u.gr

Μετατροπή πρώτων υλών σε χρήσιμα προϊόντα υψηλής αξίας

Κλιμάκωση Χημικών, Φυσικών και Βιολογικών διεργασιών



Στο εργαστήριο:  
παραγωγή μερικών γραμμαρίων



Στη βιομηχανία:  
παραγωγή μερικών χιλιάδων τόνων

Απαιτείται σχεδιασμός, δοκιμή, αυτοματοποίηση και βελτιστοποίηση των διεργασιών

Συνεχής έλεγχος πρώτων υλών και προϊόντων η οποία μπορεί να οδηγεί μεταβολή παραμέτρων της διεργασίας

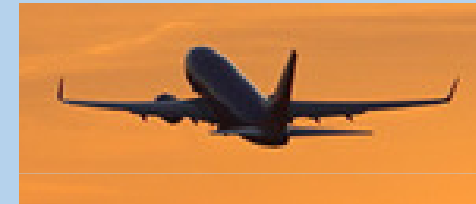


# Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών



Η μετατροπή πρώτων υλών σε χρήσιμα προϊόντα υψηλής αξίας πρέπει να γίνει κατά τρόπο :

➤ Αποτελεσματικό



➤ Ασφαλή



Εκτός των άλλων, συμπεριλαμβάνουν την εξοικονόμηση πόρων και ενέργειας

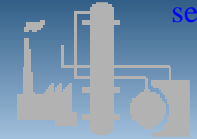
➤ Με περιβαλλοντική μέριμνα

➤ Οικονομικό





# Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών



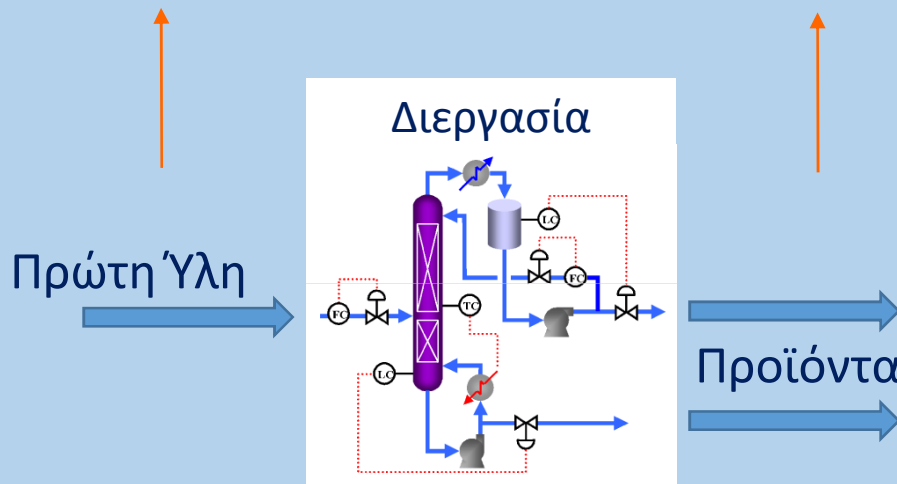
sep4u.gr

## Χημικός

(ασχολείται με τη χημική σύσταση πρώτων υλών και προϊόντων και με τις χημικές αντιδράσεις)



Σχεδιασμός, συντήρηση, βελτιστοποίηση και επίβλεψη χημικών και φυσικών διεργασιών, καθώς και εγκαταστάσεων σε **μεγάλη (βιομηχανική) κλίμακα**



## Χημικός Μηχανικός

Ασχολείται με **ΥΛΗ + Διεργασίες:**

Έχοντας τη φύση και σύσταση πρώτων υλών και λαμβάνοντας υπόψιν οικονομικά (π.χ. κόστος ενέργειας κτλ.), περιβαλλοντικά κ.α. στοιχεία **καθορίζει τις συνθήκες παραγωγής** ώστε να παράγονται προϊόντα με επιθυμητές ιδιότητες.

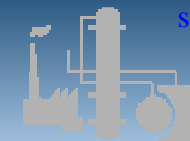
## Μηχανολόγος Μηχανικός

(ασχολείται με εξοπλισμό, μηχανήματα  
**Δεν ασχολείται με είσοδο-έξοδο διεργασίας**)





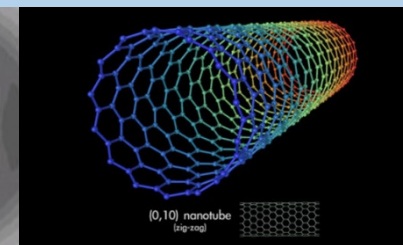
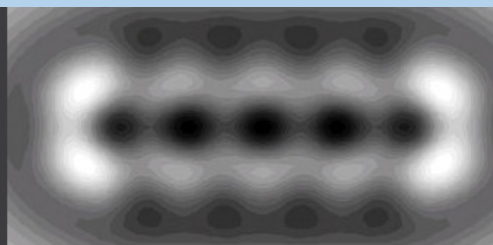
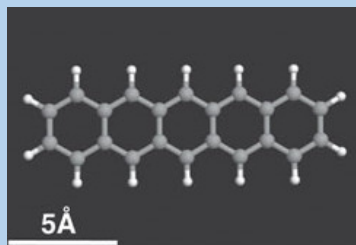
# Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών



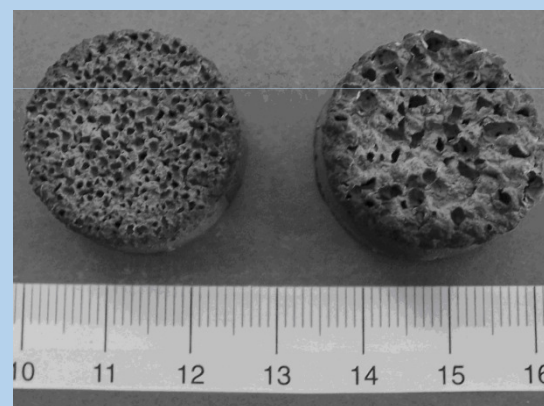
sep4u.gr

Ο/Η χημικός μηχανικός θα πρέπει να κατανοήσει φυσικά, χημικά και βιολογικά φαινόμενα που εξελίσσονται σε τρεις διαφορετικές κλίμακες:

Διεργασίες μικρο-κλίμακας  
(μοριακά φαινόμενα)



Διεργασίες μεσαίας-κλίμακας  
(π.χ. Μέγεθος ενός καταλυτικού  
σωματιδίου)

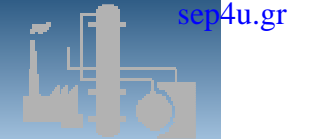


Διεργασίες μακρο-κλίμακας  
(Βιομηχανικές μονάδες)





# Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών



Οι Χημικοί Μηχανικοί μπορούν να ασχοληθούν στη βιομηχανική παραγωγή αλλά και στην έρευνα σχετικά με

Φαρμακευτικά προϊόντα

Προϊόντα υγιεινής, καλλυντικά

Τρόφιμα και Ποτά

Πολυμερή, κεραμικά και μεταλλικά υλικά

Παραγωγή προηγμένων υλικών

Παραγωγή ενέργειας

Πετροχημικά – Χημική Βιομηχανία

Περιβάλλον

Σχεδιασμό, ρύθμιση διεργασιών και κατασκευή εγκαταστάσεων

ΧΜ: έχει χαρακτηριστεί «universal engineer»

## Νέες τεχνολογίες αιχμής

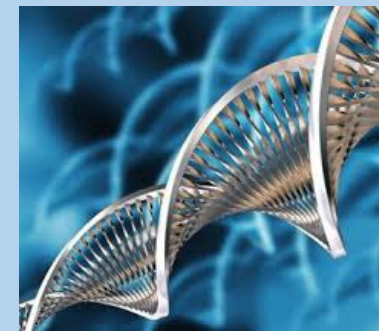
Προηγμένα υλικά - Νανοτεχνολογία



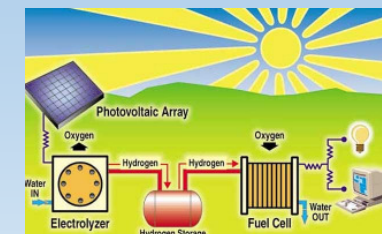
Ιστομηχανική

Νέα φάρμακα

Βιοτεχνολογία

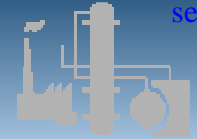


Ενέργεια





# Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών

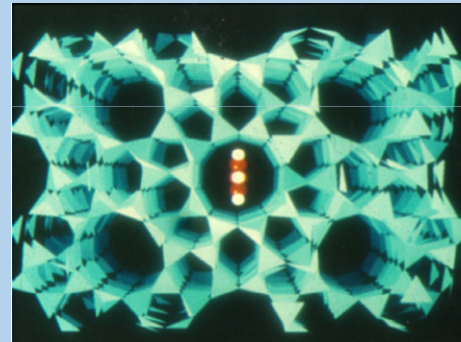


## Νέες τεχνολογίες αιχμής: Προηγμένα υλικά - Νανοτεχνολογία



Νανοδομημένες  
επιφάνειες

Νανοςύνθετα  
πολυμερή



Καταλύτης ζεολίθου για  
τη διάσπαση  
υδρογονανθράκων για  
παραγωγή βενζίνης

Αυτοϊούμενα υλικά

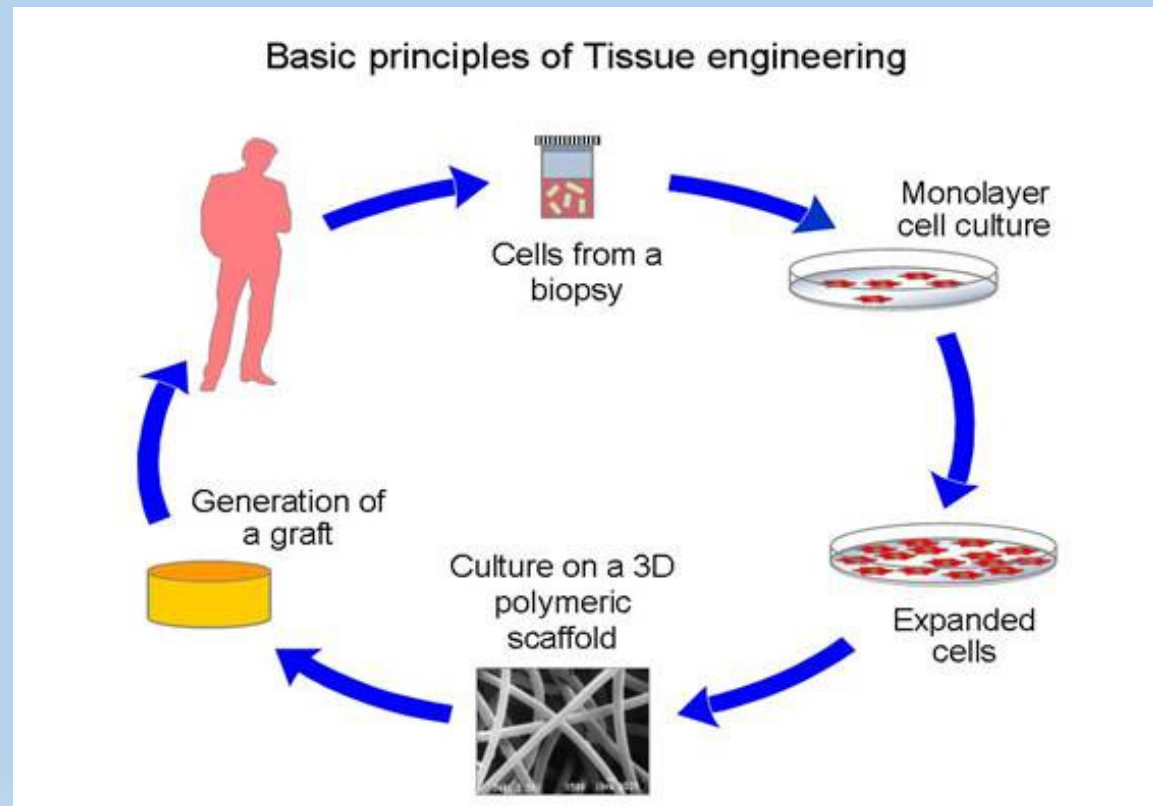




Νέες τεχνολογίες αιχμής: *Μηχανική Βιολογικών Συστημάτων*

Ιστομηχανική

Προηγμένα υλικά –  
Εμφυτεύματα



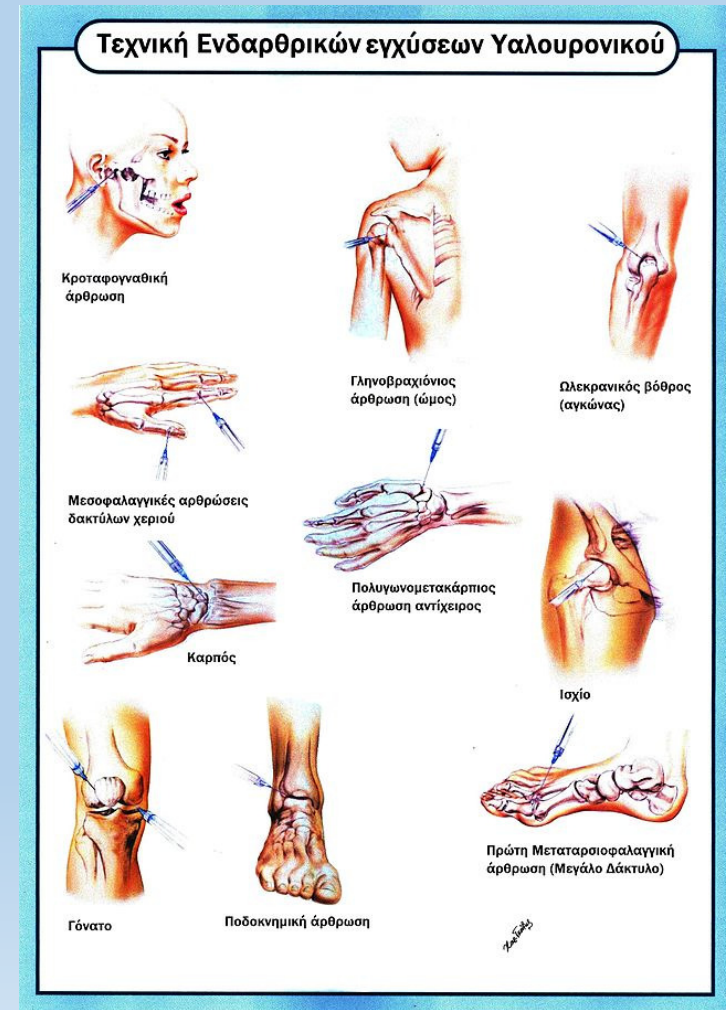
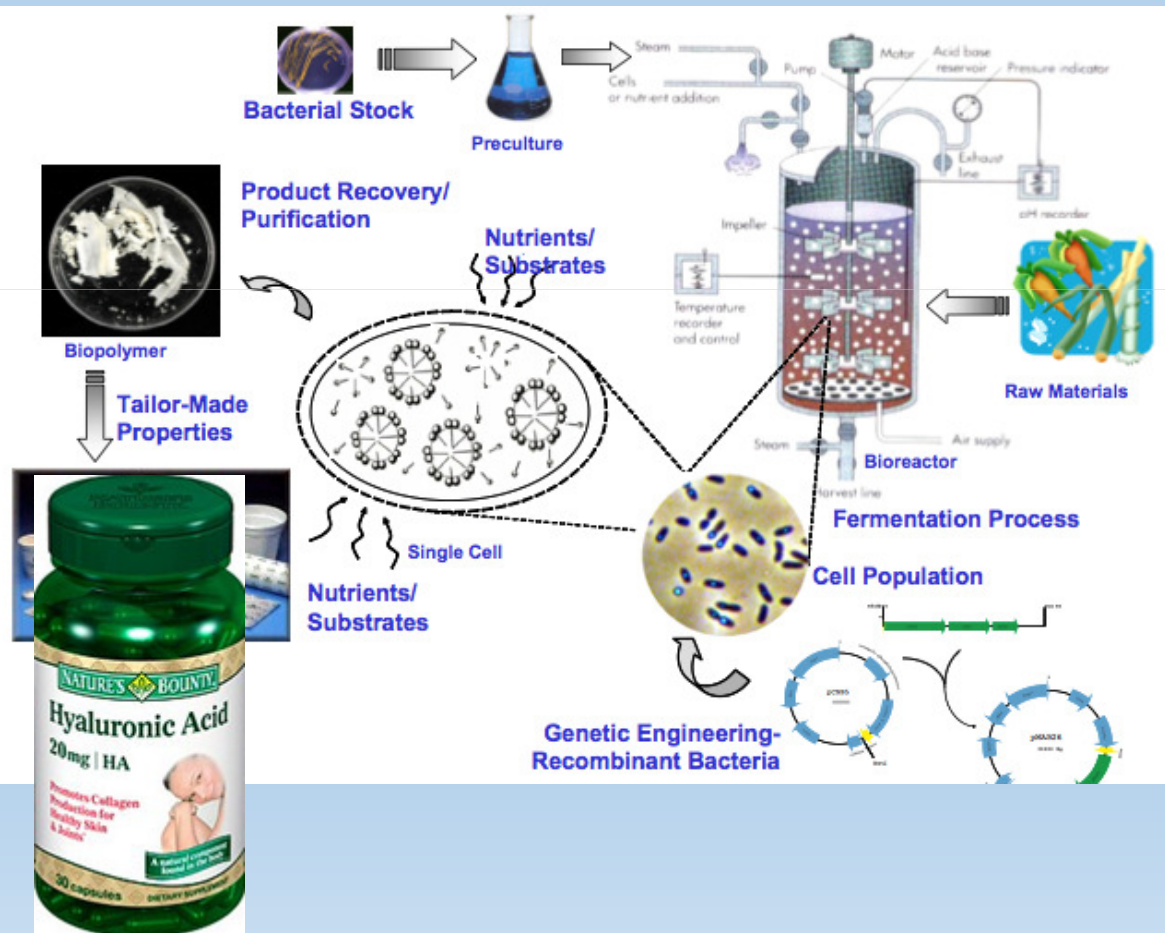


# Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών



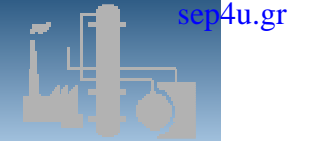
Νέες τεχνολογίες αιχμής: Βιοτεχνολογία, Βιοϊατρική

Μικροβιακή Παραγωγή Πολυμερών





# Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών

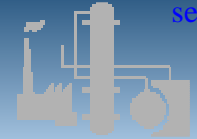


## Νέες τεχνολογίες αιχμής: Ενέργεια - Βιοκαύσιμα



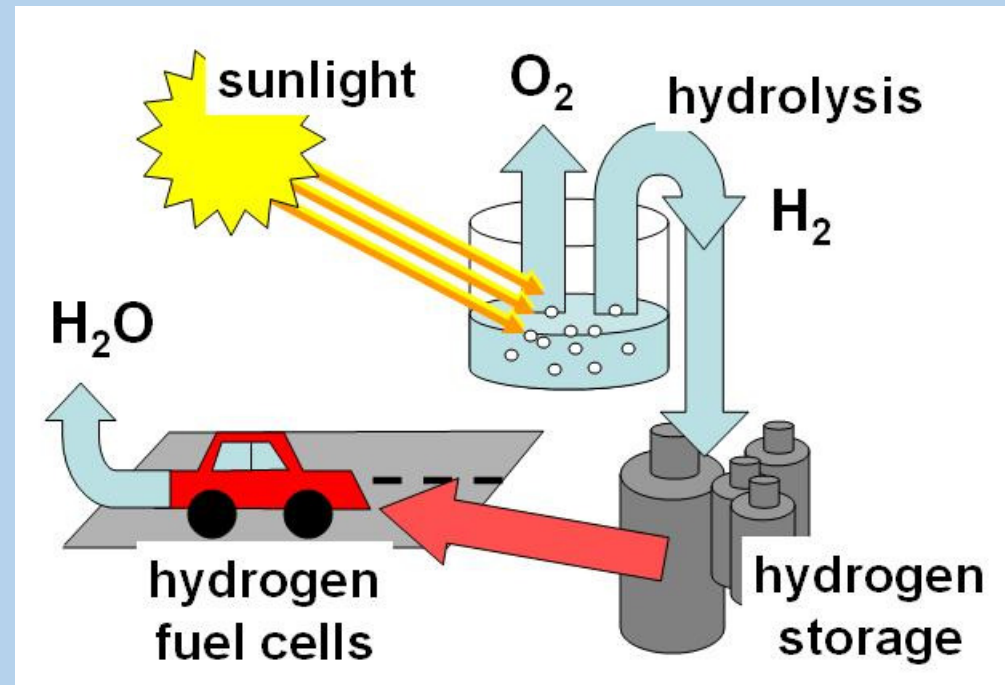


# Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών



sep4u.gr

Νέες τεχνολογίες αιχμής: Ενέργεια – Υδρογόνο



Παραγωγή, Αποθήκευση και  
καύση Υδρογόνου

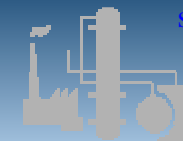


ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ  
ΧΗΜΙΚΩΝ  
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ



# Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών



sep4u.gr

## Τμήμα Χημικών Μηχανικών ΑΠΘ

34 Μέλη ΔΕΠ

~9000 m<sup>2</sup>



6 Μαθήματα/Εξάμ.

Εργαστήρια

Design Project

Διπλωματική

86 Μεταπτυχιακούς

145 Πρωτοετείς

(47% γυναίκες)





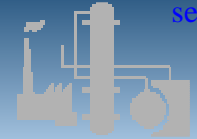


ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ  
ΧΗΜΙΚΩΝ  
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ



# Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών Το Πρόγραμμα Σπουδών

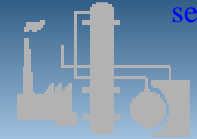


sep4u.gr

- 1<sup>ο</sup> & 2<sup>ο</sup> έτος** Βάσεις (Η/Υ, Χημεία, Μαθηματικά),  
Εργαστήρια Χημείας,  
Εισαγωγή στα Ισοζύγια Μάζας και Ενέργειας.
- 3<sup>ο</sup> έτος** Κατανόηση λειτουργιών συσκευών  
(θερμοδυναμική, απόσταξη, κ.α.),  
Εργαστήρια Χημικής Μηχανικής.
- 4<sup>ο</sup> έτος** Σχεδιασμός και έλεγχος διεργασιών,  
Εργαστήρια Χημικής Μηχανικής,  
Μαθήματα Κατεύθυνσης.
- 5<sup>ο</sup> έτος** Σχεδιασμός και βελτιστοποίηση  
βιομηχανικών μονάδων,  
Διπλωματική Εργασία

**Κύκλοι Μαθημάτων Κατεύθυνσης**  
Γενικές Επιλογές, Ενέργεια - Περιβάλλον,  
Τρόφιμα - Βιοτεχνολογία, Υλικά - Νανοτεχνολογία,  
Χημική Μηχανική

Απαραίτητο εργαλείο στην εκπαίδευση και στις εφαρμογές είναι  
η χρήση Υπολογιστών και τα Οικονομικά



# Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

## Μεταπτυχιακές Σπουδές



και αυτό  
καλό!



ΤΜΗΜΑ  
Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν  
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ



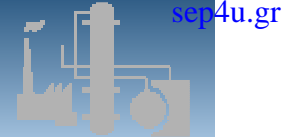


ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ  
ΧΗΜΙΚΩΝ  
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ



## Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών



### Μεταπτυχιακές Σπουδές

Το Τμήμα Χημικών Μηχανικών συμμετέχει σε 2 Διατμηματικά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών:

1. Διεργασίες & Τεχνολογία Προηγμένων Υλικών  
Πληροφορίες: <http://eng.auth.gr/dtpy/>
2. Προστασία, Συντήρηση & Αποκατάσταση Μνημείων Πολιτισμού  
Πληροφορίες: <http://prosynapo.web.auth.gr/>

**Νέο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών**  
(το οποίο θα απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα  
Ειδίκευσης στη Χημική Μηχανική)  
πρόκειται να ξεκινήσει στο τμήμα Χημικών  
Μηχανικών ΑΠΘ.

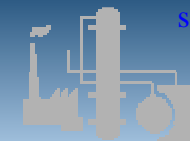


ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ  
ΧΗΜΙΚΩΝ  
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ



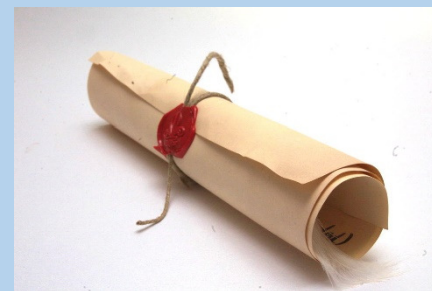
# Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών



sep4u.gr

## Διδακτορικό Δίπλωμα

Στο Τμήμα Χημικών Μηχανικών έχουν ήδη εκπονηθεί 203 διδακτορικές διατριβές ως σήμερα.

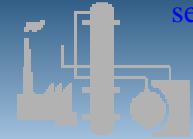


Σήμερα εκπονούνται 86  
διδακτορικές διατριβές



# Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών

sep4u.gr



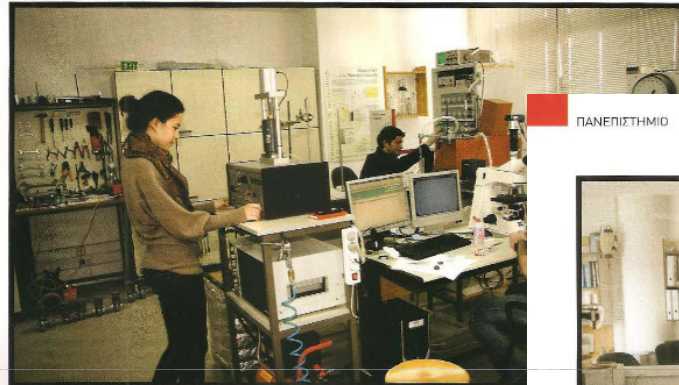
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

## Το τμήμα Χημικών Μηχανικών του ΑΠΘ

Το τμήμα συνεργάζεται με πολλά κέντρα έρευνας της Ελλάδας, της Αμερικής και της Ασίας, μέσω ερευνητικών προγραμμάτων, αλλά και πρόσφατα με τον οσταλγό της **Γράφι ο Μόρκος Ασαάλ**, κλιβερτικής αναγνωριστικής πρόεδρος του τμήματος Χημικών Μηχανικών του ΑΠΘ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ



Το τμήμα Χημικών Μηχανικών του ΑΠΘ

## Μεταπτυχιακές σπουδές επιπέδου στη Θεσσαλονίκη

Όρεξη, κέφι, κατάλληλος εξοπλισμός, «κυνίγι» για συμμετοχή σε όλα και περισσότερα ερευνητικά προγράμματα, νέες ιδέες και ομαδική δουλειά: αυτά είναι τα συστατικά με τα οποία δουλεύει το τμήμα και με τα οποία γίνεται η έρευνα στα εργαστήριά του.  
**Πορτογά: Στέλνα Μαργαριτίδου**

**Για τον Κωνσταντίνο Αντωνιάδη**, μεταπτυχιακό φοιτητή του τμήματος Χημικών Μηχανικών του ΑΠΘ, η επιλογή του να μην συνεχίσει τις σπουδές του στο εξωτερικό ήταν συνειδητή: «Μια σειρά γεγονότων που ακολούθησαν την ολοκλήρωση των προπτυχιακών μου σπουδών, η επιλογή της εργασίας μου, αλλά και οι συνθήκες εργασίας εδώ ήταν να κινήσω για να παραμείνω στην Ελλάδα», λέει.  
Την ίδια άποψη έχει και ο Αντώνης Αναστασίου, μεταπτυχιακός φοιτητής, ο οποίος τώρα μετέταξε τη ρηθ ρευστών σε μικροοργανισμούς: «Το επίπεδο σπουδών είναι ιδιαίτερα υψηλό», λέει και εξηγεί ότι «το τμήμα έχει δομηθεί σε αμερικανικά και ευρωπαϊκά πρότυπα. Άλλωστε, οι

περισσότεροι από τους καθηγητές μας έχουν σπουδάσει στο εξωτερικό»

Όρεξη, κέφι, κατάλληλος εξοπλισμός, «κυνίγι» για συμμετοχή σε όλα και περισσότερα ερευνητικά προγράμματα, νέες ιδέες, ομαδική δουλειά: αυτά είναι τα συστατικά με τα οποία δουλεύει το τμήμα και με τα οποία

### Μεγάλο εύρος επιλογών

Για τον Κωνσταντίνο Κοντογιαννίδη, που τώρα, σε μεταπτυχιακό επίπεδο, ασχολείται με τη ομοιομετρική τεχνολογία, «η χημεία έχει ένα πολύ μεγάλο εύρος επιλογών. Τρόφιμα, φάρμακα, βιολογικοί καθαρισμοί, φυσικό αέριο, σκευαστικές μελέτες... Η χημεία βρίσκεται παντού», εξηγεί σχεδόν με ενθουσιασμό, αν και, όπως εξομολογείται, «αυτή δεν ήταν η πρώτη μου επιλογή. Ειδικότερα, το πρώτο διάστημα ακεφτόμουν να ζωσάσω εξετάσεις για να περάσω σε κάποια άλλη σχολή. Μετά, με κέρδισε η Χημεία...».

Γάρα, ο Κωνσταντίνος Κοντογιαννίδης θεωρεί ότι έχει βρει τον δρόμο του: «Έχω ήδη συνεργαστεί με φαρμακευτική εταιρεία. Το τμήμα μας 'οριζόντιο' προς τη βιομηχανική παραγωγή, για να αποκλισημε εμπειρία. Έχουμε ήδη αναλάβει μετρήσεις ηλεκτρικής αγωγιμότητας δειγμάτων που μας έστειλαν από την Αγγλία».

Αυτό το ιδιαίτερο μεγάλο εύρος επιλογών ήταν που κέρδισε και την Αναστασία Συμρογιάννη: «Το τμήμα των Χημικών Μηχανικών

# T

**Το πρόγραμμα σπουδών** Σήμερα, η Χημική Μηχανική ορίζεται ως ο τομέας της Μηχανικής που εφαρμόζει γνώσεις βασικών επιστημών (Ίσως της Χημείας, της Φυσικής, των Μαθηματικών, καθώς επίσης και των Οικονομικών) σε διεργασίες μετατροπής πρώτων υλών σε υψηλής αξίας προϊόντα, με τρόπο αποτελεσματικό (από τεχνική άποψη), ασφαλή (ως προς το περιβάλλον) και οικονομικό (εξοικονόμηση πόρων, υλικά/ ενέργειας).

Το γνωστό αντικείμενο της Χημικής Μηχανικής περιλαμβάνει την ανάλυση, τον σχεδιασμό, τη Βελτιστοποίηση και τον έλεγχο χημικών και φυσικών διεργασιών και εγκαταστάσεων μεγάλης κλίμακας. Οι Χημικοί Μηχανικοί απασχολούνται στη Βιομηχανία και στην έρευνα, σε ένα μεγάλο φάσμα αντικειμένων και δραστηριοτήτων, όπως πετροχημικά, τρόφιμα και ποτά, προϊόντα υγιεινής, υγιεινής και καλλυντικά, φαρμακευτικά προϊόντα, υλικά, σχεδιασμό, ρύθμιση διεργασιών και κατασκευή εγκαταστάσεων, καθώς και περιβαλλοντικές διεργασίες, διαχείριση υφρών και στερεών αποβλήτων, «πράσινη» τεχνολογία, φωτοβολταϊκά κ.ά. Για τον σκοπό αυτό, οι απόφοιτοι θα πρέπει να έχουν κατανοήσει πλήρως τις χημικές μεταβολές και την κινητική των χημικών αντιδράσεων, τις ιδιότητες και τη συμπεριφορά των χρησιμοποιούμενων υλικών, καθώς επίσης και τις αρχές της θερμοδυναμικής, της ρευστοδυναμικής και της μεταφοράς θερμότητας και μάζας. Επομένως,

οι περιοχές αυτών διδασκόμεν

Για να αξιοποιήσει τις πληροφορίες πάνω μαθήματα που να έχουν εργασθεί με Η αριστοποίηση, πρό υποδομή ο γραμματισμό με το της εργασίας κιλ.) να χαρακτηριστεί και υπολογιστικά, τα αντικείμενα συσώδες μέρος του τμήματος Χημικών Μηχανικών

Οι σπουδές λαμβάνουν από μια επιλογή. Τα μαθήματα για όλους κ ατομικότητες γνώσεως Μαθηματικά, τμηματικά πρώτα κ μαθήματα εμβέλει μετά το τρίτο έτος κ διεργασίες λυσιτελής αποτελούμενο Περιλαμβάνουν κοσμοοικονομικής γνώσεως, στο τελευταίο χρόνο, η ε

Άρθρο στο edu.gr της εφημερίδας Μακεδονίας (23.5.2010)  
<http://cheng.auth.gr/el/job/jobart.html>

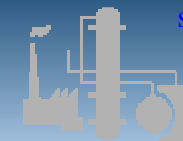


ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ  
ΧΗΜΙΚΩΝ  
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ



## Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών



sep4u.gr

### Κατάταξη/αξιολόγηση των Πανεπιστημίων σε διεθνές επίπεδο (φορέας QS)

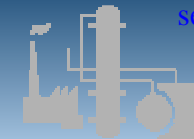
<http://www.topuniversities.com>

Το ΑΠΘ βρίσκεται μεταξύ των 200 καλύτερων Πανεπιστημίων της παγκόσμιας κατάταξης σε έναν από τους 5 επιστημονικούς κλάδους (faculty areas) της QS και συγκεκριμένα στον κλάδο Engineering and Technology (θέση 164).

**Τμήμα Χημικών Μηχανικών του ΑΠΘ:**  
**Engineering – Chemical AUTH / Θέση 101 – 150**

**Το τμήμα Χημικών Μηχανικών του ΑΠΘ είναι στην  
καλύτερη θέση μεταξύ των αντίστοιχων τμημάτων των  
ελληνικών πανεπιστημίων**

[http://www.topuniversities.com/university-rankings/university-subject-rankings/2014/engineering-chemical#sorting=rank+region="+country="+faculty="+stars=false+search=](http://www.topuniversities.com/university-rankings/university-subject-rankings/2014/engineering-chemical#sorting=rank+region=)



## Που μπορώ να βρω δουλειά ως Χημικός Μηχανικός;

### 1. Ελεύθερος Επαγγελματίας

(σύμβουλοι επιχειρήσεων, εμπορικός αντιπρόσωπος ...)

### 2. Μελέτες - Σχεδιασμοί - Κατασκευές

(βιομηχανικές εγκαταστάσεις, αντιρρύπανση, ενεργειακοί επιθεωρητές,...)

### 3. Βιομηχανικές - Παραγωγικές Δραστηριότητες

(έλεγχο-επίβλεψη, οικονομική λειτουργία μονάδων ...)

### 4. Τεχνικές Συμβουλές - Προώθηση Πωλήσεων

(πωλήσεις χημικών, εξοπλισμών...)

### 5. Δημόσια Διοίκηση

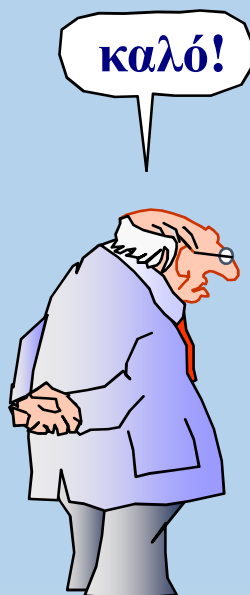
(υπουργεία, περιφέρειες, Δήμοι, ΔΕΚΟ...)

### 6. Έρευνα & Ανάπτυξη Νέων Προϊόντων

(βασική και εφαρμοσμένη έρευνα ...)

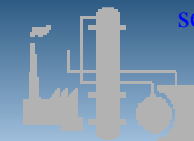
### 7. Εκπαίδευση

(δευτεροβάθμια, τριτοβάθμια...)





# Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών



sep4u.gr

Μελέτη απορρόφησης Χημικών Μηχανικών  
Γραφείο Διασύνδεσης ΑΠΘ (04.2008)

Δείγμα 80 απόφοιτοι (από τους 265 συνολικά) των ετών 1998, 1999, 2000:

Απασχολούμενοι 77,8 %

Άνεργοι 9,9 %

Μη Ενεργοί 12,3 %

<b>Πίνακας 3. Μορφή απασχόλησης</b>	<b>Ποσοστό αποφοίτων</b>
Μισθωτοί στον ιδιωτικό τομέα	41,3%
Μισθωτοί στο δημόσιο τομέα	9,5%
Συμβασιούχοι έργου, απασχολούμενοι κυρίως σ' έναν εργοδότη (ιδιωτικός τομέας)	31,7%
Συμβασιούχοι έργου, απασχολούμενοι κυρίως σ' έναν εργοδότη (δημόσιος τομέας)	12,7%
Αυτοαπασχολούμενοι χωρίς προσωπικό	3,2%
Αυτοαπασχολούμενοι με προσωπικό	1,6%
Βοηθοί στην οικογενειακή επιχείρηση	0%

68,3% δήλωσαν ευχαριστημένοι με την εργασία τους



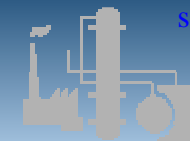


ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ  
ΧΗΜΙΚΩΝ  
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ



# Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών



sep4u.gr

Περισσότερες πληροφορίες για το τμήμα Χημικών Μηχανικών:

[www.cheng.auth.gr](http://www.cheng.auth.gr)

