



COURSE : Advanced Materials Processing

TUTORS : D. Mataras, C. Galiotis

ΑΝΟΙΚΤΑ ακαδημαϊκά
μαθήματα ΠΠ

PRESENTATION TITLE

PRESENTATION SUBTITLE

A. Student

Outline

2

- What is my material and why is it interesting?
- Applications
- How is it produced?
- Comparison matrix of production methods
- Study Proposal
- Questions and Discussion

What is my material and why is it interesting?

3

- Describe the material
 - ▣ Structure, chemistry, form (thin film, wires...)
 - ▣ Interesting Properties
 - ▣ Explain interesting phenomena (i.e. superconductivity...)
 - ▣ Scientists who discovered it or made main contributions

Applications

4

- Mainstream applications
 - ▣ Describe application1 in detail
 - How it works
 - Material properties needed
 - Technologic, Economic and Environmental impact
 - ▣ Describe application2
 - ▣ ...
- Potential applications
 - ▣ Describe application
 - ▣

Production Methods

5

- Method_1
 - ▣ Explain the Principle (i.e. Sputtering, CVD..)
 - ▣ Explain how it works - Operation scheme (figure)
 - ▣ Critical Parameters and related Material Properties
 - ▣ Advantages and disadvantages
- Method_2
- ...
- ..
- Method_n

Production Methods Overview

6

METHOD	PROPERTY1	PROPERTY2	ADVANTAGE	DISADVANTAGE
1				
2				
...				

Sources

7

- Describe the literature search method (Keywords, Database...)
- Historical papers
- proposed papers, books, links

Study proposal

8

- Application proposal (choose an application)
 - ▣ Justify (innovation)
 - ▣ Aspects to be covered
- Production Method proposal
 - ▣ Choice of critical parameters to cover
 - ▣ Description of process mechanism (as complete as possible)

Questions and Discussion

9

- Things that are not clear to you
- How do you propose to clarify questions?
-

Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Πανεπιστήμιο Πατρών, Όνομα μέλους ή μελών ΔΕΠ 2014:
Δημήτριος Ματαράς. «Διεργασίες Παραγωγής Υλικών». Έκδοση: 1.0. Πάτρα
2014. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση:
<https://eclass.upatras.gr/courses/CMNG2177/>.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Αθηνών**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

- που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
- που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
- που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο

Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.