

UNIVERSITY OF CRETE

Department of Materials Science & Technology (MST)

Graduate Studies



Staff Members

G. Armatas

M. Chatzinikolaidou

G. Fytas

M. Kafesaki

G. Kioseoglou

G. Kopidakis

A. Mitraki

D. Papazoglou

N. Pelekanos

G. Petekidis

I. Remediakis

P. Savvidis

K. Tokatlidis

M. Vamvakaki

K. Velonia

D. Vlassopoulos

Director of graduate studies:

G. Kioseglou

Research Areas

Biomaterials

Velonia, Mitraki, Tokatlidis, Chatzinikolaidou, (Chronis)

Computational materials science

Kopidakis, Remediakis, Kafesaki

Magnetic materials

Kioseoglou

Optoelectronics

Papazoglou, Pelekanos, Savvidis, (Tzortzakis)

Materials chemistry

Armatas, Vamvakaki

Polymer and colloid science

Fytas, Petekidis, Vlassopoulos

MST (TETY)

Administrative Personnel:

- A. Skouradaki (head)
- S. Kalaitzaki (in charge of graduate program)

Technical Personnel:

- S. Stamatiadis, D. Stefanakis (computer center, web page)
- D. Theodoridis, E. Tylianakis, E. Spanakis (labs)

MST (TETY)

MS and PhD programs in Materials Science and Technology

Areas:

Hard materials (optoelectronics, magnetic)

Soft materials (polymers, colloids)

Biomaterials and biomolecules

Computational materials science

Goal:

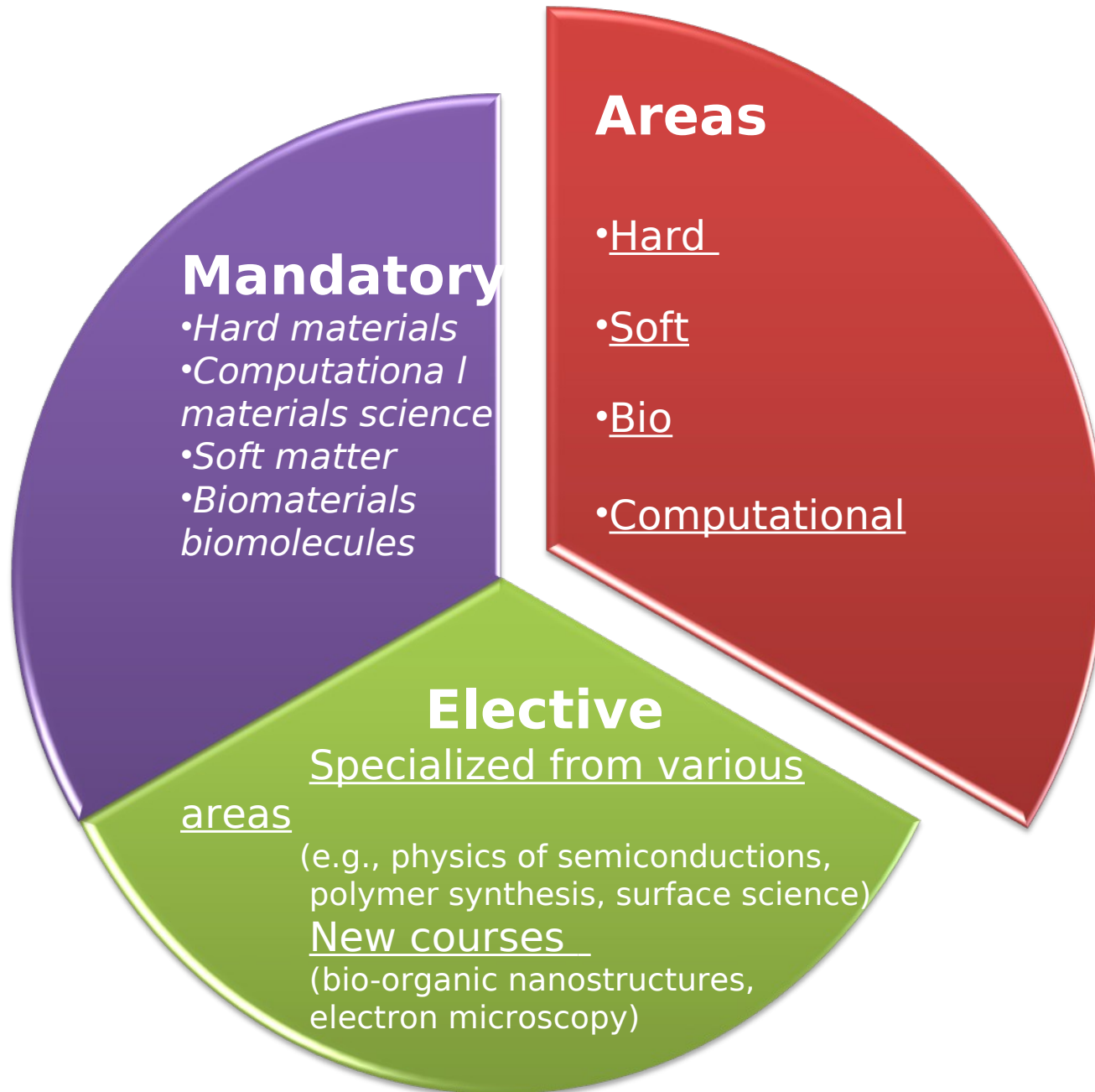
Solid background for successful international career

Excellence in research

First-class training in classroom and laboratory (safety)

Learn to ask questions to pursue your goals

Masters program -- courses



Masters program -- requirements



Courses



Departmental Colloquia



Teaching Assistantship
Assistantship in exams



Dissemination:
Publications / conferences



Thesis / defense

Τυπικό πρόγραμμα ΜΔΕ

A Εξάμηνο (σύνολο 30 ECTS)

A1 Υποχρεωτικά μαθήματα Γενικής Κατεύθυνσης (20 ECTS)

METY 501 Στερεά Υλικά (Μαγνητικά, Φωτονικά, και Ηλεκτρονικά) (10 ECTS)

METY 502 Θεωρητική Επιστήμη Υλικών (10 ECTS)

A2 Μαθήματα Επιλογής Ερευνητικής Κατεύθυνσης (μέχρι 10 ECTS σύνολο).

B Εξάμηνο (σύνολο 30 ECTS)

B1 Υποχρεωτικά μαθήματα Γενικής Κατεύθυνσης (σύνολο 20 ECTS)

METY 503 Χαλαρή Ύλη (Πολυμερή-Κολλοειδή) (10 ECTS)

METY 504 Βιοϋλικά-Βιομόρια (10 ECTS)

B2 Μαθήματα Επιλογής Ερευνητικής Κατεύθυνσης (μέχρι 10 ECTS σύνολο).

Γ Εξάμηνο (σύνολο 30 ECTS)

Γ1 Βιβλιογραφική ανασκόπηση – προετοιμασία έρευνας (10 ECTS)

Επικοινωνία της ETY - Παρουσίαση στα Αγγλικά

Γ2 Ανάπτυξη και εκτέλεση ερευνητικής εργασίας (20 ECTS)

Δ Εξάμηνο (σύνολο 30 ECTS)

Δ1 Περάτωση ερευνητικής εργασίας (20 ECTS)

Δ2 Συγγραφή και παρουσίαση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας (10 ECTS)

Πρόσθετες υποχρεώσεις:

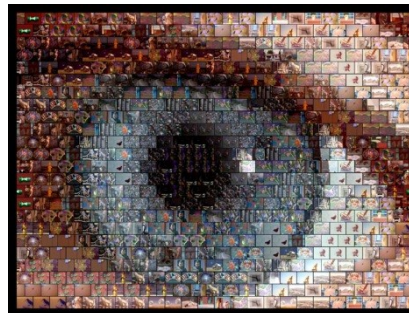
Επικουρία σε διδασκαλία και επιτήρηση εξετάσεων

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ «ΟΠΤΙΚΗ ΚΑΙ ΟΡΑΣΗ»

MST contact: D. Papazoglou

<http://optics-vision.med.uoc.gr>



Η συνεισφορά του ΤΕΤΥ

Εκπαιδευτικοί στόχοι

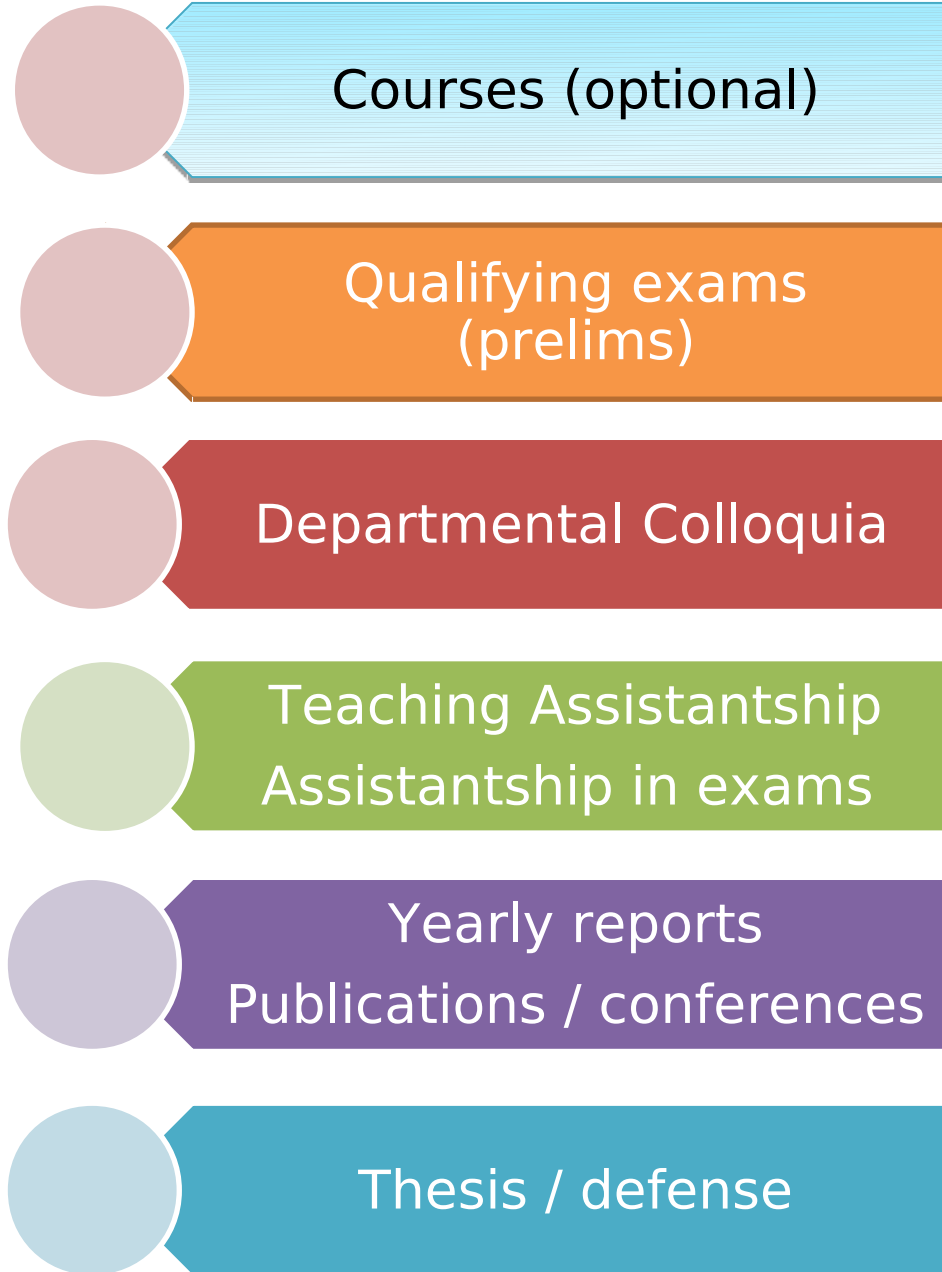
Οι φοιτητές να αποκτήσουν το κατάλληλο υπόβαθρο έτσι ώστε να είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν προβλήματα που αφορούν:

- Οπτική μετρολογία (*Optical metrology*)
- Κυματική Οπτική (*Wave optics*)
- Οπτική οργανολογία (*Optical instrumentation*)

Περιοχές κοινού Ενδιαφέροντος

- Γεωμετρική Οπτική (*Geometrical optics*)
- Κυματική Οπτική (*Wave Optics*)
- Οπτική Μετρολογία (*Optical Instrumentation*)
- Αλληλεπίδραση
βιολογικών ιστών με λέιζερ
- (**laser tissue interaction**)

PhD program -- requirements



Prelims

Fall or Spring of academic year

First attempt: after 1st year

If needed, option for second (final) attempt

Goal:

Demonstrate ability to pursue research in Materials Science & Technology

Examination:

Presentation of research topic with emphasis on basics

Presentation of one paper on topic different from thesis topic

Answer questions

Total duration ~ 1 - 1.30 hr.

Thesis committees and defense (≥ 3 yrs after Masters)

Three-member committee (yearly reporting, oversee and approve progress)

Seven-member committee (defense)

Thesis written in English (Strongly recommended)

Defense: research seminar and questions (unlimited time)

Υποδομές

Εκπαιδευτικά εργαστήρια

- Κνωσσός πτέρυγα Ο,
- Τμήμα Φυσικής

Ερευνητικά εργαστήρια

- Κτίρια Φυσικής,
- Κτίρια Βιολογίας,
- Κτίρια Χημείας,
- ΙΤΕ (ΙΗΔΛ, ΙΜΒΒ)

Εξοπλισμός ΤΕΤΥ για χρήση από άλλα τμήματα:

- Σύνθεση και χαρακτηρισμός υλικών (ανόργανα, μακρομόρια, βιομόρια, υβριδικά υλικά)

Μεγάλος εξοπλισμός ΠΚ με κύρια συμμετοχή ΤΕΤΥ:

- Ηλεκτρονική μικροσκοπία

Μεγάλος εξοπλισμός ΙΤΕ με κύρια/αποκλειστική συμμετοχή ΤΕΤΥ:

- Μικροηλεκτρονική (ΜΒΕ, χαρακτηρισμός), laser υπερβραχέων παλμών, Χαρακτηρισμός φωτονικών υλικών, σκέδαση φωτός, ρεολογία

Graduate student life: opportunities / initiatives

Newsletter and webpage

Graduate students day (workshop)

Sports & Culture

Graduate student union (with care)