

Η σελίδα της Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης

Επιμέλεια:

Γιώργος Τσαμασφύρος, Διονύσης Γουσέτης

Η επιτυχία του 1ου Προγράμματος των μη επιχορηγούμενων σεμιναρίων του ΕΜΠ, κατέδειξε την επιτακτικότητα της ανάγκης για επιμορφωτικά σεμινάρια υψηλής στάθμης και κύρους. Οι Μηχανικοί, αλλά και οι άλλοι επιστήμονες, όπως και πολλοί οργανισμοί και επιχειρήσεις, ανταποκρίθηκαν πρόθυμα στη δαπάνη που τους ζητήθηκε, εκτιμώντας το αντίστοιχο όφελος.

Έτσι, με τη σιγουριά, πλέον, της προσφοράς του στην παραγωγική ανάπτυξη και στο επιστημονικό δυναμικό της χώρας, το ΕΜΠ προχωρεί στο παρόν 2ο Πρόγραμμα, που είναι προϊόν έρευνας του Ιδρύματος, για τις υπάρχουσες ανάγκες.

Αυτό το Πρόγραμμα περιέχει διπλάσιο αριθμό σεμιναρίων από το προηγούμενο, και στόχος μας είναι η παρατέρε

πέκτασή του, τόσο σε θεματολογία όσο και σε διενέργεια των σεμιναρίων σε άλλες περιοχές της χώρας, με μόνο κίνητρο την πληρέστερη ανταπόκριση στις διαπιστωμένες ανάγκες.

Όπως και στο προηγούμενο Πρόγραμμα, το ΕΜΠ χρηματοδοτεί και πάλι τμήμα των δαπανών των σεμιναρίων, ώστε να τα καταστήσει προσιτά στους συναδέλφους. Θα είμαστε ευτυχείς, να λάβουμε τα σχόλια και τις υποδείξεις σας, που θα μας βοηθήσουν να βελτιώσουμε την αποδοτικότητά μας.

*Γιώργος Τσαμασφύρος,
Αντιπρόεδρος ΕΜΠ
Πρόεδρος της Επιτροπής Σ.Ε.*

2^ο Πρόγραμμα Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης Μη επιχορηγούμενο - μη επιδοτούμενο 20 Οκτωβρίου 1993-18 Φεβρουαρίου 1994

Η επιτυχία του 1ου Προγράμματος των μη επιχορηγούμενων σεμιναρίων του ΕΜΠ κατέδειξε πόσο επιτακτική είναι η ανάγκη για επιμορφωτικά σεμινάρια υψηλής στάθμης και κύρους. Οι μηχανικοί, αλλά και άλλοι επιστήμονες, όπως και πολλοί οργανισμοί και επιχειρήσεις ανταποκρίθηκαν πρόθυμα στη δαπάνη που τους ζητήθηκε, εκτιμώντας το αντίστοιχο όφελος.

Με αυτή την γνώση και επίγνωση, το ΕΜΠ δημοσιεύει τον κατάλογο σεμιναρίων 2ου Προγράμματος, χρηματοδοτώντας και πάλι μέρος των δαπανών, για να ελαχιστοποιήσει την οικονομική επιβάρυνση των συναδέλφων.

α/α	Τίτλος	Επιστ. Υπεύθυνος	Ημ/νίες	Ώρες	Δαπάνη συμμετοχής
1	Ψυχικοί Πύργοι. Πόργοι απορρόφησης-εκρόφησης	Α. Στέργιος-Σαγιά Επ. Καθ. Μηχ/γων	20-22 Οκτ.	24	28.000
2	Βιοιατρική Μηχανολογία	Δ. Κουστούρης Αν. Καθ. Μηχ/γων Α. Γκόβα Επ. Καθ. Γεν. Τμήματος	1-8 Νοεμ.	35	43.000
3	Ανθεκτικότητα Οπλισμένου Σκυροδέματος σε Περιβαλλοντολογικές Επιδράσεις	Θ. Τάσιος Καθ. Πολ. Μηχανικών	1-4 Νοεμ.	22	30.000
4	Εισαγωγή Προγραμματισμού στη Γλώσσα C	Ν. Χατζεραγογιάν Αν. Καθ. Ηλεκτρ/γων Ε. Ζάχος Αν. Καθ. Ηλεκτρ/γων	1-5 Νοεμ.	20	30.000
5	Προχωρημένα Θέματα Προγραμματισμού στη Γλώσσα C	Ν. Χατζεραγογιάν Αν. Καθ. Ηλεκτρ/γων Ε. Ζάχος Αν. Καθ. Ηλεκτρ/γων	8-12 Νοεμ.	20	30.000
6	Έλεγχος των Υλικών με μη Καταποροφικές Μεθόδους	Ι. Πρασσανιάδης Επ. Καθ. Γεν. Τμήματος	1-10 Νοεμ.	55	55.000
7	Σύγχρονες Μέθοδοι Υπολογισμού Σιδηρών Κατασκευών	Α. Κουνιάδης Καθ. Πολ. Μηχανικών	5-12 Νοεμ.	47	47.000
8	Βιομηχανικές Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις	Μ. Παπαδόπουλος Επ. Καθ. Ηλεκτρ/γων	9-12 Νοεμ.	24	30.000
9	Ρύπανση Υδάτινου Περιβάλλοντος και Επεξεργασία Υγρών Αποβλήτων	Ι. Παπαδημητριάδης Επ. Καθ. Πολ. Μηχανικών	15 Νοεμ.-17 Δεκ.	130	130.000
10	Σχεδίαση και Εργαστηριακός Έλεγχος Φοτιστικών Σωμάτων	Φρ. Ταπαλής Λεκτ. Ηλεκτρ/γων	19-26 Νοεμ.	25	35.000

α/α	Τίτλος	Επιστ. Υπεύθυνος	Ημέριες	Ώρες	Δαπάνη συμμετοχής
11	Επιστήμη και Τεχνολογία των Κεραμικών	<i>Α. Κοντόπουλος</i> Καθ. Μεταλλολόγων	22-26 Νοεμ.	35	35.000
12	Προγραμματιστικές Τεχνικές και Σχεδιασμός Αλγορίθμων	<i>Ε. Ζήχος</i> Αν. Καθ. Ηλεκτρον/ων	22 Νοεμ. - 3 Δεκ.	47	47.000
13	Μηχανική Διάβρωση Σηράγγων	<i>Χαρ. Εφραμίδης</i> Καθ. Πολ. Μηχανικών	22-23 Νοεμ.	12	15.000
14	Εφαρμογές των Μαθηματικών σε Θέματα Υψηλής Τεχνολογίας	<i>Ι. Μαρουλάς</i> Αν. Καθ. Γεν. Τμήματος	29 Νοεμ.-7 Δεκ.	43	50.000
15	Ψυχολογία του Χώρου	<i>Ι. Στεφάνου</i> Αν. Καθ. Αρχιτεκτόνων	29 Νοεμ.-3 Δεκ.	33	36.000
16	Φωτοερμηνεία Τηλεσκοπική, Αναλογικές και Ψηφιακές Μέθοδοι. Τεχνικές και Εφαρμογές	<i>Δ. Ρώσος</i> Καθ. Τοπογράφων	6-14 Δεκ.	44	45.000
17	Πιθανοτικές Μέθοδοι στον Σχεδιασμό Έργων Πολιτικού Μηχανικού. Συνδιοργάνωση με την Εταιρεία Computer Control Systems	<i>Θ. Τάσιος</i> Καθ. Πολ. Μηχανικών	8-14 Δεκ.	20	30.000
18	Ποιοτικός Έλεγχος Ηλεκτρολογικού Εξοπλισμού Μέσης και Χαμηλής Τάσεως	<i>Ι. Σταθάπουλος</i> Αν. Καθ. Ηλεκτρον/ων	10-13 Ιαν. '94	26	35.000
19	Σύνδεση Ανεμογεννητριών στο Σύστημα Ηλεκτρικής Ενέργειας	<i>Ν. Χατζηαργυρίου</i> Αν. Καθ. Ηλεκτρον/ων	10-13 Ιαν. '94	23	30.000
20	Εισαγωγή στη Μέθοδο των Πεπερασμένων Στοιχείων. Εφαρμογές στα Σύνθετα Οικοδομικά Έργα	<i>Γ. Τσαμασφύρος</i> Αν. Καθ. Γεν. Τμήματος	10-17 Ιαν. '94	39	40.000
21	Ανίχνευση και Προστασία έναντι Ιονιζουσών Ακτινοβολιών	<i>Δ. Λεονίδου</i> Καθ. Μηχανολόγων	17-25 Ιαν. '94	46	45.000
22	Στατιστικός Έλεγχος Ποιότητας	<i>Γ. Κοκοκύλης</i> Επ. Καθ. Γεν. Τμήματος	18-27 Ιαν. '94	51	40.000
23	Μελέτη Συστημάτων και Τεχνολογικές Εφαρμογές	<i>Ι. Διάμησης</i> Καθ. Ηλεκτρον/ων	31 Ιαν.-8 Φεβ.	44	50.000
24	Εφαρμογές Ηλιακής Ενέργειας	<i>Ε. Φωκίτης</i> Επ. Καθ. Γεν. Τμήματος	2-9 Φεβ.	33	30.000
25	Υπολογιστική Ρευστομηχανική και Βιομηχανικές Εφαρμογές	<i>Ν. Μαρκάτος</i> Καθ. Χημ. Μηχανικών	17-20 Ιαν. '94	30	30.000
26	Πειραματικές Μέθοδοι Ανάλυσης των Τάσεων	<i>Ε. Γκούτος</i> Καθ. Πολ. Μηχανικών <i>Γ. Παπαδόπουλος</i> Επ. Καθ. Γεν. Τμήματος	20-28 Ιαν. '94	46	46.000
27	Οι Κεντρικές Λειτουργίες στα Πλαίσια Αναβάθμισης Υφιστάμενων Κέντρων και Οργάνωσης Ελεγκτάσεων	<i>Α. Αραβαντινός</i> Καθ. Αρχιτεκτόνων	24 Ιαν. - 4 Φεβρ. '94	56	60.000

* Τα σεμινάρια θα γίνουν στους ειδικά διαμορφωμένους χώρους του συγκροτήματος Πατησίων και στα εργαστήρια ΕΜΠ.

* Πληροφορίες και εγγραφές: Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου, Κτίριο Διοικήσεως, κ. Διονύσης Γουσέτης, Πολ. Μηχανικός (τηλ. 77.28.116), κα. Βασιλική Ρεμούδου (τηλ. 77.28.091). Fax. 64.84.750.

Το Πολυτεχνείο και η Συνεχιζόμενη Εκπαίδευση

του Δ. Γουσέτη

Η ανάγκη για τη συνεχιζόμενη εκπαίδευση των Μηχανικών είναι διαπιστωμένη. Η συζήτηση, όμως, για τον χαρακτήρα της είναι ακόμη ανοιχτή. Το θέμα της συζήτησης είναι η σχέση μεταξύ αφ' ενός της συστηματικής ακαδημαϊκής γνώσης και αφ' ετέρου της επαγγελματικής εμπειρίας και της γνώσης μέσα από αυτή, καθώς και η σχέση μεταξύ του ακαδημαϊκού και του επαγγελματικού τρόπου επίλυσης των προβλημάτων της πράξης. Το σχετικό ανέκδοτο μιλάει για τον ακαδημαϊκό Πολιτικό Μηχανικό που είναι ανάκανος να κατασκευάσει μία γέφυρα, αλλά γνωρίζει

πολύ καλά για ποιούς λόγους καταρρέει, ενώ ο επαγγελματίας Πολιτικός Μηχανικός γνωρίζει πολύ καλά να κατασκευάσει μία γέφυρα, αλλά γνωρίζει όλους τους λόγους που την οδηγούν στην κατάρρευση.

Με επίγνωση των προβλημάτων αυτών, καθώς και του αντίστοιχου ρίσκου, το Ε.Μ.Π. οργάνωσε και πραγματοποίησε το «1ο Πρόγραμμα Σ.Ε.» μη επιχορηγούμενων και μη επιδοτούμενων σεμιναρίων στο διάστημα 10 Μαΐου έως 22 Ιουνίου 1993. Το ρίσκο δεν σταμάτησε εδώ. Θέλοντας να μετρήσει την ανταπόκριση των σεμιναρίων του, το Ε.Μ.Π. δεν προέβη σε καμία προσυνεννόηση με φορείς που θα ενδιαφερόταν να «αγοράσουν» μερικά ή και όλα τα σεμινάρια για την επιμόρφωση του προσωπικού τους, αλλά τα έριξε στην «ελεύθερη αγορά» των Ελλήνων Μηχανικών, ζητώντας τους μάλιστα να καταβάλουν τμήμα των δαπανών τους. Από την άποψη αυτή, το «1ο Πρόγραμμα Σ.Ε.» είχε για μας πειραματικό χαρακτήρα.

Ο Δ. Γουσέτης, είναι Πολ. Μηχανικός και Γραμματέας του Κέντρου Σ.Ε./ΕΜΠ.

Το άρθρο αυτό δημοσιεύθηκε σαν εισαγωγικό σημείωμα στο τεύχος του «2ου Προγράμματος Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης ΕΜΠ».

Βέβαια, οργανώνοντας το «1ο Πρόγραμμα», δεν πήγαμε στα τυφλά:

- Μορφώνοντας την θεματολογία των σεμιναρίων αξιοποιήσαμε την πείρα του Ακαδημαϊκού Δασκάλου και του Μηχανικού για να εντοπίσουμε τις ελλείψεις που δημιουργήθηκαν είτε κατά την ακαδημαϊκή κατάρτιση, είτε λόγω των εξελίξεων στην επιστήμη, την τεχνολογία και τον τρόπο παραγωγής.
- Οργανώνοντας τα σεμινάρια δεν περιορίσαμε τους εκπαιδευτές στα μέλη της Πολυτεχνειακής Κοινότητας, αλλά προσφύγαμε στη βοήθεια στελεχών της παραγωγής. Μάλιστα, ο κανονισμός μας προβλέπει συμμετοχή των στελεχών αυτών μέχρι ποσοστού 50%.
- Διεξάγοντας τα σεμινάρια, λάβαμε υπ' όψη μας ότι απαιτούνταν διαφορετικό περιβάλλον και διαφορετικές παιδαγωγικές μέθοδοι από εκείνα των φοιτητών μας. Έτσι προχωρήσαμε στη διαμόρφωση ειδικών χώρων.

Το «1ο Πρόγραμμα Σ.Ε.» - Ένας απολογισμός

Τα σεμινάρια παρακολούθησαν 122 εκπαιδευόμενοι. Στο τέλος κάθε σεμιναρίου ζητήσαμε από τους εκπαιδευόμενους να συμπληρώσουν προαιρετικά και ανώνυμα την «καρτέλα αξιολόγησης» του σεμιναρίου. Συγκεντρώσαμε 96 καρτέλες με τις εξής απαντήσεις:

- ☼ 65 άτομα βρήκαν το σεμινάριό τους πολύ ενδιαφέρον, 30 ενδιαφέρον και 1 αδιάφορο.
- ☼ 39 άτομα βρήκαν το περιεχόμενο πολύ χρήσιμο, 48 χρήσιμο και 9 αδιάφορο.
- ☼ 29 άτομα διαπίστωσαν σύμπτωση του στόχου του σεμιναρίου με το αποτέλεσμα του σε μεγάλο βαθμό, 61 ικανοποιητικό βαθμό και 6 σε μικρό βαθμό.
- ☼ 63 άτομα έκριναν επαρκή τη διάρκεια του σεμιναρίου, 32 ανεπαρκή, ενώ 1 την έκρινε υπερβολική.
- ☼ Ο εξοπλισμός του «Κέντρου Σ.Ε./ΕΜΠ» κρίθηκε ικανοποιητικός από 56 άτομα, πλήρης από 29 και ανεπαρκής από 11. Οι χώροι κρίθηκαν ικανοποιητικοί από 94 άτομα.
- ☼ Τα βοηθήματα που διανεμήθηκαν εκάλυψαν πλήρως 24 άτομα, σε ικανοποιητικό βαθμό 65, ενώ δεν κάλυψαν 7.
- ☼ Το επίπεδο των εκπαιδευτών κρίθηκε πολύ καλό από 84 άτομα και ικανοποιητικό από 12.
- ☼ 71 άτομα γνωμοδότησαν ότι η συμμετοχή τους στο σεμινάριο ήταν ενεργητική, 5 ότι ήταν αδιάφορη και 20 ότι ήταν παθητική.
- ☼ Το ενδιαφέρον κατά την παρακολούθηση αυξήθηκε σε 53 άτομα, διατηρήθηκε σε 41 και ατόνησε σε 2.
- ☼ Το ποσοστό των νέων γνώσεων που παρασχέθηκαν ήταν πολύ ικανοποιητικό για 27 άτομα, ικανοποιητικό για 62 και μικρό για 7.
- ☼ 94 στους 96 εκπαιδευόμενους εκτιμούν ότι το σεμινάριο που παρακολούθησαν πρέπει να επαναληφθεί, ενώ 84 εκτιμούν ότι πρέπει να ακολουθηθεί από πλέον εξειδικευμένο.
- ☼ Το ύψος της δαπάνης συμμετοχής κρίθηκε υπερβολικό από 10 άτομα, μεγάλο αλλά αντάξιο του οφέλους από 12 άτομα, λογικό από 69 άτομα και πολύ μικρό από 5 άτομα.
- ☼ Η αποδοτικότητα του σεμιναρίου διαπιστώθηκε μεγάλη από 27 άτομα, αρκετή από 67 άτομα και μικρή από 2 άτομα.



- ☼ 68 εκπαιδευόμενοι εκτίμησαν ότι είναι πιθανόν οι γνώσεις που αποκόμισαν να έχουν πρακτική εφαρμογή στο μέλλον, 25 βλέπουν αμφίβολη την εφαρμογή τους και 3 κρίνουν ότι μάλλον δεν θα υπάρξει εφαρμογή.

Το «2ο Πρόγραμμα Σ.Ε.»

Οι δείκτες αξιολόγησης που προκύπτουν από τις παραπάνω απαντήσεις βρέθηκαν θετικοί και έτσι, το «2ο Πρόγραμμα Σ.Ε./ΕΜΠ», που περιλαμβάνει 928 εκπαιδευτικές ώρες προτείνεται στους συναδέλφους με την σιγουριά ότι αποτελεί προσφορά γι' αυτούς και την χώρα.

Παράλληλα, οι ίδιες παραπάνω απαντήσεις μας οδήγησαν στη λήψη ορισμένων μέτρων, κατά την σχεδίασή του, που πιστεύουμε ότι βελτιώνουν την αποδοτικότητά του:

- Διπλασιάσαμε τον αριθμό των σεμιναρίων, επалаμβάνοντας τα περισσότερα του «1ου Προγράμματος» και κατανέμοντας τα νέα, ώστε μερικά να έχουν πιο θεωρητικό περιεχόμενο ενώ άλλα πιο εφαρμοσμένο.
- Μεγάλωσαμε κατά τι τη διάρκεια ορισμένων σεμιναρίων.
- Δημιουργήσαμε δύο νέες αίθουσες ηλεκτρονικών υπολογιστών πλήρως εξοπλισμένες.
- Βελτιώσαμε την ποιότητα των σημειώσεων/βοηθημάτων που διανεμούμε.

Προοπτικές

Όμως, όλα αυτά δεν είναι δυνατόν ούτε να μας ικανοποιήσουν ούτε να μας εφησυχάσουν. Η Συνεχιζόμενη Εκπαίδευση στη χώρα μας, βρίσκεται ακόμη στα σπάργανα με τους ελάχιστους αξιόπιστους φορείς που διαθέτει. Την ίδια στιγμή, γίνεται λεία των ποικιλώνυμων εμπόρων-τροχικών, αν κρίνουμε από τις 6.000(!) σχετικές αιτήσεις που έχει χρηματοδοτήσει μέχρι σήμερα το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο.

Υπάρχει ανάγκη για συνεχή βελτίωση του θεσμού της Σ.Ε., και οι πρώτες ενέργειες του ΕΜΠ προς αυτή την κατεύθυνση ήταν:

- Να διευρύνει την Επιτροπή του για την Σ.Ε. προσκαλώντας εκπροσώπους του ΤΕΕ, του ΣΕΒ και της ΓΣΕΕ.

α/α	Τίτλος	Ώρες	Επιστημονικοί Υπεύθυνοι
1	Προσομοίωση Διεργασιών Σήρανης σε Βιομηχανίες Τροφίμων	300	<i>Δ. Μαρίνος - Κορηής</i> Αν. Καθ. Χημικών
2	Έλεγχος και Προστασία του Περιβάλλοντος	300	<i>Γ. Παρισιάκης</i> Καθ. Χημικών
3	Περιβαλλοντική Μηχανική	300	<i>Μ. Λοϊζίδου</i> Επ. Καθ. Χημικών
4	Αστικές Αναπλάσεις, Συμμετοχικός Σχεδιασμός, Τοπική Ανάπτυξη	120	<i>Α. Βουγέα</i> Αν. Καθ. Αρχιτεκτόνων <i>Γ. Πολύζος</i> Επ. Καθ. Αρχιτεκτόνων
5	Εφαρμογή των Εμπειρών Συστημάτων για την Αξιολόγηση της Συμπεριφοράς Κατασκευών και Οικιστικών Ενότητων πριν και μετά το Σεισμό (Τρωτότητα - Βαθμός βλάβης)	300	<i>Κ. Συρμακέλης</i> Αν. Καθ. Πολ. Μηχανικών
6	Σχεδιασμός και διαχείριση δικτύων Υπολογιστών	300	<i>Β. Μάγκλαρης</i> Καθ. Ηλεκτρολόγων
7	Αυτόματη Σχεδίαση (CAD)	120	<i>Γ. Τσαμασφύρος</i> Αν. Καθ. Γεν. Τμήματος
8	Διεπιστημονική Προσέγγιση Αναπτυξιακού Προγραμματισμού	300	<i>Κ. Κουτσόπουλος</i> Καθ. Τοπογράφων
9	Εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών στο Σχεδιασμό και τη Λειτουργία των Βιομηχανικών Μονάδων	300	<i>Γ. Παπαλιάδης</i> Επ. Καθ. Μεταλλών
10	Μάνατζμεντ Υλικών και Μάνατζμεντ Παραγωγής με τη Βοήθεια Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	420	<i>Α. Ξηρόκωστας</i> Καθ. Μηχανολόγων

Ήδη το ΤΕΕ ανταποκρίθηκε, ορίζοντας εκπρόσωπο ένα μέλος της Διοικούσας Επιτροπής του.

- Να μετάσχει στο δίκτυο EUCEN (European Universities Continuing Education Network) για να ανταλλάξει την πείρα του με εκείνη των άλλων πεντακοσίων Πανεπιστημίων της Ευρώπης.

Είναι όμως φανερό, όπως τονίσαμε και παλαιότερα, η ανάγκη ενός Μόνιμου Εθνικού θεσμού που θα οργανώσει και θα καλύψει τις ποικίλες ανάγκες της Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης. Η πρόκληση είναι ακόμα μπροστά μας.

Κύκλος Επιχορηγούμενων Σεμιναρίων

Το ΕΜΠ οργανώνει για το έτος 1993 τα παραπάνω Σεμινάρια, με την μερική χρηματοδότηση του Ευρωπαϊκού Κοινωνικού Ταμείου (ΕΚΤ). Τα σεμινάρια αυτά προσρίζονται για ανέργους και για νέους μηχανικούς. Για την υποβολή αιτήσεων και για περισσότερες λεπτομέρειες θα γίνουν σχετικές ανακοινώσεις στο Ενημερωτικό Δελτίο του ΤΕΕ από τους αντίστοιχους επιστημονικούς υπευθύνους.

Στόχος του Ιδρύματος είναι η παραπέρα ανάπτυξη του κύκλου των Επιχορηγούμενων Σεμιναρίων με κεντρικότερο και πληρέστερο σχεδιασμό τους.

Κανονισμός Προγραμμάτων Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης (Κύκλος μη επιδοτούμενων προγραμμάτων)¹

Α. Αντικείμενο - Πόροι

1. Τα προγράμματα Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης ΕΜΠ απευθύνονται σε Διπλ. Μηχανικούς, είτε μεμονωμένους, είτε ως προσωπικό επιχειρήσεων και οργανισμών.

Κύκλος Σεμιναρίων Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης Μηχανικών στην Αλεξάνδρεια της Αιγύπτου

Στα πλαίσια της προσπάθειας συνεργασίας του ΕΜΠ με την Ελληνική Κοινότητα της Αλεξάνδρειας σε ακαδημαϊκό επίπεδο, με αιώτερο σκοπό την ίδρυση ελληνικού πανεπιστημίου, το Ίδρυμα αποφάσισε την διενέργεια σεμιναρίων Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης για Μηχανικούς στην πόλη της Αλεξάνδρειας.

Η συνολική προσπάθεια και οι στόχοι του Ιδρύματος περιγράφονται στο τεύχος αρ. 6 (σελίδες 147-151) της περιοδικής έκδοσης του ΕΜΠ «Πυρφόρος».

Τα σεμινάρια θα γίνουν στην Αγγλική γλώσσα και μεταξύ αυτών περιλαμβάνονται τα εξής:

1. «Antiseismic Design of R.C.» διάρκεια 20 ωρών, με επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθηγητή του Τομέα Δομοστατικής Θεοδόση Τάσιο.
2. «The Finite Element Method, with Applications in Structural Design», διάρκεια 70 ωρών, με επιστημονικό υπεύθυνο τον Αν. Καθηγητή του Τομέα Μηχανικής, Γιώργο Τσαμασφύρο.

Η επιτροπή μπορεί να δεχθεί προτάσεις που απευθύνονται και σε επιστήμονες άλλων ειδικοτήτων.

2. Πόροι χρηματοδότησης των προγραμμάτων αυτών είναι η συμμετοχή των επιχειρήσεων, οργανισμών ή των μεμονωμένων εκπαιδευμένων, στις δαπάνες διεξαγωγής των προγραμμάτων.

Η συμμετοχή του Ε.Μ.Π. στις δαπάνες αυτές καλύπτει:

- Διάθεση των χώρων, με όλες τις δαπάνες λειτουργίας τους.
- Διάθεση του εκπαιδευτικού εξοπλισμού (όργανα, Η/Υ κ.λ.π.)
- Έκδοση των σημειώσεων και βοηθημάτων (όχι δακτυλογράφηση).
- Διοικητική υποστήριξη.

3. Εκτός από τον ευρύτερο μηχανισμό απογραφής των αναγκών σε Σ.Ε., τον οποίο κινεί η Επιτροπή Σ.Ε./ΕΜΠ, γίνονται δεκτές παράλληλα και προτάσεις για οργάνωση και διενέργεια σεμιναρίων Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης από όλα τα ενδιαφερόμενα μέλη ΔΕΠ του ΕΜΠ. Ειδικότερα, ενθαρρύνεται η υποβολή συλλογικότερων προτάσεων από Εργαστήρια, Τομείς και Τμήματα του Ιδρύματος, καθώς και συνεργασίες με επιφανείς εξωτερικούς συνεργάτες (γνωστούς Μηχανικούς της παραγωγής ή μέλη ΔΕΠ άλλων Πανεπιστημίων της χώρας ή της αλλοδαπής).

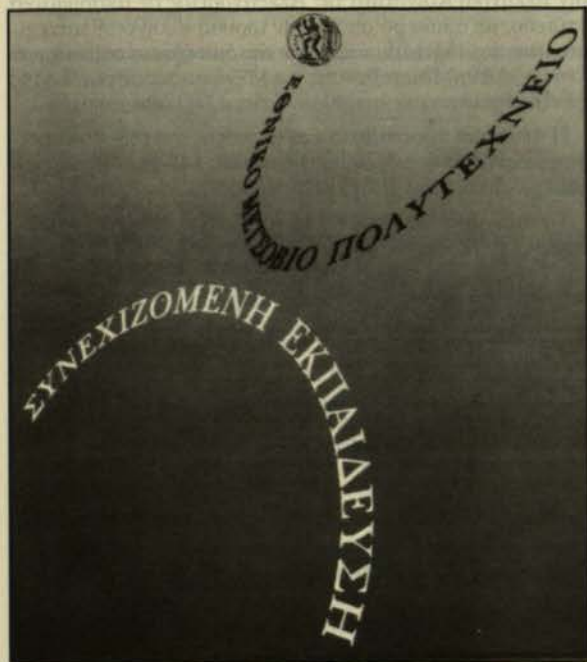
Β. Προτάσεις Σεμιναρίων από μέλη ΔΕΠ

1. Οι προτάσεις υποβάλλονται σε δύο φάσεις, σύμφωνα με τα σχετικά συνημμένα έντυπα, ως εξής:

α) Στην πρώτη φάση υποβάλλονται τα γενικά στοιχεία του προγράμματος, απαραίτητα για την προέγκρισή του και την ένταξή του στο πλαίσιο των υπολοίπων εκδηλώσεων Σ.Ε. του ΕΜΠ.

β) Στη δεύτερη φάση υποβάλλονται στοιχεία σχετιζόμενα με τον χρόνο και άλλες λεπτομέρειες.

2. Οι εκπαιδευτικές ώρες κατανέμονται σε μέλη της Πολυτεχνειακής Κοινότητας σε ποσοστό τουλάχιστον 50%. Από αυτές τις ώρες, ποσοστό τουλάχιστον 70% κατανέμεται σε μέλη ΔΕΠ.



(12) Ο κανονισμός υπεβλήθει στη Σύγκλητο για έγκριση.

3. Τα μέλη ΔΕΠ που υποβάλλουν προτάσεις διενέργειας σεμιναρίων, οφείλουν να ενημερώσουν παράλληλα τους αντίστοιχους Τομείς (δεν απαιτείται έγκριση).

4. Προτάσεις σεμιναρίων που προβλέπουν ένα μόνο εκπαιδευτή, μπορούν να γίνουν αποδεκτές μόνο μετά από συγκεκριμένη και ενδελεχή τεκμηρίωση. Προτάσεις σεμιναρίων με διακλαδικό περιεχόμενο, οφείλουν να υποβάλλονται μετά από σχετική συνεννόηση των καθ' ύλη αρμοδίων Τομέων.

Γ. Διεξαγωγή Σεμιναρίων

1. Οι εκπαιδευτές υποχρεούνται στη συγγραφή σημειώσεων, όγκου μεταξύ 5 και 10 δακτυλογραφημένων σελίδων ανά εκπαιδευτική ώρα. Οι σημειώσεις παραδίδονται στην Γραμματεία του Κέντρου Σ.Ε., η οποία μπορεί να τις εμπορεύεται καταβάλλοντας τα συγγραφικά δικαιώματα με τις τιμές του άρθρου 18 του παρόντος Κανονισμού.

2. Στους εκπαιδευόμενους των σεμιναρίων θα παραδίδεται πιστοποιητικό «τύπου Α», που θα πιστοποιεί την παρακολούθηση ή προαιρετικά πιστοποιητικό «τύπου Β», που θα πιστοποιεί την απόκτηση της σχετικής γνώσης, για όσους επιθυμούν να υποστούν κάποιο έλεγχο για την απόκτηση αυτή. Η χορήγηση πιστοποιητικού «τύπου Α» προϋποθέτει την παρακολούθηση από τον εκπαιδευόμενο του 75% των εκπαιδευτικών ωρών, και' ελάχιστον.

3. Στο τέλος κάθε σεμιναρίου, ο υπεύθυνος συντονιστής θα υποβάλλει στην Γραμματεία της Επιτροπής Σ.Ε. τον απολογισμό και την αξιολόγηση του προγράμματος, σύμφωνα με τα σχετικά έντυπα.

4. Παράλληλα με την δημοσιότητα που γίνεται από την Επιτροπή Σ.Ε., ο υπεύθυνος κάθε Σεμιναρίου, οφείλει να μεριμνά για τη συστηματική ενημέρωση των φορέων που θα ενδιαφέρονταν να εκπαιδεύσουν το προσωπικό τους στο Σεμινάριο αυτό.

Δ. Εκπαιδευόμενοι

1. Ο μέγιστος και ελάχιστος αριθμός των εκπαιδευόμενων, καθώς και το ύψος συμμετοχής των εκπαιδευόμενων στις δαπάνες των σεμιναρίων, καθορίζονται από τον προτείνοντα το σεμινάριο συντονιστή του, αλλά συντονίζονται και τροποποιούνται από την Επιτροπή Σ.Ε./ΕΜΠ. Για τον καθορισμό των δαπανών συμμετοχής, λαμβάνεται υπόψη το γεγονός ότι για κάθε σεμινάριο, ανεξάρτητα από το μέγεθός του, υπάρχουν πάγιες δαπάνες και συνεπώς, τα βραχύχρονα σεμινάρια έχουν μεγαλύτερη δαπάνη συμμετοχής ανά ώρα. Ακόμα, λαμβάνεται υπ' όψη ο διατιθέμενος εξοπλισμός. Δεν επιτρέπεται η διενέργεια σεμιναρίου με αριθμό εκπαιδευόμενων μικρότερο του οκτώ (8).

2. Ποσοστό μέχρι και 20% του μεγίστου προβλεπόμενου αριθμού εκπαιδευόμενων μπορεί να καλυφθεί με την συμμετοχή μελών της Πολυτεχνειακής Κοινότητας, με έκπτωση 50% επί του ύψους συμμετοχής τους στις δαπάνες.

3. Στο βαθμό που υπάρχει περίσσεια θέσεων σε κάποιο σεμινάριο, ο επιστημονικός του υπεύθυνος μπορεί να επιτρέψει την δωρεάν είσοδο και παρακολούθηση σ' αυτό φοιτητών ή άλλων μελών της Πολυτεχνειακής Κοινότητας. Η παρακολούθηση αυτή δεν συνιστά συμμετοχή στο σεμινάριο, στους δε παρακολουθούντες δεν χορηγείται κανενός τύπου πιστοποιητικό.

Ε. Κρατήσεις

1. Έναντι της συμμετοχής του ΕΜΠ στις δαπάνες των προγραμμάτων, καθορίζονται ποσά κρατήσεων από τις εισπράξεις των σεμιναρίων, υπέρ της Επιτροπής Σ.Ε., ως εξής:

- α) Συμμετοχή στις δαπάνες έκδοσης του προγράμματος: 50.000 δρχ. ανά σεμινάριο.
- β) Γραμματειακή κάλυψη: 3.000 δρχ. ανά εκπαιδευτική ώρα.
Η γραμματειακή κάλυψη περιλαμβάνει τις εξής υπηρεσίες:
 - Παροχή πληροφοριών στους εκπαιδευόμενους
 - Εγγραφές
 - Αναπαράγωγή και διανομή σημειώσεων
 - Προσφορά καφέ κ.λ.π. εξυπηρηθείσες εκπαιδευόμενων
 - Διανομή/συλλογή εντύπων αξιολόγησης σεμιναρίου. Εργασία αξιολόγησης
 - Έκδοση/διανομή πιστοποιητικών
 - Δαπάνες αναλωσίμων
- γ) Έναντι λοιπών παροχών: Ποσοστό 10-15% επί των εισπράξεων, ανάλογα με τον χρησιμοποιούμενο εξοπλισμό.

ΣΤ. Ρυθμίσεις για τους Εκπαιδευτές μέλη ΔΕΠ

1. Οι μέγιστες αμοιβές του εκπαιδευτικού προσωπικού των σεμιναρίων, είναι αυτές που καθορίζονται κάθε φορά σύμφωνα με την παράγραφο Ζ(1) του παρόντος Κανονισμού. Οι αμοιβές αυτές ισχύουν και για εκπαιδευτές - μέλη ΔΕΠ που μετέχουν στα σεμινάρια Σ.Ε. με υπερωριακή απασχόληση.

2. Οι μη υπερωριακές ώρες εκπαίδευσης σε σεμινάρια Σ.Ε. από μέλη ΔΕΠ, θεωρούνται ώρες διδασκαλίας. Επομένως, αυτά τα μέλη ΔΕΠ απαλλάσσονται από την υποχρέωσή τους αυτή για ισάριθμες ώρες. Στην περίπτωση αυτή, η αμοιβή τους θα αφορά μόνο την, επιπρόσθετη, εκπόνηση σημειώσεων.

Ζ. Αμοιβές εκπαιδευτών

1. Από τις εισπράξεις κάθε σεμιναρίου θα αφαιρούνται κατ' αρχήν οι υπέρ ΕΜΠ (Επιτροπή Σ.Ε.) κρατήσεις, σύμφωνα με το άρθρο Ε(1) του παρόντος Κανονισμού, καθώς και τυχόν λοιπές επιλέξιμες δαπάνες, σύμφωνα με το επόμενο άρθρο Η(1). Από το υπόλοιπο ποσό θα αμειβονται οι εκπαιδευτές ως εξής:

- α) Ο οργανωτής κάθε σεμιναρίου θα αμειβεται με ποσοστό μέχρι 15% του ποσού, μετά την απόφαση της Επιτροπής Σ.Ε., εφόσον το ποσόν επαρκεί, μετά την αποπληρωμή των εκπαιδευτών.
- β₁) Τα μέλη ΔΕΠ όλων των βαθμίδων, θα αμειβονται με τη μέγιστη αμοιβή των 14.000 δρχ./ώρα, εφόσον το υπόλοιπο ποσό του σεμιναρίου στο οποίο συμμετείχαν επαρκεί.
- β₂) Εάν το υπόλοιπο ποσό του σεμιναρίου στο οποίο συμμετείχαν ως εκπαιδευτές τα μέλη ΔΕΠ δεν επαρκεί, η αμοιβή τους θα είναι ανάλογη του ποσού αυτού, θα ανξάνεται όμως με συμπληρωματική αμοιβή, ύψους 4.000 δρχ./ώρα κατά μέγιστον. Στην περίπτωση αυτή

το ανώτατο όριο της συνολικής αμοιβής, καθορίζεται στο ποσόν των 10.000 δρχ./ώρα, μικρότερο από εκείνο της περιπτώσεως β1.

- γ) Οι αμοιβές του λοιπού προσωπικού που συμμετέχει στην εκπαίδευση είναι σταθερές. Οι αμοιβές αυτές, στις οποίες περιλαμβάνεται και η αμοιβή για την εκπόνηση των σημειώσεων, κλιμακώνονται ως εξής:
 - γ₁) Ε.Μ.Υ.: 4.000 δρχ./ώρα.
 - γ₂) Εξωτερικοί εκπαιδευτές με ελάχιστη πείρα 10 ετών ή κάτοχοι διδακτορικού και ελάχιστη πείρα 3 ετών: 6.000 δρχ./ώρα.
 - γ₃) Λοιποί εξωτερικοί εκπαιδευτές, απόφοιτοι ΑΕΙ: το ύψος της αμοιβής των Ε.Μ.Υ.
 - γ₄) Βοηθοί εκπαιδευτών, μη απόφοιτοι ΑΕΙ, με ελάχιστη πείρα 10 ετών: Το ύψος της αμοιβής των Ε.Μ.Υ.
 - γ₅) Λοιποί βοηθοί εκπαιδευτών: 3.000 δρχ./ώρα.
- δ) Οι παραπάνω αμοιβές του εκπαιδευτικού προσωπικού, πλην της κατηγορίας (γ₅), προσαυξάνονται κατά το ποσό των 2.000 δρχ. ανά ώρα, που αντιστοιχεί στην εκπόνηση των σημειώσεων. Στην περίπτωση που, κατά την κρίση της Επιτροπής Σ.Ε., οι σημειώσεις εκδοθούν και πωληθούν από το Κέντρο Σ.Ε., οι συγγραφείς τους αμειβονται με τα επιπλέον του ανωτέρω ποσού, συγγραφικά δικαιώματα, που καθορίζονται σε 4.000 δρχ./ώρα για τα μέλη ΔΕΠ και 3.000 δρχ./ώρα για τις λοιπές κατηγορίες εκπαιδευτών.
- ε) Ποσό που τυχόν απομένει από τις εισπράξεις του σεμιναρίου, μετά από όλες τις παραπάνω πληρωμές, παραμένει στη διάθεση της Επιτροπής Σ.Ε., ως πρόσθετη κράτηση.

Η. Λοιπές Επιλέξιμες Δαπάνες

1. Πλην των κρατήσεων του άρθρου Ε(1) και των αμοιβών εκπαιδευτικού προσωπικού, τα έσοδα κάθε σεμιναρίου μπορούν να καλύπτουν μετά από αίτηση του οργανωτή και απόφαση της Επιτροπής:

- α. Ταξίδια
- β. Αποσβέσεις λογισμικών που δεν μένουν ως περιουσία του Κέντρου Σ.Ε.
- γ. Ειδικές δαπάνες, για ειδικής μορφής σεμινάρια.

Θ. Τελικές Διατάξεις

1. Οι αμοιβές, καθώς και οι κρατήσεις, αναπροσαρμόζονται από την Επιτροπή Σ.Ε. κατ' έτος.

2. Σε εφαρμογή του παρόντος Κανονισμού, η Γραμματεία της Επιτροπής Σ.Ε. συντάσσει και διανέμει έντυπα (καρτέλλες) για την υποβολή ενδιαφέροντος διεξαγωγής σεμιναρίων, για το ωρολόγιο πρόγραμμα, για την αξιολόγηση των σεμιναρίων κ.λ.λ. Η συμπλήρωση των καρτελλιών αυτών είναι απαραίτητη για τη διενέργεια των σεμιναρίων και την αποπληρωμή των εκπαιδευτών.

3. Ο παρών Κανονισμός δεν αφορά τα επιδοτούμενα και επιχορηγούμενα σεμινάρια, τα οποία συνεχίζουν να διέπονται από τον ισχύοντα σχετικό κανονισμό, μέχρι την έκδοση νέου.

Προτεινόμενα Επιμορφωτικά Προγράμματα για το ανοιχτό Πανεπιστήμιο

Το Κέντρο Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης απέστειλε το Καλοκαίρι, σε όλα τα μέλη ΔΕΠ πρόσκληση ενδιαφέροντος για επιμορφωτικά Προγράμματα, προοριζόμενα για τον υπο ίδρυση θεσμού του «Ανοιχτού Πανεπιστημίου».

Δημοσιεύουμε τις 50 προτάσεις που λάβαμε, οι οποίες υπεβλήθησαν στους αρμοδίους του Υπουργείου Παιδείας.

Το Κέντρο Σ.Ε. έχει υπ' όψη του να υποβάλει τα προγράμματα αυτά, σε συνεργασία με τους Επιστημονικούς

Υπευθύνους, και στο Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ), όταν γίνουν γνωστές από το Υπουργείο Εργασίας οι νέες διαδικασίες.

Σημειώνουμε ότι το Κέντρο Σ.Ε. παραμένει ανοιχτό σε προτάσεις μελών ΔΕΠ είτε για (μακροχρόνια) επιδοτούμενα σεμινάρια (μεγαλύτερα των 100 ωρών) είτε για (βραχυχρόνια) μη επιδοτούμενα σεμινάρια.

Α. ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑ - ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ				
A/A	ΤΙΤΛΟΣ	ΕΠΙΣΤ. ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΩΡΕΣ
1	Πολιτισμός και Αρχιτεκτονική	Αγγ. Ρόκας	Επ. Καθ. Τομέα Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού	150
2	Η Διαχείριση της Αρχιτεκτονικής Κληρονομιάς	Αιον. Ζήβας	Καθ. Τομέα Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού	130
3	Εθνική και Κοινωνική Πολιτική και Προγράμματα για την Ανάπτυξη των Ελληνικών Αστικών Κέντρων με την Προοπτική της Ευρωπαϊκής Ενοποίησης	Λουδ. Βασενχόβεν	Καθ. Τομέα Πολεοδομίας και Χωροταξίας	200
4	Χώρος-Κοινωνία: Μοντέρνες και Μεταμοντέρνες Θεωρήσεις και Πολιτικές	Ελίζα Παναγιωτάτου	Καθ. Τομέα Πολεοδομίας και Χωροταξίας	640
5	Θέματα Κατοικίας: Τοπολογία και Αστικός Χώρος	Θεανό Φωτίου	Επ. Καθ. Τομέα Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού	110
6	Θέματα Τοπικής Ανάπτυξης: Η Αποκεντρωμένη Ανάπτυξη	Μηνάς Αγγελίδης Κλ. Γεράρδη	Επ. Καθ. Τομέα Πολεοδομίας και Χωροταξίας	520
7	Εκπαίδευση και Σχολικό Κτίριο: Το Δημοτικό Σχολείο	Μάρω Αδάμη Ελένη Πορταλιού	Επ. Καθ. Τομέα Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού	180
8	Σχεδιασμός Βιομηχανικού Αντικειμένου	Άννα Βρυχέα	Αν. Καθ. Τομέα Αγγλίας Γλώσσας, Επικοινωνίας & Σχεδιασμού	900

Β. ΡΥΠΑΝΣΗ - ΑΝΤΙΡΥΠΑΝΣΗ - ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ				
A/A	ΤΙΤΛΟΣ	ΕΠΙΣΤ. ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΩΡΕΣ
1	Ρύπανση Υπογείων νερών - Μέτρα Προστασίας	Ιωάννης Κοιμαντάκης	Καθ. Τομέα Γεωλογ. Επιστήμης	150
2	Ιδιότητες και Προδιαγραφές Κανόνων και Επιπτώσεις στην Ατμοσφαιρική Ρύπανση	Σταμ. Στουρνάς	Αν. Καθ. Τμ. Χημικών Μηχανικών	120
3	Φθορά και Προστασία των Κατασκευαστικών Υλικών	Θεοδ. Σκουλιούδης	Καθ. Τομέα Επιστήμης και Τεχνολογίας των Υλικών	105
4	Μαθηματικά Μοντέλα Ρύπανσης σε Ποτάμια, Λίμνες και Θάλασσες	Αναστ. Στάμου	Λέκτ. Τομέας Υδατικών Πόρων, Υδραυλικών και Θαλάσσιων Έργων	120
5	Τεχνολογία Αντιρύπανσης Θερμικών Εγκαταστάσεων	Ν. Παπαγεωργίου	Καθ. Τομέα Θερμότητας	260

Γ. ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΡΓΑ				
A/A	ΤΙΤΛΟΣ	ΕΠΙΣΤ. ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΩΡΕΣ
1	Τεχνική Υδρογεωτρήσεων και Λοιπών Υδρομιστεντικών Έργων	Γ. Κοιμαντάκης	Καθ. Τομέα Γεωλογ. Επιστήμης	150
2	Υδροηλεκτρικά Έργα	Ευφρ. Καλιάνη	Αν. Καθ. Τομέα Υδατικών Πόρων, Υδραυλικών και Θαλάσσιων Έργων	110
3	Υδραυλικές Κατασκευές, Φράγματα	Ευφρ. Καλιάνη	Αν. Καθ. Τομέα Υδατικών Πόρων, Υδραυλικών και Θαλάσσιων Έργων	156

Δ. ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ - ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΕΣ - ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ	ΕΠΙΣΤ. ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΩΡΕΣ
1	Σχεδιασμός και Διαχείριση Συστημάτων Μεταφορών και Κυκλοφορίας	Κων. Αμπακούμης	Καθ. Τομέα Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής	140

Ε. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ	ΕΠΙΣΤ. ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΩΡΕΣ
1	Σύγχρονες Τεχνικές Συστημάτων Αυτόματου Ελέγχου	Παρ. Παρασκευάσπουλος	Καθ. Αυτόματου Ελέγχου, Τομέας Πληροφορικής	300
2	Σχεδίαση και Ποιοτικός Έλεγχος Ηλεκτρολογικού Εξοπλισμού	Ι. Σταθάτουλος	Αν. Καθ. Τομέα Ηλεκτρικής Ισχύος	140
3	Ενέργεια και Ενεργειακές Εγκαταστάσεις	Ενφρ. Καλλάνη	Αν. Καθ. Τομέα Υδατικών Πόρων, Υδραυλικών και Θαλάσσιων Έργων	134
4	Μελέτη και Σχεδίαση Ηλεκτρομηχανολογικών Εγκαταστάσεων	Περ. Μπούρκας	Επ. Καθ. Τομέα Ηλεκτρικής Ισχύος	130
5	Ειδικές Νοσοκομειακές Εγκαταστάσεις	Περ. Μπούρκας	Επ. Καθ. Τομέα Ηλεκτρικής Ισχύος	130
6	Χρήση Ηλεκτρονικών Υπολογιστών στο Σχεδιασμό και την Λειτουργία των Βιομηχανικών Μονάδων	Ιωάν. Παπαλιάρης	Επ. Καθ. Τομέα Μεταλλουργίας και Τεχνολογίας Υλικών	120
7	Συστήματα Ελέγχου Ηλεκτρικών Μηχανών	Μαρ. Ιωαννίδου	Επ. Καθ. Τομέα Ηλεκτρικής Ισχύος	106
8	Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις	Μιχ. Παπαδόπουλος	Αν. Καθ. Τομέα Ηλεκτρικής Ισχύος	120

ΣΤ. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ	ΕΠΙΣΤ. ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΩΡΕΣ
1	Επιστήμη και Τεχνολογία Συμβατικών και μη Συμβατικών Υλικών	Ιωάν. Χρυσουλάκης	Αν. Καθ. Τομέα Επιστήμης και Τεχνικής των Υλικών	150
2	Υπολογιστική Δομοστατική	Γεωργ. Τσαμισσάφρος	Αν. Καθ. Τομέα Μηχανικής	300
3	Μέθοδοι μη Καταστροφικών Ελέγχων των Υλικών	Ιωάν. Προϊανιάκης	Επ. Καθ. Τομέα Μηχανικής	140
4	Τεχνολογία και Μηχανική Συμπεριφοράς των Συνθέτων Υλικών (composites)	Δημ. Μανωλάκος	Επ. Καθ. Τομέα Τεχνολογίας των Κατεργαστών	250
5	Σύγχρονες Εφαρμογές Φυσικής και Τεχνολογικά Υλικά	Ευθ. Λιαροκάτης	Αν. Καθ. Τομέα Φυσικής	120
6	Νέες Μέθοδοι και Τεχνολογίες Αισθητήρων στον Έλεγχο και τη Μελέτη Συμπεριφοράς Υλικών Προσθετικής και Οδοντοτεχνικής	Γεωργ. Τσαμισσάφρος	Αν. Καθ. Τομέα Μηχανικής	200

Ζ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑ

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ	ΕΠΙΣΤ. ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΩΡΕΣ
1	Φωτοερμηνεία - Τηλεπισκόπηση, Ψηφιακές Επεξεργασίες Τηλεπισκοπικών Απεικονίσεων	Δημ. Ρόκος	Καθ. Τομέα Τοπογραφίας	400
2	Σύστημα Ραντάρ και Τηλεσκοπικής του Περιβάλλοντος. Εφαρμογές Ηλεκτρομαγνητικού πεδίου	Νικ. Ουζούνιουλου	Καθ. Τομέα Ηλεκτροεπιστήμης	110

Η. ΔΙΟΙΚΗΣΗ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ	ΕΠΙΣΤ. ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΩΡΕΣ
1	Μάνατζμεντ της Παραγωγής με τη βοήθεια Η/Υ	Δημ. Σηρόκωστας	Καθ. Τομέα Βιομηχανικής Διοίκησης και Επιχειρ. Έρευνας	300
2	Διαχείριση Υλικών με τη βοήθεια Η/Υ	Δημ. Σηρόκωστας	Καθ. Τομέα Βιομηχανικής Διοίκησης και Επιχειρ. Έρευνας	300
3	Μάνατζμεντ της Συντήρησης Παραγωγικού εξοπλισμού με τη βοήθεια Η/Υ	Δημ. Σηρόκωστας	Καθ. Τομέα Βιομηχανικής Διοίκησης και Επιχειρ. Έρευνας	300
4	Διασφάλιση της Ποιότητας και Διοίκηση Ολικής Ποιότητας	Δημ. Σηρόκωστας	Καθ. Τομέα Βιομηχανικής Διοίκησης και Επιχειρ. Έρευνας	300
5	Μέθοδοι Υπολογιστικών Μαθηματικών και Εφαρμοσμένης Στατιστικής	Βασ. Λουγαλής	Καθ. Τομέα Μαθηματικών	150

Θ. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

A/A	ΤΙΤΛΟΣ	ΕΠΙΣΤ. ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΩΡΕΣ
1	Εφαρμογές της Λογικής στην Πληροφορική	Γ. Κολέτσος	Αν. Καθ. Τομέα Μαθηματικών	270
2	Προγραμματισμός Η/Υ: Τεχνικές, Αλγόριθμοι και Γλώσσες	Ευστ. Ζάχος	Αν. Καθ. Τομέα Πληροφορικής	280
3	Γραφήματα και Αλγόριθμοι σε Γραφήματα	Αλ. Παπαϊωάννου	Επ. Καθ. Τομέα Μαθηματικών	170
4	Οπτικοηλεκτρονική - Lasers και Εφαρμογές τους	Αλ. Στραφετινίδης	Αν. Καθ. Τομέα Φυσικής	200

Ι. ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

A/A	ΤΙΤΛΟΣ	ΕΠΙΣΤ. ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΩΡΕΣ
1	Θέματα Ανωτέρων Μαθηματικών με Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Ευγ. Αγγελάπουλος	Καθ. Τομέα Μαθηματικών	200
2	Μαθηματική Υποδομή για την Κατανόηση Υπαρχόντων Μοντέλων των Φυσικομαθηματικών και Τεχνολογικών Επιστημών και για Ανάπτυξη Νέων	Ευστφ. Γαλάνης	Καθ. Τομέα Μαθηματικών	120
3	Εισαγωγή στη Δημιουργία Μαθηματικών Μοντέλων για Τεχνικά Προβλήματα και τη Διαστατική Ανάλυση	Ιωάν. Κιονοτελίδης	Επ. Καθ. Τομέα Μαθηματικών	120
4	Εφαρμοσμένη Ανάλυση	Γεωργ. Παντελίδης	Καθ. Τομέα Μαθηματικών	170
5	Συνήθειες και Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις σε Προβλήματα Τεχνολογίας και Επιστήμης	Κ. Λασκαρίδης	Καθ. Τομέα Μαθηματικών	200
50:	Σύνολο προγραμμάτων		Σύνολο ωρών:	11.171

