

ΤΟ ΣΗΜΕΡΙΝΟΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΝ

ΤΟ ΣΗΜΕΡΙΝΟΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΝ



Το σημερινόν Πολυτεχνεῖον ἔχει ἰστορικὴν ἀποστολὴν καὶ ἰστορικὴν ἀποστολὴν. Ἡ ἀποστολὴ αὐτῆς ἔστιν ἡ ἐκπαίδευσις τῶν ἐλλογιμῶν ἑλλήνων ἐν ἑκείνῳ τῷ ἐπιπέδῳ ὅπου ἡ ἐπιστήμη καὶ ἡ τέχνη ἀπαιτοῦνται ὡς ἀποδοτικὰ ἔργα τοῦ ἔθνους. Ἡ ἀποστολὴ αὐτῆς ἔστιν ἡ ἐκπαίδευσις τῶν ἐλλογιμῶν ἑλλήνων ἐν ἑκείνῳ τῷ ἐπιπέδῳ ὅπου ἡ ἐπιστήμη καὶ ἡ τέχνη ἀπαιτοῦνται ὡς ἀποδοτικὰ ἔργα τοῦ ἔθνους.

Ἡ ἀποστολὴ αὐτῆς ἔστιν ἡ ἐκπαίδευσις τῶν ἐλλογιμῶν ἑλλήνων ἐν ἑκείνῳ τῷ ἐπιπέδῳ ὅπου ἡ ἐπιστήμη καὶ ἡ τέχνη ἀπαιτοῦνται ὡς ἀποδοτικὰ ἔργα τοῦ ἔθνους. Ἡ ἀποστολὴ αὐτῆς ἔστιν ἡ ἐκπαίδευσις τῶν ἐλλογιμῶν ἑλλήνων ἐν ἑκείνῳ τῷ ἐπιπέδῳ ὅπου ἡ ἐπιστήμη καὶ ἡ τέχνη ἀπαιτοῦνται ὡς ἀποδοτικὰ ἔργα τοῦ ἔθνους.

Ἡ ἀποστολὴ αὐτῆς ἔστιν ἡ ἐκπαίδευσις τῶν ἐλλογιμῶν ἑλλήνων ἐν ἑκείνῳ τῷ ἐπιπέδῳ ὅπου ἡ ἐπιστήμη καὶ ἡ τέχνη ἀπαιτοῦνται ὡς ἀποδοτικὰ ἔργα τοῦ ἔθνους. Ἡ ἀποστολὴ αὐτῆς ἔστιν ἡ ἐκπαίδευσις τῶν ἐλλογιμῶν ἑλλήνων ἐν ἑκείνῳ τῷ ἐπιπέδῳ ὅπου ἡ ἐπιστήμη καὶ ἡ τέχνη ἀπαιτοῦνται ὡς ἀποδοτικὰ ἔργα τοῦ ἔθνους.



'Οργανισμός του 'Εθνικοῦ Μετσοβίου Πολυτεχνείου



ὁ Πολυτεχνεῖον διέπεται ὑπὸ τῶν ἀκολούθων, ἐν γενικωτάταις γραμμαῖς διατυπωμένων, νομοθετικῶν διατάξεων¹⁾.

ΔΙΟΙΚΗΣΙΣ

Τὸ 'Εθνικὸν Μετσόβιον Πολυτεχνεῖον διατελεῖ ὑπὸ τὴν 'Ανωτάτην ἐ-

ποπτεῖαν τοῦ Κράτους, ἐνασκουμένην διὰ τοῦ ἐπὶ τῆς Συγκοινωνίας 'Υπουργοῦ.

Τὸ ΕΜΠ διοικεῖται ὑπὸ τοῦ Πρυτάνεως, τοῦ 'Αντιπρυτάνεως καὶ τῆς Συγκλήτου αὐτοῦ. Πρύτανις τοῦ ΕΜΠ ἐπὶ βαθμῶ Πρυτάνεως τῶν Πανεπιστημίων διὰ δύο ἀκαδημαϊκὰ ἔτη, εἶναι ὁ τοῦ παρελθόντος ἔτους 'Αντιπρύτανις. Ὁ 'Αντιπρύτανις ἐκλέγεται διὰ μυστικῆς ψηφοφορίας ὑπὸ τῶν τακτικῶν καθηγητῶν τοῦ 'Ιδρύματος δι' ἀπολύτου πλειοψηφίας τοῦ συνόλου αὐτῶν καὶ διορίζεται, ἅμα τῇ ἐκλογῇ του, διὰ Διατάγματος ἐπὶ δύο συνεχῇ ἀκαδημαϊκὰ ἔτη. Τὸν Πρύτανιν ἐκλιπόντα ἢ κωλυόμενον ἀναπληροῖ ὁ 'Αντιπρύτανις καὶ τοῦτον ὁ ἀρχαιότερος τῶν Κοσμητόρων. Καθήκοντα Γραμματέως Συ-

κλήτου καὶ τοῦ Συλλόγου τῶν Καθηγητῶν ἐκτελεῖ ὁ Διευθυντὴς τῆς Γραμματείας.

Τὸ ΕΜΠ ἀπαρτίζεται ἐκ πέντε 'Ανωτάτων Σχολῶν

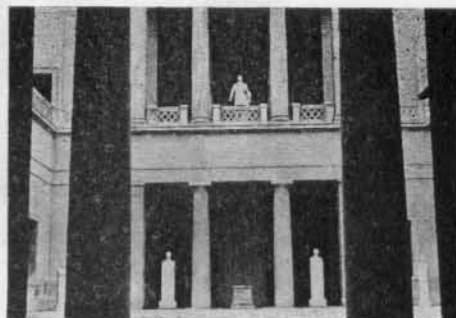
- 1) Πολιτικῶν Μηχανικῶν.
- 2) Μηχανολόγων—'Ηλεκτρολόγων.
- 3) 'Αρχιτεκτόνων.
- 4) Χημικῶν Μηχανικῶν καὶ
- 5) 'Αγρονόμων καὶ Τοπογράφων Μηχανικῶν.

'Εκάστη τῶν Σχολῶν εἶναι αὐτοτελής ἐν ὀργανικῇ πρὸς τὰς λοιπὰς ἐνότητι, οἱ δὲ ἐν αὐτῇ διδάσκοντες Καθηγηταὶ ἀπαρτίζουν ἴδιον Σύλλογον, τοῦ ὁποίου προΐσταται ὁ ἐκάστοτε Κοσμητὼρ τῆς 'Ανωτάτης Σχολῆς, ἐκλεγόμενος μεταξύ τῶν τακτικῶν καὶ ἐκτάκτων καθηγητῶν ἐπὶ διετεῖ θητεία.

'Η διοικοῦσα τὸ Ε.Μ.Π. Σύγκλητος ἀποτελεῖται ἐκ τοῦ Πρυτάνεως ὡς Προέδρου, ἐκ τοῦ 'Αντιπρυτάνεως, ἐκ τῶν λοιπῶν Κοσμητόρων καὶ ἐνὸς τακτικοῦ καθηγητοῦ ἐξ ἐκάστης 'Ανωτάτης Σχολῆς, ἐπὶ διετεῖ θητεία, ὑπὸ τῆς οἰκείας 'Ανωτάτης Σχολῆς ἐκλεγόμενου.

'Η Σύγκλητος ἔχει τὴν γενικὴν ἐποπτεῖαν τῆς καθ' ὄλου λειτουργ-

ίας τοῦ Ε.Μ.Π., τῶν 'Ανωτάτων Σχολῶν, τῶν Παραρτημάτων αὐτοῦ καὶ τῆς ἐν αὐτῷ τηρήσεως τῶν νόμων, ἀποφαίνεται δὲ γνώμας καὶ ποιεῖται προτάσεις καὶ προβαίνει εἰς ἀποφάσεις κατὰ τὰ ἐν τῷ νόμῳ ὀριζόμενα.



¹⁾ Βλ. Διάταγμα τῆς 2 'Οκτωβρίου 1931 «Περὶ κωδικοποιήσεως τῶν περὶ ὀργανισμοῦ τοῦ ΕΜΠ, διατάξεων» καὶ Νόμους 5334—5859 καὶ 'Αναγκ. Νόμον 1477/1938 «περὶ τροποποιήσεως καὶ συμπληρώσεως τῶν περὶ ὀργανισμοῦ τοῦ ΕΜΠ, κειμένων διατάξεων».

Αί έδραι τής Καθηγείας τών Άνωτάτων Σχολών του Ε.Μ.Π. είναι :

- α) Τακτικά.
- β) Έκτακτοι.

Ο όλικός αριθμός τών έδρων έν ταίς Άνωτάταις Σχολαίς του Έθνικού Μετσοβίου Πολυτεχνείου είναι 47, ών 37 είσι τακτικά και 10 έκτακτοι.

Πλήν τής Συγκλήτου και του Συλλόγου τών Άνωτάτων Σχολών λειτουργούσιν έν τῷ Ε.Μ.Π. και

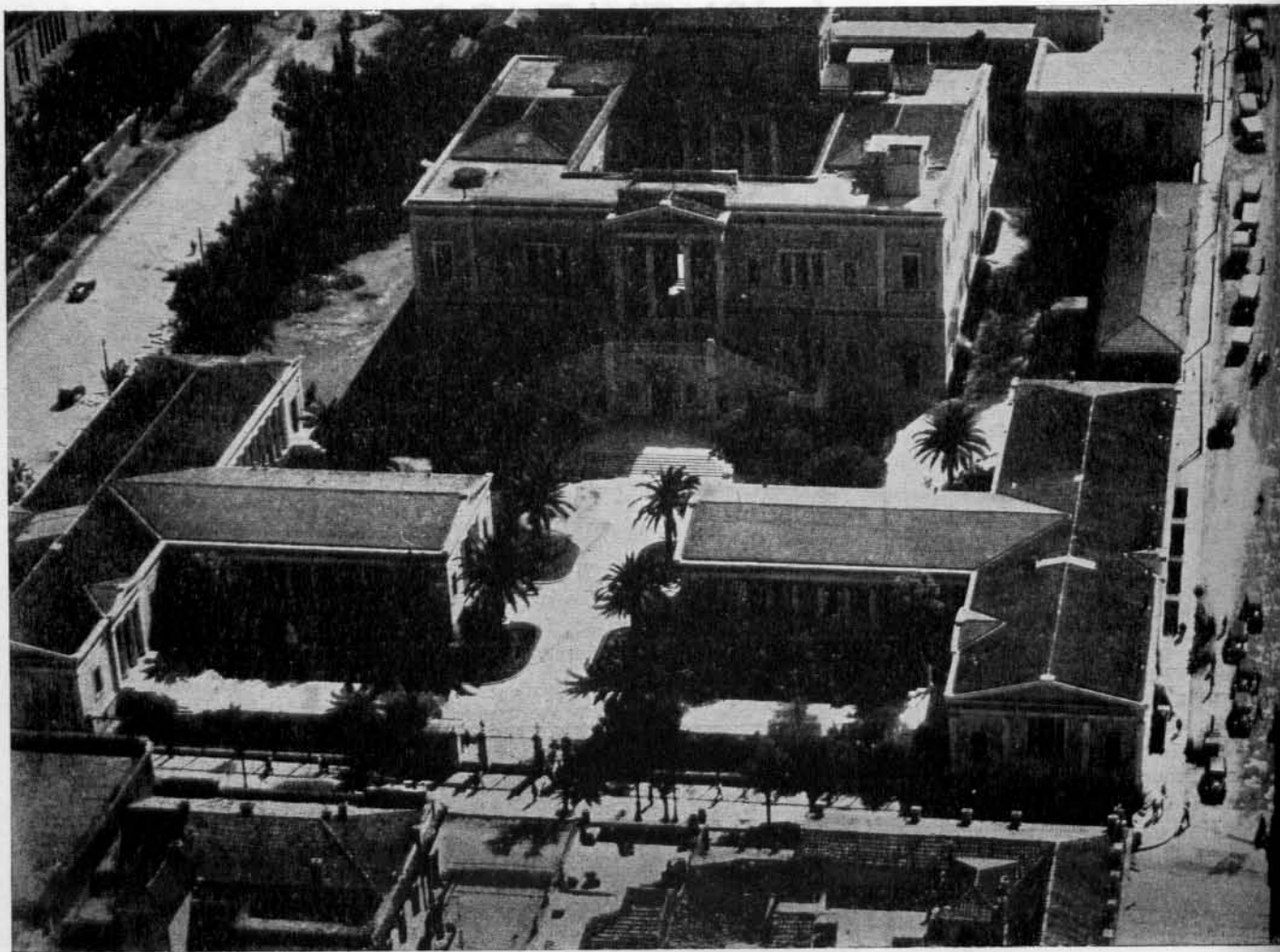
- 1) Η Συνέλευσις άπάντων τών καθηγητῶν τών Άνωτάτων Σχολών του Ε.Μ.Π.
- 2) Ο Σύλλογος τών τακτικῶν καθηγητῶν.
- 3) Ο Σύλλογος Διευθυντῶν τών Έργαστηρίων και Παραρτημάτων.
- 4) Ο Σύλλογος τών Καθηγητῶν τών Σχολείων Έργοδηγῶν.
- 5) Αί Έφορείαι του Λιθογραφείου, Φωτογραφείου και Έστιατορίου τών Σπουδαστῶν και
- 6) Η Έπιτροπή Ταμείου Νοσηλείας τών σπουδαστῶν.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΙΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑΙ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΕΝ ΓΕΝΕΙ

Η διαχείρισις τής περιουσίας του Ε.Μ.Π., συνιστάμένη έκ κληροδοτημάτων, δωρεῶν και άλλων πόρων ένεργείται υπό έννεαμελοῦς διαχειριστικῆς Έπιτροπῆς άποτελουμένης :

Έκ του άνά διετίαν υπό τής Συνελεύσεως τών καθηγητῶν του Ε.Μ.Π. έκλεγομένου τακτικού καθηγητου, ώς Προέδρου. Έξ ένός τακτικού καθηγητου έκάστης τών Άνωτάτων Σχολών του Ε.Μ.Π. έκλεγομένου άνά διετίαν υπό τής οικείας Άνωτάτης Σχολῆς. Ένός Συμβούλου του Έλεγκτικού Συνεδρίου. Ένός Διευθυντου ή Τμηματάρχου τής Γεν. Διευθύνσεως Δημοσίου Λογιστικου, επί διετεί θητεία, όριζομένων υπό του Υπουργου τών Οικονομικῶν. Ένός Διευθυντου ή Τμηματάρχου τής Τραπεζῆς τής Έλλάδος.

Τάς επί τής Διαχείρισεως τής περιουσίας του Ε.Μ.Π. άποφάσεις τής Διαχείρισεως έπιτροπῆς, έκτελεϊ ή Σύγκλητος.

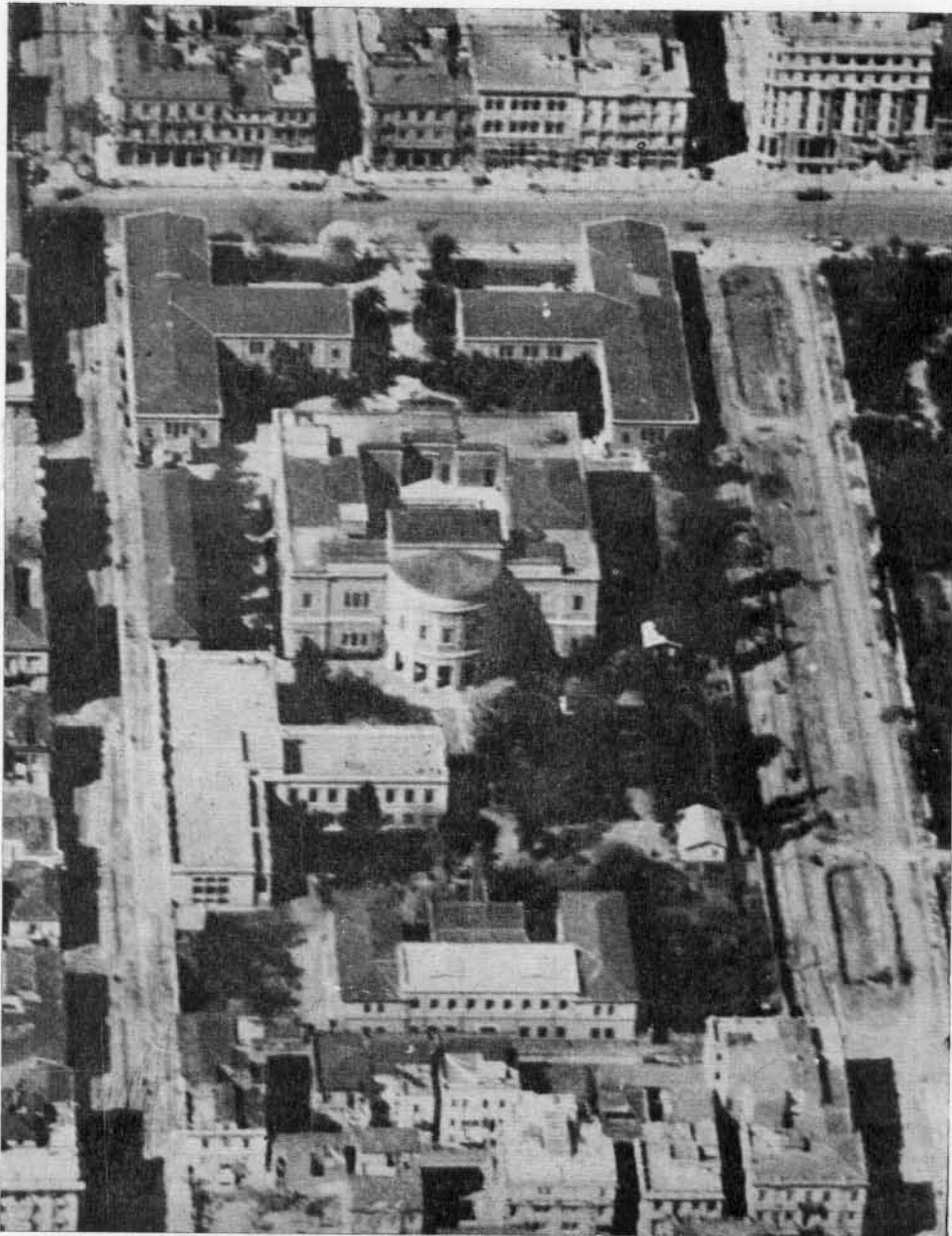


Ο προϋπολογισμός έκαστου οικονομικού έτους συντάσσεται υπό της διαχειριστικής επιτροπής και υποβάλλεται υπό αυτής εις τήν Σύγκλητον εντός του πρώτου δεκαημέρου του μηνός Μαρτίου. Ψηφίζομενος υπό της Συγκλήτου υποβάλλεται διά του Πρυτάνεως εις τόν Υπουργόν της Συγκοινωνίας εντός του δευτέρου δεκαημέρου του μηνός Μαρτίου. Ο Υπουργός δύναται εντός προθεσμίας είκοσι ημερών από της υποβολής του προϋπολογισμού να διαγράψη ή να ελαττώση τά κονδύλια αυτού ούχι όμως να αύξηση ή να προσθήσῃ νέα. Ο έγκριθείς προϋπολογισμός δημοσιεύεται διά της Έφημερίδος της Κυβερνήσεως. Τροποποιήσεις αυτού επιτρέπονται ανά τρίμηνον μόνον και ακολουθούν τήν αυτήν ως άνω διαδικασίαν.

Ουδεμία δαπάνη άνωτέρα του ποσού των δραχμών 15.000 ένεργείται άνευ προηγουμένης αποφάσεως της Διαχειριστικής Έπιτροπής. Η έκτέλεσις των έργων του ΕΜΠ. προτείνεται υπό της Συγκλήτου και αποφασίζεται υπό της Διαχειριστικής Έπιτροπής, ήτις καθορίζει ταυτόχροτως τόν τρόπον έκτελέσεως αυτών.

ΥΠΗΡΕΣΙΑΙ

Η διεξαγωγή των προβλεπομένων διά τήν λειτουργίαν του Ίδρύματος διοικητικών ένεργειών, ένεργείται διά μέν τ' άφορώντα εις τήν έν γένει διοίκησιν, παρά



της Γραμματείας, διά δέ τά λογιστικά και διαχειριστικά ζητήματα, παρά του Λογιστηρίου.

1) Η Γραμματεία διαιρείται εις τρία γραφεία:

α) Το Γραφείον Πρυτάνεως και Συγκλήτου.

β) Το Γραφείον Σχολών.

γ) Το Γραφείον Διεκπεραιώσεως και Αρχείου.

2) Το Λογιστικόν διαιρείται εις δύο γραφεία:

α) το Γραφείον Λογιστικού.

β) Το Γραφείον Έπιμελητείας.

3) Η Βιβλιοθήκη.

4) Το Γραφείον Τεχνικής Υπηρεσίας.

ΣΠΟΥΔΑΙ

Η εις τας Άνωτάτας Σχολάς κατάταξις γίνεται κατόπιν εισαγωγικών εξετάσεων των υποψηφίων υπο-

χρεομένων να φέρωσιν άπολυτήριον πρακτικού Λυκείου ή Γυμνασίου του Κράτους, ή άνεγνωρισμένου όμοταγοϋς άλλοδαποϋ.

Αί εισαγωγικάί εξετάσεις διενεργούνται επί των ακόλουθων μαθημάτων:

- 1) Έλληνική γλώσσα (Έκθεσις ιδεών).
- 2) Άλγεβρα
- 3) Γεωμετρία
- 4) Τριγωνομετρία
- 5) Φυσική.

Η διάρκεια των σπουδών εις τας Άνωτάτας Σχολάς του Έθνικού Μετσοβείου Πολυτεχνείου και τά έν αύταις τμήματα είναι:

1) 'Εις τήν 'Ανωτάτην Σχολήν Πολιτικῶν Μηχανικῶν πενταετής.

2) Εἰς τήν 'Ανωτάτην Σχολήν Μηχανολόγων - 'Ηλεκτρολόγων πενταετής. Εἰς τὰ παρά ταύτην λειτουργοῦν τὰ τμήματα Μηχανολόγων καὶ Μηχανολόγων - 'Αεροπορίας τετραετής.

3) Εἰς τήν 'Ανωτάτην Σχολήν 'Αρχιτεκτόνων 4ετής.

4) Εἰς τήν 'Ανωτάτην Σχολήν Χημικῶν Μηχανικῶν τετραετής. Εἰς τὸ παρά ταύτην λειτουργοῦν τὸ τμήμα Στρατιωτικῶν Χημικῶν Μηχανικῶν, τετραετής.

5) Διὰ τήν 'Ανωτάτην Σχολήν 'Αγρονόμων καὶ Τοπογράφων Μηχανικῶν τετραετής.

Διὰ τὴν ἀπὸ τάξεως εἰς τάξιν προαγωγὴν οἱ σπουδασταὶ ὑποβάλλονται κατ' ἔτος καὶ κατὰ μῆνα 'Ιούλιον εἰς ἐξετάσεις (προαγωγικὰς) ἐπὶ τῶν μαθημάτων τῆς τάξεως, ἀποκλειομένων ἐκ τούτων τῶν μὴ ἐκπληρωσάντων τὰς πρὸς τὸ 'Ίδρυμα ὑποχρεώσεις καταβολῆς τελῶν, ἢ μὴ λαβόντων βαθμὸν σχεδίων ἢ ἐργαστηριακῶν ἀσκήσεων εἰς τι μάθημα τοῦλάχιστον πέντε ἢ μὴ προσελθόντων κατὰ τὰς δοκιμασίας τοῦ ἔτους.

Οἱ κατὰ τὸν 'Ιούνιον ἀποτυχάνοντες εἰς μαθήματα οὐχὶ πλείονα τῶν τριῶν δικαιοῦνται ἐπανεξετάσεως εἰς τὰ μαθήματα, εἰς ἃ ἀπέτυ-



χον κατὰ τὸν ἀμέσως ἐπόμενον Σεπτέμβριον.

Οἱ τὸ τελευταῖον ἔτος τῶν σπουδῶν διανύσαντες σπουδασταὶ ὑφίστανται κατὰ 'Ιούνιον ἢ 'Οκτώβριον καὶ κατ' ἰδίαν αὐτῶν προτίμειν, ἐξετάσεις ἐπὶ διπλώματι προφορικῶς καὶ γραπτῶς.

Αἱ προφορικαὶ ἐξετάσεις ἐκτείνονται εἰς πάντα τὰ ἐν τῇ τελευταίᾳ τάξει διδασκόμε-

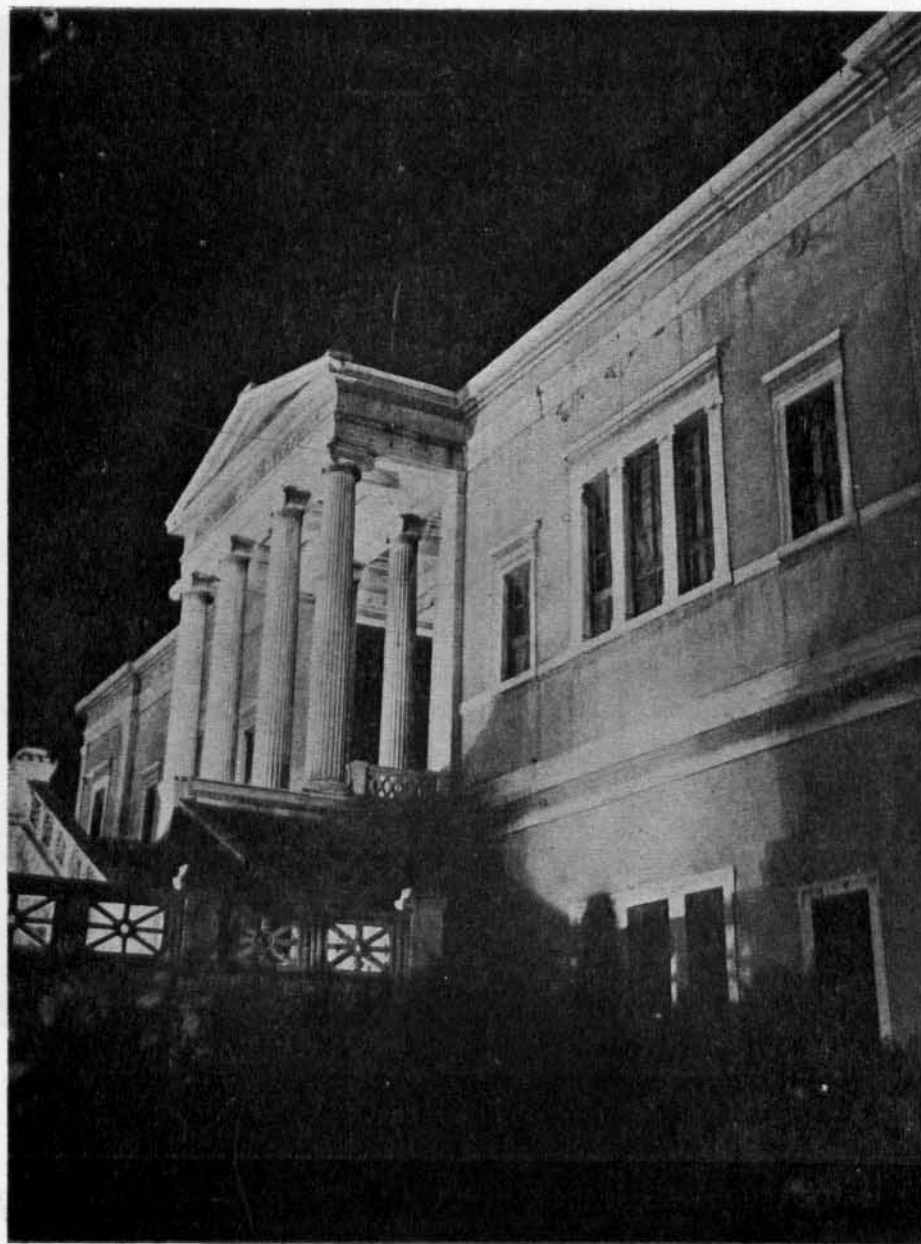
να μαθήματα, αἱ δὲ γραπτὰ διεξάγονται ἐπὶ θεμάτων λαμβανομένων

ἐκ τῶν εἰδικῶν μαθημάτων τῶν διδαχθέντων κατὰ τὴν ὅλην διάρκειαν τῶν σπουδῶν.

Εἰς τοὺς εὐδοκίμουνας εἰς ἀμφοτέρας τὰς ἐξετάσεις ταύτας ἀπονέμεται δίπλωμα μετὰ χαρακτηρισμοῦ τῆς ἀντιστοίχου εἰδικότητος καὶ ὁ τίτλος «Διπλωματοῦχος Μηχανικοῦ τοῦ ΕΜΠ», παρέχεται δὲ προσέτι καὶ ἡ ἀδεία ἀσκήσεως τοῦ ἐπαγγέλματος ἐν τῷ Κράτει, ἐφ' ὅσον κέκτηνται τὴν ἑλληνικὴν ἰθαγένειαν.

Διπλωματοῦχοι 'Ανωτάτων Τεχνικῶν Σχολῶν τῆς ἀλλοδαπῆς, ὁμοταγῶν πρὸς τὰς τοῦ ΕΜΠ, ἵνα τύχῳσιν ἀδείας ἀσκήσεως ἐπαγγέλματος ἐν 'Ελλάδι, δεόν νὰ κέκτηνται τὴν ἑλληνικὴν ὑπηκοότητα καὶ νὰ ὑποστῶσιν εἰδικὰς πρὸς τοῦτο ἐξετάσεις.





Διοικήσεις

Κωνσταντίνος Γεωργικόπουλος
Πρύτανης

Νικόλαος Κιτσίκης
'Αντιπρύτανης

Κ Ο Σ Μ Η Τ Ο Ρ Ε Σ

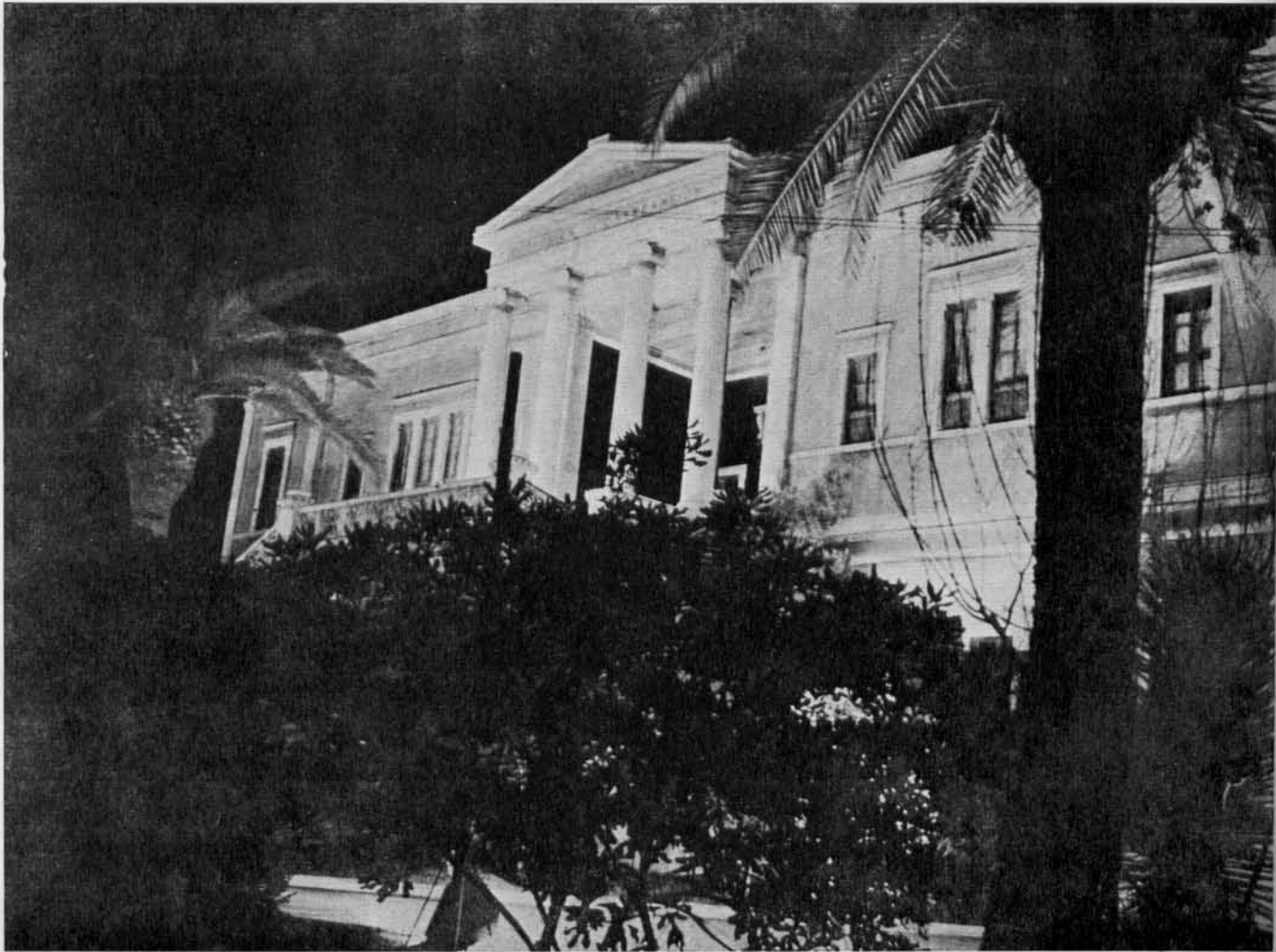
Σ. Νομικός
Α. Σ. Πολιτικών Μηχανικών

Κ. Γουναράκης
Α. Σ. Μηχανολόγων - 'Ηλεκτρολόγων

Σ. Χόρς
Α. Σ. Χημικών Μηχανικών

Δ. Λαμπαδάριος
Α. Σ. 'Αγρονόμων και Τοπογράφων
Μηχανικών

Ι. Χατσόπουλος
Α. Σ. 'Αρχιτεκτόνων



ΣΥΓΚΛΗΤΙΚΟΙ

Σ. Κορώνης
Α. Σ. Πολιτικῶν - Μηχανικῶν

Ι. Θεοφανόπουλος
Α. Σ. Μηχανολόγων - Ἡλεκτρολόγων

Γ Ρ Α Μ Μ Α Τ Ε Ι Α

Διευθυντής : Παῦλος Θεοτοκάτος
Τμηματάρχης : Ἀπόστολος Ἀγγελόπουλος
Τμηματάρχης : Εὐστάθιος Παράσχος
Γραμματεῖς : Ἄγγελος Ἀθανασιάδης
Ἰωάννης Ρουμπέσης
Πάρις Δεσύλλας

Λ Ο Γ Ι Σ Τ Ι Κ Ο Ν

Διευθυντής : Πέτρος Σκαραντάβος
Τμηματάρχης : Δημήτριος Λιάπης
Τμηματάρχης : Γεώργιος Ποτηρόπουλος
Γραμματεὺς : Ἥλιος Φωτεινόπουλος

Ι. Δοανίδης
Α. Σ. Χημικῶν - Μηχανικῶν
Κ. Βέης

Α. Σ. Ἀγρονόμων καὶ Τοπογράφων - Μηχανικῶν
Ἄ. Νικολούδης
Α. Σ. Ἀρχιτεκτόνων

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

Βιβλιοφύλαξ : Γεώργιος Γιακουμέλος

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Μηχανικός : Γεώργιος Σκάρδης
Μηχανικός : Εὐτύχιος Κοκκινόπουλος
Σχεδιαστής : Ἰωάννης Ἀνδρουτσος

ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Ἱατρός : Σπυρίδων Σουμάχερ

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΡΙΟΝ

Σχεδιαστής : Γεώργιος Ζωτιάδης
Καλλιγράφος : Χάρης Κόλλας

ΕΠΙΤΡΟΠΕΙ ΚΑΙ ΕΦΟΡΕΙΕΙ

1) Διαχειριστική Έπιτροπή
 Πρόεδρος : Κ. Πανταζής Τακτ. Καθηγητής
 Μέλη : Α. Βουρνάζος » »
 Φ. Βασιλείου » »
 Ε. Κριεζής » »
 Α. Μιχαλόπουλος » »
 Θ. Βαρούνης » »
 Γ. Καπερώνης Σύμβουλος Έλεγκτικού
 Συνεδρίου
 Α. Κανέλης Τμηματάρχης Γενικής Δι-
 ευθύνσεως Δημοσίου Λογιστικού
 Σ. Γρηγορίου Διευθυντής Τραπεζικής
 Ελλάδος

2) Έπιτροπή Ταμείου Νοσηλείας Σπουδα-
 στών

Πρόεδρος : Κ. Γεωργικόπουλος Πρύτανις

Διευθυντής : Σπυρίδων Βελεργής *)

Γραμματεία

Γραμματεός : Άσημάκης Δρακόπουλος
 Δακτυλογράφος : Βιργινία Γεωργιάδου

Μέλη : Σ. Νομικός Τακτ. Καθηγητής
 Ι. Χατσόπουλος » »
 Σ. Χόρς » »

3) Έφορεία Λιθογραφείου

Κ. Γουναράκης Τακτ. Καθηγητής
 Ι. Χατσόπουλος » »
 Α. Παππας Έκτακτος Καθηγητής

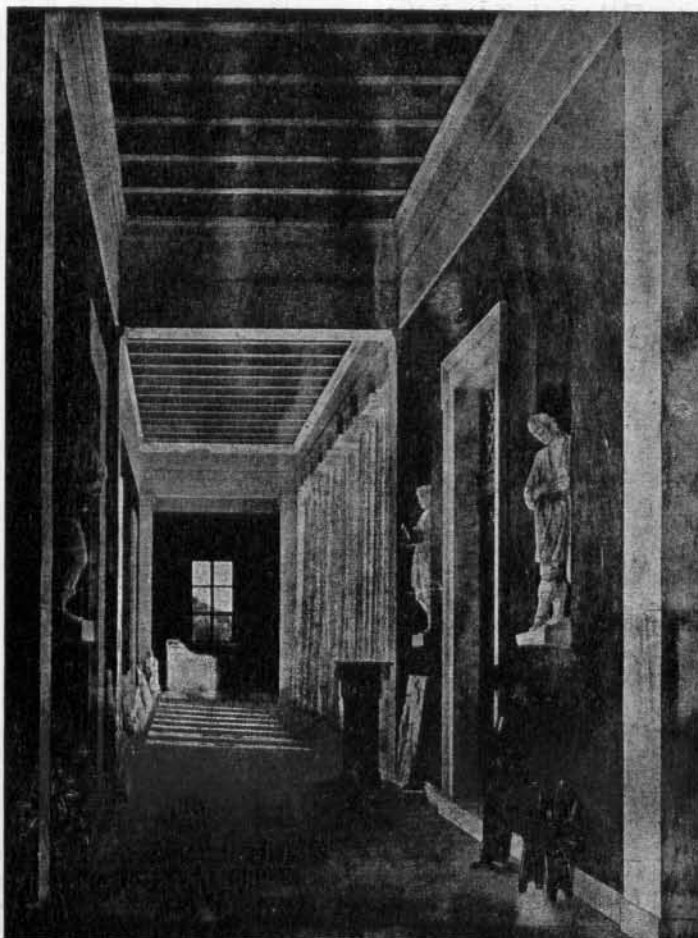
4) Έστιατόριον Σπουδαστών

Θ. Σταθόπουλος Τακτικός Καθηγητής
 Α. Φωτιάδης Διευθυντής Έργοστασίου Άντο-
 χής τών Ύλικών
 Π. Σκαραντάβος Διευθυντής Λογιστικού του ΕΜΠ
 Σ. Σουμάχερ Άιτρος

ΣΧΟΛΑΙ ΕΡΓΟΔΗΓΩΝ

Πειθαρχικόν Συμβούλιον

Σ. Βελεργής, Δημ. Σέχος, Γ. Ζιλιερών, Θεοδ. Πα-
 παθεοδώρου



*) Διευθυντής : μέχρι 14 Ίουλίου 1939 Σπυρ. Βελεργής. Άπό 14 Ίουλίου 1939 και έντεϋθεν Διευθυντής : Δημ. Σέχος.

Ἔδραι καὶ μαθήματα ὑπαγόμενα εἰς ταύτας

Τὰ ἐν τῇ δευτέρῃ στήλῃ γράμματα δηλοῦσιν: Π. Μ.: Πολιτικῶν Μηχανικῶν.—
Μ. Η.: Μηχανολόγων-Ἠλεκτρολόγων.— Τ. Μ.: Τμῆμα Μηχανολόγων.— Τ. Μ. Α.: Τμῆμα
Μηχανολόγων Ἀεροπορίας.— Α.: Ἀρχιτεκτόνων.— Χ. Μ.: Χημικῶν Μηχανικῶν.—
Τ. Σ. Χ. Μ.: Τμῆμα Στρατιωτικῶν Χημικῶν Μηχανικῶν.— Α. Τ. Μ.: Ἀγρονόμων καὶ
Τοπογράφων Μηχανικῶν.

ΕΔΡΑ — ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΣΧΟΛΑΙ ΚΑΙ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΙΣ Α ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΑΙ

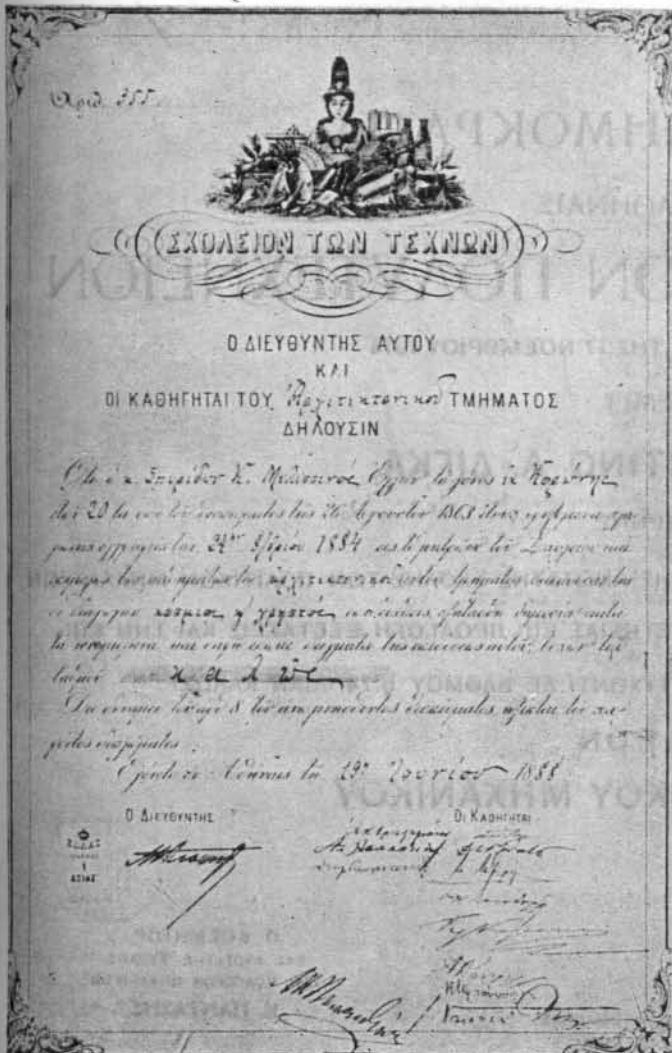
ΕΔΡΑ — ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΣΧΟΛΑΙ ΚΑΙ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΙΣ Α ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΑΙ

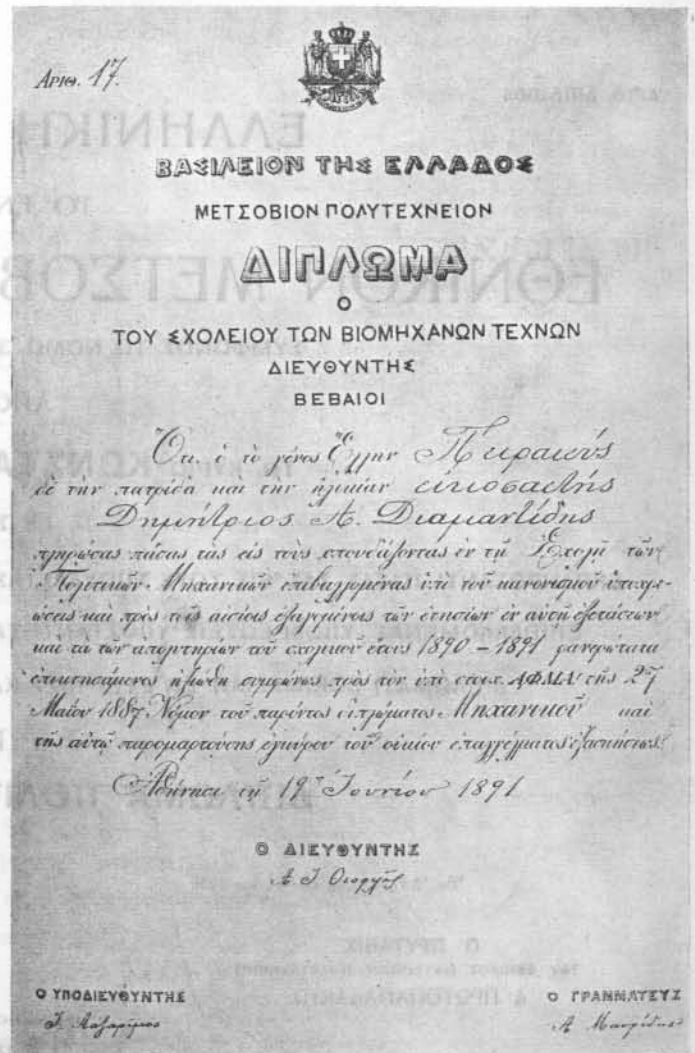
1.—Τακτικά ἔδραι.

- | | | | |
|--|---|---|--|
| 1) Τῶν Ἀνωτέρων Μαθηματικῶν (Ν. Κριτικός): | | | |
| α) Ἀνώτερα Μαθηματικά | Π.Μ., Μ.Η., Τ.Μ., Τ.Μ.Α.,
Α., Χ.Μ., Τ.Σ.Χ.Μ., Α.Τ.Μ. | | |
| β) Σφαιρική Τριγωνομετρία. | Α.Τ.Μ. | | |
| γ) Μιγαδικαὶ ἀναλυτικαὶ συναρτήσεις καὶ σύμμορφος ἀπεικόνις | Μάθημα Σεμιναρίου | | |
| 2) Τῶν Ἀνωτέρων Μαθηματικῶν (Φ. Βασιλείου). | | | |
| α) Ἀναλυτικὴ Γεωμετρία | Π.Μ., Μ.Η., Τ.Μ. | | |
| β) Μαθηματικὴ Ἀνάλυσις | Τ.Μ.Α., Α.Τ.Μ. | | |
| γ) Γραφικὸς καὶ Διανυσματικὸς Λογισμὸς | Π.Μ., Μ.Η., Τ.Μ., Τ.Μ.Α. | | |
| 3) Τῆς Ἀναλυτικῆς Χημείας (Σ. Χόρς): | | | |
| α) Ἀναλυτικὴ Χημεία I } | Χ.Μ., Τ.Σ.Χ.Μ. | | |
| β) Ἀναλυτικὴ Χημεία II } | | | |
| 4) Τῆς Ἀρχιτεκτονικῆς Μορφολογίας καὶ Ρυθμολογίας (Α. Ὀρλάνδος). | Α. | | |
| 5) Τῆς Βοτανικῆς (Ι. Πολίτης). | Χ.Μ., Α.Τ.Μ. | | |
| 6) Τῆς Βρωματοχημείας (Θ. Σταθόπουλος): | | | |
| α) Βρωματοχημεία | Χ.Μ. | | |
| β) Ζυμοχημεία | Χ.Μ. | | |
| γ) Ὑγιεινὴ | Α.Τ.Μ. | | |
| δ) Τεχνολογία δερμάτων καὶ ὑφαντικῶν ὕλων | Τ.Σ.Χ.Μ. | | |
| 7) Τῆς Γενικῆς Μηχανολογίας | | | |
| α) Γενικὴ Μηχανολογία | Π.Μ. | | |
| β) Παθητικαὶ ἀντιστάσεις | Μ.Η., Τ.Μ. | | |
| 8) Τῆς Γενικῆς Πειραματικῆς Χημείας (Θ. Βαρούνης). | Π.Μ., Μ.Η., Τ.Μ., Τ.Μ.Α.,
Α., Α.Τ.Μ., Χ.Μ., Τ.Σ.Χ.Μ. | | |
| | | 9) Τῆς Γεωδαισίας (Δ. Λαμπάδης): | |
| | | α) Γεωδαισία | Π.Μ., Μ.Η., Α., Α.Τ.Μ.,
Α.Τ.Μ. |
| | | β) Ἀνώτερα Γεωδαισία | |
| | | γ) Τοπογραφικαὶ σχεδιάσεις | Π.Μ., Α.Τ.Μ. |
| | | δ) Ἀστρονομικοὶ προσδιορισμοὶ | Α.Τ.Μ. |
| | | ε) Σχεδιάσεις τοπογραφικῶν καὶ γεωδαιτικῶν ὀργάνων | Α.Τ.Μ.
Α.Τ.Μ. |
| | | στ) Φωτοτοπογραφία | |
| | | ζ) Μεγάλαι γεωδαιτικαὶ ἀσκήσεις | Π.Μ., Α.Τ.Μ. |
| | | η) Ἐλάχιστα τετράγωνα | Α.Τ.Μ. |
| | | 10) Τῆς Εἰδικῆς Μηχανολογίας (Α. Κουτσοκόστας): | |
| | | α) Εἰδικὴ Μηχανολογία | Χ.Μ., Α.Τ.Μ., Τ.Σ.Χ.Μ. |
| | | β) Θεωρία καὶ κατασκευὴ ἀνυψωτικῶν μηχανῶν | Μ.Η., Τ.Μ., Τ.Μ.Α. |
| | | 11) Τῆς Ἐφηρμοσμένης Μηχανικῆς (Φ. Θεοδωρίδης): | |
| | | α) Ἐφηρμοσμένη Μηχανικὴ | Π.Μ., Μ.Η., Τ.Μ., Τ.Μ.Α.,
Α. Μ.Η., Τ.Μ., Τ.Μ.Α. |
| | | β) Ἀεροδυναμικὴ | |
| | | 12) Τῆς Ἐφηρμοσμένης Στατικῆς καὶ Σιδηρῶν κατασκευῶν (Ν. Κιτσίκης): | |
| | | α) Ἐφηρμοσμένη Στατικὴ | Π. Μ. |
| | | β) Σιδηραὶ κατασκευαὶ | Π. Μ., Μ. Η., Τ. Μ., Α. |
| | | 13) Τῆς Θεωρίας καὶ κατασκευῆς ἠλεκτρικῶν Μηχανῶν, ἠλεκτρικῶν Μετρήσεων καὶ ἠλεκτρικῶν Σιδηροδρόμων (Γ. Σαρρόπουλος): | |

ΕΔΡΑΙ – ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΣΧΟΛΑΙ ΚΑΙ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΙΣ Α ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΑΙ	ΕΔΡΑΙ – ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΣΧΟΛΑΙ ΚΑΙ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΙΣ Α ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΑΙ
α) Θεωρία καὶ κατασκευὴ ἠλεκτρικῶν μηχανῶν	M.H.	α) Θεωρητικὴ καὶ Γενικὴ Ἠλεκτροτεχνία	Π.Μ., Μ.Η., Τ.Μ., Τ.Μ.Α. Χ.Μ., Τ.Σ.Χ.Μ.
β) Ἠλεκτρικοὶ σιδ/μοὶ καὶ τροχιόδρομοι	M.H.	β) Ἠλεκτρικὴ Τηλεπικοινωνία	M.H., Τ.Μ., Τ.Μ.Α.
γ) Θεωρία ἠλεκτρικῶν ὀργάνων καὶ ἠλεκτρικῶν μετρήσεων	M.H.	16) Τῆς Θεωρητικῆς Μηχανολογίας (Α. Μιχαλόπουλος).	M.H., Τ.Μ., Τ.Μ.Α.
δ) Ἀσκήσεις ἐν τῷ ἠλεκτρικῷ ἐργαστηρίῳ	M.H.	17) Τῆς κατασκευῆς θερμοκίνητρων μηχανῶν καὶ ὕδροκινήτρων (Α. Μελέγκοβιτς).	M.H., Τ.Μ., Τ.Μ.Α.
14) Τῆς Θεωρητικῆς Μηχανικῆς (Κ. Γεωργικόπουλος):		18) Τῶν κεντρικῶν σταθμῶν παραγωγῆς ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας, μεταφορᾶς καὶ διανομῆς αὐτῆς (Κ. Στάμου):	
α) Στοιχεῖα Θεωρητικῆς Μηχανικῆς	X.Μ., Α.Τ.Μ., Τ.Σ.Χ.Μ.	α) Κεντρικοὶ σταθμοὶ παραγωγῆς ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας	M.H.
β) Θεωρητικὴ Μηχανικὴ	Π.Μ., Μ.Η., Τ.Μ., Τ.Μ.Α., Α.	β) Θεωρία καὶ ὑπολογισμὸς μεταφορᾶς καὶ	
15) Τῆς Θεωρητικῆς καὶ Γενικῆς Ἠλεκτροτεχνίας καὶ τῆς ἠλεκτρικῆς Τηλεπικοινωνίας (Γ. Γουναράκης):			



Τύπος διπλώματος τοῦ Σχολείου Τεχνῶν



Τύπος διπλώματος τοῦ Σχολείου Βιομηχάνων Τεχνῶν

ΕΔΡΑ — ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΣΧΟΛΑΙ ΚΑΙ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΙΣ Α ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΑΙ	ΕΔΡΑ — ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΣΧΟΛΑΙ ΚΑΙ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΙΣ Α ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΑΙ
διανομής ηλεκτρικής ένεργείας.	M.H.	22) Της 'Οδοποιίας (Σ. Νομικός):	
19) Της Κτιριολογίας (Α. Νικολούδης).	A.	α) 'Οδοποιία	Π.Μ., Α.Τ.Μ.
20) Τών λιθίνων και ξυλίνων γεφυρών, τοίχων αντιστηρίξεως και θεμελιώσεων (Κ. Πανταζής):		β) Χαματοργία	Π.Μ., Α.Τ.Μ.
α) Θεμελιώσεις, τοίχοι αντιστηρίξεως και εισαγωγή εις την γεφυροποιϊαν	Π.Μ.	23) Της Οικοδομικής (Ε. Κριεζής):	
β) Λίθινοι και ξύλινοι γέφυραι, ικριώματα	Π.Μ.	α) Οικοδομική	Π.Μ., Μ.Η., Τ.Μ., Τ.Μ.Α, Α. Α.Τ.Μ.
γ) Τεχνικά έργα	A.Τ.Μ.	β) Στοιχεία 'Αρχιτεκτονικής	Π.Μ.
21) Της Μεταλλουργίας και Μεταλλευτικής ('Η. Γούναρης):		24) Της 'Οργανικής Χημείας (Ι. Γαζόπουλος)	Χ.Μ., Τ.Σ.Χ.Μ.
α) Μεταλλουργία και Μεταλλογνωσία	M.H., T.M., T.M.A., X.M. T.Σ.Χ.Μ.	25) Της 'Οργανικής Χημικής Τεχνολογίας (Κ. Βέης):	
β) Μεταλλευτική και Μεταλλογνωσία	Π.Μ	α) 'Οργανική Χημική Τεχνολογία	Χ.Μ., Τ.Σ.Χ.Μ.
		β) Γεωπονική Χημεία	A.Τ.Μ.
		26) Της 'Ορυκτολογίας-Πετρογραφίας-Γεωλογίας (Ι. Δοαβίδης):	
		α) 'Ορυκτολογία - Πετρογραφία-Γεωλογία	Π.Μ., Χ.Μ., Α.Τ.Μ.

ΑΡΙΘ. ΔΙΠΛ. 865

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΤΟ ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ

ΕΘΝΙΚΟΝ ΜΕΤΣΟΒΙΟΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΝ

ΣΥΜΦΩΝΩΣ ΤΩ ΝΟΜΩ 388 ΤΗΣ 17 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 1914

ΑΠΟΝΕΜΕΙ

ΤΩ ΚΥΡΙΩ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΩ Α. ΔΙΓΚΑ,

ΕΚ ΣΜΥΡΝΗΣ

ΕΚΠΛΗΡΩΣΑΝΤΙ ΠΑΣΑΣ ΤΑΣ ΕΙΣ ΤΟΥΣ ΣΠΟΥΔΑΣΤΑΣ ΤΗΣ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΕΠΙΒΑΛΛΟΜΕΝΑΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΥΠΟΣΤΑΝΤΙ ΤΑΣ ΕΤΗΣΙΑΣ ΕΠΙ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙ
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑΝ ΕΝ ΕΤΕΙ 1927 ΚΑΙ ΤΥΧΟΝΤΙ ΔΕ ΒΑΘΜΟΥ 8.74 (ΛΙΑΝ ΚΑΛΩΣ)

ΤΟ ΠΑΡΟΝ

ΔΙΠΛΩΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

'Εν 'Αθήναις τῇ 10 'Ιουνίου 1936

Ο ΠΡΥΤΑΝΙΣ
ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΜΕΤΣΟΒΙΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ
Δ. ΠΡΩΤΟΠΑΠΑΔΑΚΗΣ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ
Π. Ν. ΘΕΟΤΟΚΑΤΟΣ

Ο ΚΟΣΜΗΤΩΡ
ΤΗΣ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ
ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
Κ. ΠΑΝΤΑΖΗΣ

Τύπος διπλώματος 'Εθν. Μετσοβίου Πολυτεχνείου (1927).

ΕΔΡΑΙ - ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΣΧΟΛΑΙ ΚΑΙ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΙΣ Α ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΑΙ	ΕΔΡΑΙ - ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΣΧΟΛΑΙ ΚΑΙ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΙΣ Α ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΑΙ
β) Στοιχεία Γεωμορφολογίας και Πετρογραφίας	Α. Α.Τ.Μ.	α) Στοιχεία μηχανῶν μετ' ἀσκήσεων	Μ.Η., Τ.Μ., Τ.Μ.Α.
γ) Ἑδαφολογία		β) Ἀντλίας, λέβητες, ἀτμάμαξαι	Μ.Η., Τ.Μ.
27) Τῆς Παραστατικῆς καὶ Προβολικῆς Γεωμετρίας (Ι. Χατσόπουλος):		γ) Πρακτικαὶ ἀσκήσεις ἐν τῷ μηχανουργεῖῳ	Μ.Η., Τ.Μ., Τ.Μ.Α.
α) Παραστατικὴ καὶ Προβολικὴ Γεωμετρία	Π.Μ., Μ.Η., Τ.Μ., Τ.Μ.Α., Α., Α.Τ.Μ.	33) Τῆς Ὑδραυλικῆς καὶ τῶν Ὑδραυλικῶν Ἔργων (Ἄ Σί- νος):	
β) Προοπτικὴ καὶ Σκιαγραφία	Α., Α.Τ.Μ.	α) Ὑδραυλικὴ	Π.Μ., Α.Τ.Μ.
28) Τῆς Πειραματικῆς Φυσικῆς	Π.Μ., Μ.Η., Τ.Μ., Τ.Μ.Α., Α., Α.Τ.Μ., Χ.Μ., Τ.Σ.Χ.Μ.	β) Ὑδραυλικά ἔργα	Π.Μ., Α.Τ.Μ.
29) Τῆς Πολιτικῆς Οἰκονομίας (Σ. Κορώνης):		γ) Γεωργικὴ Ὑδραυλικὴ	Α.Τ.Μ.
α) Πολιτικὴ Οἰκονομία	Π.Μ., Μ.Η., Α.Χ.Μ., Α.Τ.Μ., Τ.Μ., Τ.Μ.Α.	34) Τῆς Φυσικῆς Χημείας καὶ Ἐφαρμοσμένης Ἠλεκτροχημείας (Π. Ζαχαρίας):	
β) Στοιχεῖα Δικαίου	Τ.Σ.Χ.Μ.	α) Φυσικὴ Χημεία καὶ ἐφαρμογαὶ αὐτῆς εἰς τὴν ἠλεκτροχημείαν	Χ.Μ., Τ.Σ.Χ.Μ.
30) Τῆς Σιδηροδρομικῆς (Δ. Πρωτοπαπαδάκης):		β) Φυσικὴ Χημεία	Τ.Μ.
α) Σιδηροδρομικὴ	Π.Μ.	35) Τῆς Χημικῆς Τεχνολογίας καὶ τῆς Τεχνολογίας δομησίων καὶ ἐκρηκτικῶν ὑλῶν (Α. Βουρνάζος):	
β) Ἐκμετάλλευσις Σιδηδρόμων	Π.Μ., Μ.Η., Τ.Μ.	Ἄνóργανος Χημικὴ Τεχνολογία	Χ.Μ., Τ.Σ.Χ.Μ.
31) Τοῦ Σιδηροπαγοῦς Σκυροδέματος (Π. Παρασκευόπουλος).	Π.Μ., Α.		
32) Τῶν Στοιχείων μηχανῶν καὶ λεβήτων (Ι. Θεοφανόπουλος):		2.—"Ἐκτακτοὶ ἔδραι	
		36) Τῆς Μηχανουργικῆς Τεχνολογίας (Α. Παππάς).	Τ.Μ., Τ.Μ.Α., Τ.Σ.Χ.Μ.
		37) Τῆς Διακοσμητικῆς (Δ. Πικιώνης):	
		α) Διακοσμητικὴ	Α.

ΑΡΙΘ. ΔΙΠΛ.

**ΕΝ ΟΝΟΜΑΤΙ
ΤΟΥ ΒΑΣΙΛΕΩΣ ΓΕΩΡΓΙΟΥ Β.
ΤΟ ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ
ΕΘΝΙΚΟΝ ΜΕΤΣΟΒΙΟΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΝ**

ΣΥΜΦΩΝΩΣ ΤΩ ΝΟΜΩ. 5334

ΠΡΟΤΑΣΕΙ ΤΗΣ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΑΠΟΝΕΜΕΙ

ΤΩ ΚΥΡΙΩ

ΓΕΝΝΗΘΕΝΤΙ ΕΝ ΤΗ

ΕΚΠΛΗΡΩΣΑΝΤΙ ΠΑΣΑΣ ΤΑΣ ΕΙΣ ΤΟΥΣ ΣΠΟΥΔΑΣΤΑΣ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΤΑΥΤΗΣ ΕΠΙΒΑΛΛΟΜΕΝΑΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ
ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΑΝΤΙ ΤΗΝ ΕΠΙ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑΝ ΕΝ ΕΤΕΙ 193..... ΤΥΧΟΝΤΙ ΔΕ ΤΟΥ ΒΑΘΜΟΥ

ΤΟ ΠΑΡΟΝ

ΔΙΠΛΩΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

ΚΑΙ ΤΟΝ ΤΙΤΛΟΝ ΤΟΥ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΟΥ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΤΟΥ Ε. Μ. Π.

Ἐν Ἀθήναις τῆ 193

Ο ΠΡΥΤΑΝΙΣ
ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΜΕΤΣΟΒΙΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ
Κ. ΓΕΩΡΓΓΙΚΟΠΟΥΛΟΣ

Ο ΚΟΣΜΗΤΩΡ
ΤΗΣ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
Η ΓΟΥΝΔΡΗΣ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ
Π. Ν. ΘΕΟΤΟΚΑΤΟΣ

ΕΔΡΑ — ΜΑΘΗΜΑΤΑ
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

- β) 'Αγροτική 'Αρχιτεκτονική
- 38) Τῆς Ζωγραφικῆς (Ν. 'Ασπρογέρακας).
- 39) Τῶν Λιμενικῶν ἔργων (Δ. Πίππας).
- 40) Τῆς Πλαστικῆς (Α. Σῶχος).
- 41) Τῶν σιδηρῶν ἔργων καὶ σιδηρῶν γεφυρῶν (Α. Ρουσόπουλος):
Σιδηραὶ κατασκευαὶ
- 42) Τῶν Στοιχείων Γεωπονίας, Γεωπονικῆς Χημείας καὶ 'Εδαφολογίας (Προσηρ. εἰς Κ. Βέην καὶ Ι. Δοανίδην):
α) Γεωπονικὴ Χημεία
β) 'Εδαφολογία
- 43) Τῶν Τεχνικῶν *Υλικῶν (Α. Σοφιανόπουλος). Τεχνολογία τῶν δομησίμων ὑλῶν.
- 44) Τῆς Τεχνολογίας τῶν πολεμικῶν ἀερίων (Γ. 'Αναγνωστόπουλος):
α) Τεχνολογία πολεμικῶν ἀερίων
β) Τεχνολογία ἐκρηκτικῶν ὑλῶν καὶ πυριτίδων
γ) 'Οργάνωσις πυρομαχικῶν

3.—Μαθήματα

διδασκόμενα ὑπὸ τοῦ Διευθυντοῦ τοῦ 'Εργαστηρίου
'Αντοχῆς *Υλικῶν, Δ. Φωτιάδη,

- α) Πειραματικὴ ἀντοχὴ τῶν ὑλικῶν

ΣΧΟΛΑΙ ΚΑΙ ΤΜΗΜΑΤΑ
Εἰς ἃ Διδασκονται

Α.Τ.Μ.
Α.
Π.Μ.
Α.
Π.Μ., Μ.Η., Τ.Μ., Α.

Α.Τ.Μ.
Α.Τ.Μ.

Π.Μ., Α.

Τ.Σ.Χ.Μ.

Δὲν διδάσκεται

Δὲν διδάσκεται

Π.Μ., Μ.Η., Τ.Μ.

ΕΔΡΑ — ΜΑΘΗΜΑΤΑ
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

- β) 'Εφηρμοσμένη Μηχανική
- γ) 'Εφηρμοσμένη Μηχανική καὶ Στατική κατασκευῶν

Χ.Μ., Τ.Σ.Χ.Μ.

Α.Τ.Μ.

4.—Ξένα γλῶσσαι.

Γαλλικὴ γλῶσσα (Χ. Καραβᾶς):
Μεθερμηνεύσις Τεχνικῶν Συγγραμμάτων.

Π.Μ., Μ.Η., Τ.Μ.,

Τ.Μ.Α., Α, Χ.Μ., Α.Τ.Μ.

Γερμανικὴ γλῶσσα (Δρ. F. Merkel)

Προαιρετικόν

5.—Τεχνικαὶ σχεδιάσεις.

Γραμμογραφία καὶ Καλλιγραφία

Π.Μ., Μ.Η., Τ.Μ.,
Τ.Μ.Α., Α., Χ.Μ.,
Α.Τ.Μ.,

Γραμμογραφία καὶ Καλλιγραφία (Χ. Πάντζογλος)

Α.

'Ελευθερογραφία (προαιρ. Α. Τριανταφύλλου)

Π.Μ., Μ.Η., Τ.Μ., Τ.Μ.Α.,
Χ.Μ., Α.Τ.Μ.,

Στενογραφία (Δ. Πλαγιάνης)

Προαιρετικόν

Τοπογραφικαὶ σχεδιάσεις (Α. Τριανταφύλλου)

Π.Μ., Α.Τ.Μ.

'Αεροπορικαὶ καὶ 'Αυτοκινητικαὶ κατασκευαὶ

Μετεωρολογία

'Αεροναυτιλία

Μηχανικὴ Πυροβόλων καὶ Βλημάτων

Δὲν ἔχουν ὑπαχθῆ εἰς ἔδραν τινὰ οὐδὲ διδάσκονται

Διδακτικόν Προσωπικόν

1. *Επίτιμοι Καθηγηταί*

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Σ. ΚΑΡΑΘΕΟΔΩΡΗ

2. *Τακτικοί Καθηγηταί*

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ Χ. ΒΟΥΡΝΑΖΟΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Χημικῆς Τεχνολογίας καὶ τῆς Τεχνολογίας Δομησίμων καὶ Ἐκρηκτικῶν Ὑλῶν».

ΙΩΑΝΝΗΣ Π. ΘΕΟΦΑΝΟΠΟΥΛΟΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῶν «Στοιχείων Μηχανῶν καὶ Λεβήτων».

ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ Ε. ΠΡΩΤΟΠΑΠΑΔΑΚΗΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Σιδηροδρομικῆς».

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΣΑΡΡΟΠΟΥΛΟΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Θεωρίας καὶ Κατασκευῆς Ἡλεκτρικῶν Μηχανῶν, Ἡλεκτρικῶν Μετρήσεων καὶ Ἡλεκτρικῶν Σιδηροδρόμων».

ΝΙΚΟΛΑΟΣ Δ. ΚΙΤΣΙΚΗΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Ἐφηρμοσμένης Στατικῆς καὶ Σιδηρῶν Κατασκευῶν».

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΛΑΜΠΑΔΑΡΙΟΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Γεωδαισίας».

ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ Α. ΚΡΙΕΖΗΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Οἰκοδομικῆς».

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ Σ. ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Θεωρητικῆς Μηχανολογίας».

ΣΠΥΡΙΔΩΝ Β. ΚΟΡΩΝΗΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Πολιτικῆς Οἰκονομίας».

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Χ. ΓΕΩΡΓΙΚΟΠΟΥΛΟΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Θεωρητικῆς Μηχανικῆς».

ΚΙΜΩΝ Μ. ΠΑΝΤΑΖΗΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ «Λιθίνων καὶ Ξυλίνων Γεφυρῶν, Τοίχων Ἀντιστηρίξεως καὶ Θεμελίωσεων».

ΚΩΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΒΕΗΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Ὄργανικῆς Χημικῆς Τεχνολογίας».

ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ Κ. ΟΡΛΑΝΔΟΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς Ἀρχιτεκτονικῆς Μορφολογίας καὶ Ῥυθμολογίας».

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ Γ. ΣΙΝΟΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Ὑδραυλικῆς καὶ τῶν Ὑδραυλικῶν Ἔργων».

ΘΕΟΔΩΡΟΣ Σ. ΒΑΡΟΥΝΗΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Γενικῆς Πειραματικῆς Χημείας».

ΙΩΑΝΝΗΣ Δ. ΧΑΤΣΟΠΟΥΛΟΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Παραστατικῆς καὶ Προβολικῆς Γεωμετρίας».

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ Ν. ΜΕΛΕΓΚΟΒΙΤΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ «Κατασκευῆς θερμοκινητηρίων μηχανῶν καὶ Ὑδροκινήτρων».

ΦΡΙΞΟΣ Ι. ΘΕΟΔΩΡΙΔΗΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Ἐφηρμοσμένης Μηχανικῆς».

ΣΤΑΥΡΟΣ Μ. ΧΟΡΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Ἀναλυτικῆς Χημείας».

ΣΠΥΡΙΔΩΝ Π. ΝΟΜΙΚΟΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Ὄδοποιίας».

ΙΩΑΝΝΗΣ Π. ΔΟΑΝΙΔΗΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Ὄρυκτολογίας -Πετρογραφίας-Γεωλογίας».

ΗΛΙΑΣ Π. ΓΟΥΝΑΡΗΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Μεταλλουργίας καὶ Μεταλλευτικῆς».

ΠΕΡΙΚΛΗΣ Μ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τοῦ «Σιδηροπαγοῦς Σκυροδέματος».

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Ε. ΣΤΑΜΟΥ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῶν «Κεντρικῶν σταθμῶν Παραγωγῆς ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας, Μεταφορᾶς καὶ Διανομῆς αὐτῆς».

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Ν. ΓΟΥΝΑΡΑΚΗΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Θεωρητικῆς καὶ Γενικῆς Ἡλεκτροτεχνίας καὶ Ἡλεκτρικῆς Τηλεπικοινωνίας».

ΘΕΟΔΩΡΟΣ Γ. ΣΤΑΘΟΠΟΥΛΟΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Βρωματοχημείας».

ΙΩΑΝΝΗΣ Χ. ΠΟΛΙΤΗΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Βοτανικῆς».

ΠΡΟΚΟΠΙΟΣ Δ. ΖΑΧΑΡΙΑΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Φυσικῆς Χημείας καὶ Ἐφηρμοσμένης Ἡλεκτροχημείας».

ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ Α. ΚΟΥΤΣΟΚΩΣΤΑΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Εἰδικῆς Μηχανολογίας».

ΙΩΑΝΝΗΣ Γ. ΓΑΖΟΠΟΥΛΟΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Ὄργανικῆς Χημείας».

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΡΙΤΙΚΟΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῶν «Ἀνωτέρων Μαθηματικῶν».

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ Σ. ΦΩΤΙΑΔΗΣ

Τακτικός καθηγητής—Διευθυντής τοῦ Ἐργαστηρίου Ἐντοχῆς τῶν Ὑλικῶν.

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ Ε. ΝΙΚΟΛΟΥΔΗΣ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Κτιριολογίας».

ΦΙΛΩΝ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ

Τακτικός καθηγητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῶν «Ἀνωτέρων Μαθηματικῶν».

3. Ἑκτακτοὶ Καθηγηταὶ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ Μ. ΑΣΠΡΟΓΕΡΑΚΑΣ

Καθηγητής ἐν τῇ ἐκτάκτῳ ἔδρᾳ τῆς «Ζωγραφικῆς».

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Π. ΠΙΚΙΩΝΗΣ

Καθηγητής ἐν τῇ ἐκτάκτῳ ἔδρᾳ τῆς «Διακοσμητικῆς».

ΑΝΤΩΝΙΟΣ Λ. ΣΩΧΟΣ

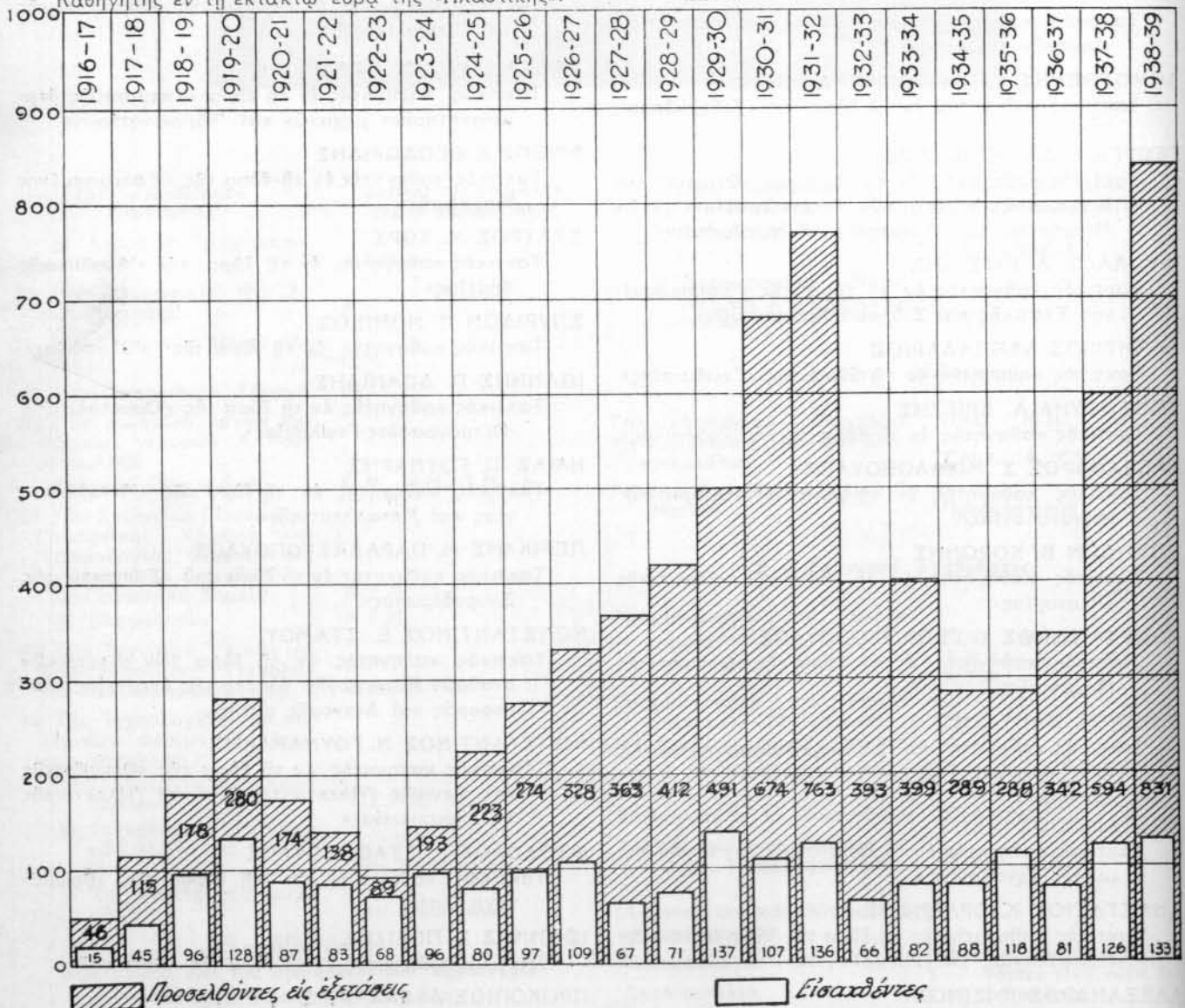
Καθηγητής ἐν τῇ ἐκτάκτῳ ἔδρᾳ τῆς «Πλαστικῆς».

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ Ι. ΡΟΥΣΟΠΟΥΛΟΣ

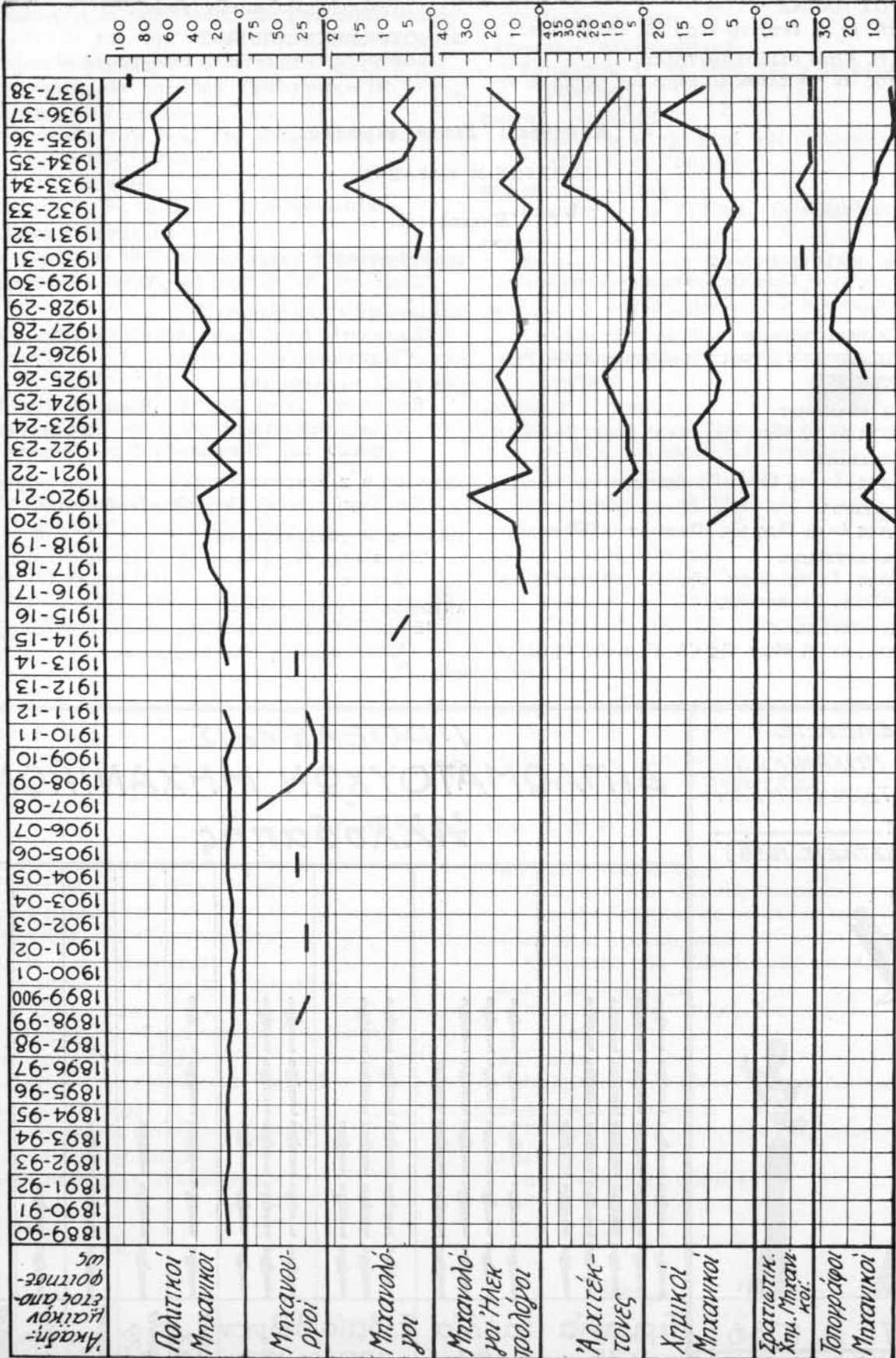
Καθηγητής ἐν τῇ ἐκτάκτῳ ἔδρᾳ τῶν «Σιδηρῶν Ἔργων καὶ Σιδηρῶν Γεφυρῶν».

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ Ι. ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΣ

Καθηγητής ἐν τῇ ἐκτάκτῳ ἔδρᾳ τῶν «Τεχνικῶν Ὑλικῶν».



Παραστατικὸν διάγραμμα ἐμφαίνον τοὺς προσελθόντας εἰς τὰς εἰσιτηρίους ἐξετάσεις τοῦ Ε. Μ. Π. καὶ ἀντιστοίχως εἰσαχθέντας κατὰ τὰ ἀκαδημαϊκὰ ἔτη 1916—1938.



Οι έκ των διαφόρων Σχολών του Πολυτεχνείου αποφοιτήσαντες από του άκαδημ. έτους 1889 (έτους ίδρύσεως της Σχολής Βιομηχανών Τεχνών, μετατροπής διπλαδής του παλαιού Σχολείου των Τεχνών εις οργανισμόν Ανωτάτης Τεχνικής Εκπαίδευσως), μέχρι του έτους 1938.

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΠΑΠΑΣ

Καθηγητής ἐν τῇ ἐκτάκτῳ ἔδρᾳ τῆς «Βλητικῆς».

ΓΕΩΡΓΙΟΣ Ν. ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ

Καθηγητής ἐν τῇ ἐκτάκτῳ ἔδρᾳ τῆς «Χημικῆς Τε-

χνολογίας Πολεμικῶν Ὑλῶν».

ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ Α. ΠΙΠΠΑΣ

Καθηγητής ἐν τῇ ἐκτάκτῳ ἔδρᾳ τῶν «Λιμενικῶν Ἐρ-
γῶν».

4. Καθηγηταὶ Ξένων γλωσσῶν.

ΧΡΗΣΤΟΣ Ν. ΚΑΡΑΒΑΣ

5. Ἐπιμεληταὶ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Γ. ΠΟΛΥΜΕΡΟΠΟΥΛΟΣ

Ἐπιμελητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Χημικῆς Τεχνολογίας,
Δομησίων καὶ Ἐκρηκτικῶν ὕλῶν».

ΓΕΩΡΓΙΟΣ Β. ΚΥΡΙΑΚΟΠΟΥΛΟΣ

Ἐπιμελητής ἐν ταῖς ἔδραις τῆς «Βοτανικῆς καὶ Βρω-
ματοχημείας».

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Μ. ΤΣΑΜΑΔΟΣ

Ἐπιμελητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς Ἐπιμελητικῆς Χημείας».

ΓΕΩΡΓΙΟΣ Ι. ΣΚΑΡΔΗΣ

Ἐπιμελητής ἐν τῇ ἔδρᾳ «Γεωδαισίας».

ΧΡΗΣΤΟΣ Γ. ΙΤΣΙΟΣ

Ἐπιμελητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Πειραματικῆς Φυσικῆς».

ΑΝΤΩΝΙΟΣ Ι. ΚΟΚΟΤΣΑΚΗΣ

Ἐπιμελητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Παραστατικῆς καὶ
Προβολικῆς Γεωμετρίας».

ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ Κ. ΜΠΕΤΣΗΣ

Ἐπιμελητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Ἀναλυτικῆς Χημείας».

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Π. ΚΑΖΑΝΤΖΗΣ

Ἐπιμελητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Ὄργανικῆς Χημείας».

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Χ. ΧΡΗΣΤΟΠΟΥΛΟΣ

Ἐπιμελητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Ὄργανικῆς Χημικῆς
Τεχνολογίας».

ΓΕΩΡΓΙΟΣ Ι. ΡΑΥΤΟΠΟΥΛΟΣ

Ἐπιμελητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Θεωρίας καὶ Κατα-
σκευῆς Ἡλεκτρικῶν Μηχανῶν, Ἡλεκτρικῶν με-
τρήσεων καὶ Ἡλεκτρικῶν Σιδηροδρόμων».

ΣΠΥΡΙΔΩΝ Β. ΣΑΡΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ

Ἐπιμελητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Γεωδαισίας».

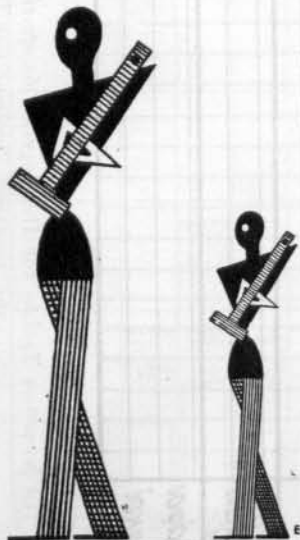
ΓΕΩΡΓΙΟΣ Μ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ

Ἐπιμελητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Γενικῆς Πειραματικῆς
Χημείας».

ΑΝΤΩΝΙΟΣ Α. ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΗΣ

Ἐπιμελητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Φυσικῆς Χημείας καὶ
Ἐφαρμοσμένης Ἡλεκτροχημείας».

ΠΡΟΕΛΕΥΣΙΣ
ΔΙΠΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΜΕΛΩΝ ΤΕΧΝ. ΕΠΙΜΕΛΗ-
ΤΗΡΙΟΥ. _____
(ΚΑΤΑΣΤΑΣΙΣ 1939)



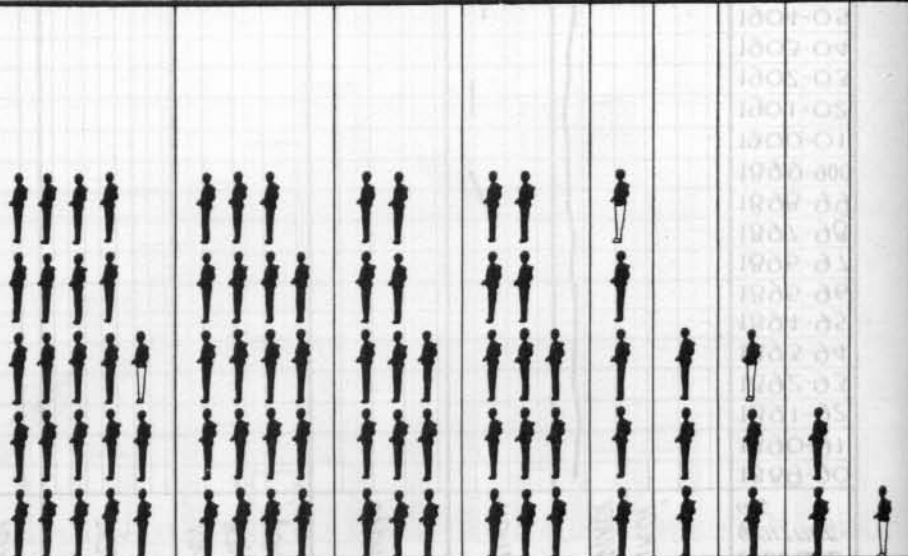
1707

ΕΛΛΑΣ

1036

ΑΛΛΟΔΑΠΗ

ΠΡΟΕΛΕΥΣΙΣ
ΔΙΠΛΟΜΑΤΟΥΧΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
Ἄλλοδαπῆς



Γερμανία

225

Γαλλία

187

Ἑλβετία

130

Βέλγιον

128

Ἰταλία

43

Ἀγγλία

29

Ἀμερικὴ

23

Ρωσία

19

Τουρκία

5

ΣΠΥΡΙΔΩΝ Γ. ΚΑΝΕΛΛΟΣ

Ἐπιμελητής ἐν ταῖς ἔδραις τῶν «Ἀνωτέρων Μαθηματικῶν καὶ τῆς Θεωρητικῆς Μηχανικῆς».

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ Γ. ΣΦΗΚΑΣ

Ἐπιμελητής ἐν τῇ ἔδρᾳ «Γεωδαισίας».

ΓΕΩΡΓΙΟΣ Π. ΚΑΡΑΚΑΣΣΩΝΗΣ

Ἐπιμελητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Υδραυλικῆς καὶ τῶν Ὑδραυλικῶν Ἔργων».

ΚΥΠΡΙΑΝΟΣ Η. ΜΠΙΡΗΣ

Ἐπιμελητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Κτιριολογίας».

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ Α. ΤΡΥΠΑΝΗΣ

Ἐπιμελητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Εἰδικῆς Μηχανολογίας».

ΕΠΑΜΕΙΝΩΝΔΑΣ Α. ΒΑΛΤΙΝΟΣ

Ἐπιμελητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Ὀδοποιίας».

ΚΩΝΣΤΑΤΙΝΟΣ Ι. ΛΕΙΒΑΔΕΥΣ

Ἐπιμελητής τοῦ ἐργαστηρίου «Πειραματικῆς Ἀντοχῆς Ὑλικῶν».

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Κ. ΜΑΡΘΑΣ

Ἐπιμελητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Παραστατικῆς καὶ Προβολικῆς Γεωμετρίας».

ΙΩΑΝΝΗΣ Δ. ΦΛΑΜΠΟΥΡΙΑΡΗΣ

Ἐπιμελητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῶν «Κεντρικῶν Σταθμῶν Παραγωγῆς Ἡλεκτρικῆς Ἐνεργείας, μεταφορᾶς καὶ διανομῆς αὐτῆς».

ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ Σ. ΛΕΜΠΕΣΗΣ

Ἐπιμελητής ἐν ταῖς ἔδραις τῶν «Λιθίνων καὶ Ξυλίνων Γεφυρῶν, Τοίχων Ἀντιστηρίξεων καὶ Θε-

μελιώσεων» καὶ τῆς «Υδραυλικῆς καὶ τῶν Ὑδραυλικῶν Ἔργων».

ΑΝΤΩΝΙΟΣ Α. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ

Ἐπιμελητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Ἐφηρμοσμένης Μηχανικῆς».

ΠΕΤΡΟΣ Ι. ΔΟΑΝΙΑΗΣ

Ἐπιμελητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Υδραυλικῆς καὶ τῶν Ὑδραυλικῶν Ἔργων».

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ Σ. ΔΟΥΡΑΣ

Ἐπιμελητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Οἰκοδομικῆς».

ΕΥΤΥΧΙΟΣ Π. ΚΟΚΚΙΝΟΠΟΥΛΟΣ

Ἐπιμελητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Ἐφηρμοσμένης Στατικῆς Σιδηρῶν Κατασκευῶν».

ΑΧΙΛΛΕΥΣ Ν. ΠΑΠΑΠΕΤΡΟΥ

Ἐπιμελητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Θεωρητικῆς καὶ Γενικῆς Ἡλεκτροτεχνίας καὶ τῆς Ἡλεκτρικῆς Τηλεπικοινωνίας».

ΑΝΤΩΝΙΟΣ Δ. ΚΩΣΤΕΑΣ

Ἐπιμελητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Ἐφηρμοσμένης Στατικῆς καὶ Σιδηρῶν Κατασκευῶν».

ΛΕΩΝΙΔΑΣ ΜΠΙΤΣΑΚΟΣ

Ἐπιμελητής ἐν τῇ ἔδρᾳ τῆς «Θεωρητικῆς Μηχανικῆς».

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΘΕΟΦΑΝΟΠΟΥΛΟΣ

Ἐπιμελητής ἐν ταῖς ἔδραις τῶν «Στοιχείων, Μηχανῶν καὶ Λεβήτων καὶ κατασκευῆς θερμοκινητηρίων μηχανῶν καὶ ὕδροκινητήρων».

6. Διδάσκαλοι

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Ι. ΠΛΑΓΙΑΝΝΗΣ

Διδάσκαλος τῆς «Γραμμογραφίας καὶ Ἐλευθερογραφίας».

ΑΓΓΕΛΟΣ Ι. ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ

Διδάσκαλος τῶν «Τοπογραφικῶν Σχεδιάσεων».

ΧΡΗΣΤΟΣ Ν. ΠΑΝΤΣΟΓΛΟΣ

Διδάσκαλος τῆς «Στενογραφίας».

7. Καθηγηταὶ τῶν Σ. Ε. Ρ.

ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ Μ. ΚΥΡΙΑΔΟΠΟΥΛΟΣ

Καθηγητῆς τῶν «Μαθηματικῶν»

ΣΠΥΡΙΔΩΝ Δ. ΒΕΛΕΓΡΗΣ

Καθηγητῆς τῆς «Μηχανολογίας»

ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ Α. ΠΑΠΑΛΕΟΝΑΡΔΟΣ

Καθηγητῆς τῆς «Τεχνικῆς Μηχανικῆς»

ΓΑΣΤΩΝ Α. ΖΙΛΔΙΕΡΩΝ

Καθηγητῆς τῆς «Παραστατικῆς Γεωμετρίας»

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Γ. ΚΕΦΑΛΑΣ

Καθηγητῆς τῆς «Κατασκευῆς Μηχανῶν»

ΙΩΑΝΝΗΣ Κ. ΒΕΡΡΟΙΟΣ

Καθηγητῆς τῆς «Ἡλεκτροτεχνίας»

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Ι. ΜΕΣΟΛΩΡΑΣ

Καθηγητῆς τῆς «Τοπογραφίας»

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΣ

Καθηγητῆς τῆς «Γενικῆς Πειραματικῆς Χημείας, Χημικῆς Τεχνολογίας καὶ Μεταλλουργίας»

ΘΕΟΔΩΡΟΣ Κ. ΠΑΠΑΘΕΟΔΩΡΟΥ

Καθηγητῆς τῆς «Οἰκοδομικῆς καὶ Ἀρχιτεκτονικῆς»

ΘΕΟΦ. ΔΕΣΠΟΤΟΠΟΥΛΟΣ

Καθηγητῆς τῆς «Γεφυροδοποιίας καὶ Σιδηροδρομικῆς»

ΔΗΜ. ΣΕΧΟΣ

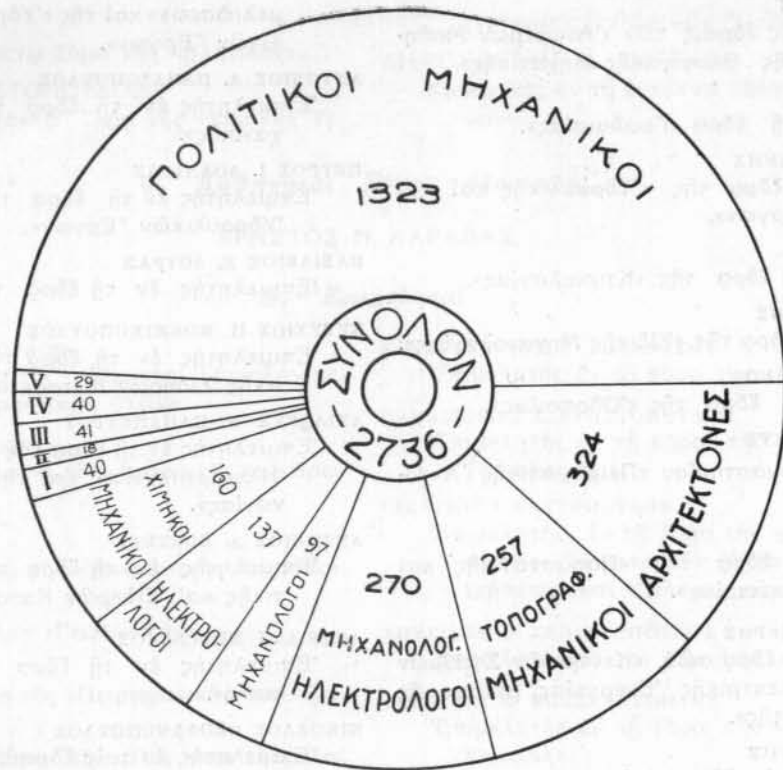
Καθηγητῆς τῶν «Υδραυλικῶν καὶ Λιμενικῶν Ἔργων»

ΓΕΩΡΓ. ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ

Καθηγητῆς τῆς «Παθητικῆς Ἀεραμύνης»

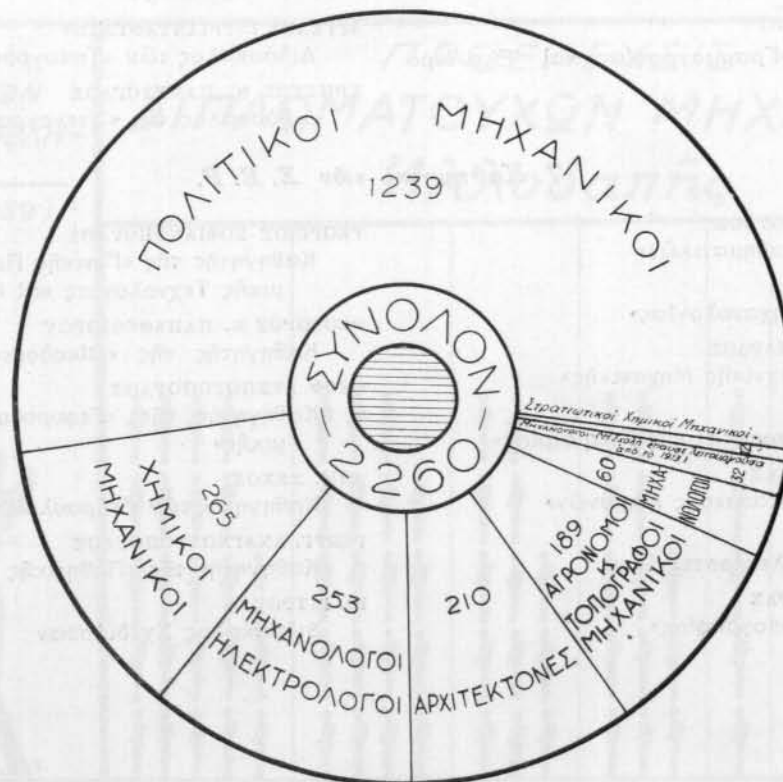
ΙΩ. ΙΑΤΡΟΥ

Διδάσκαλος Σχεδιάσεων



Κατανομή των Έλλήνων διπλ. Μηχανικών κατά ειδικότητα.

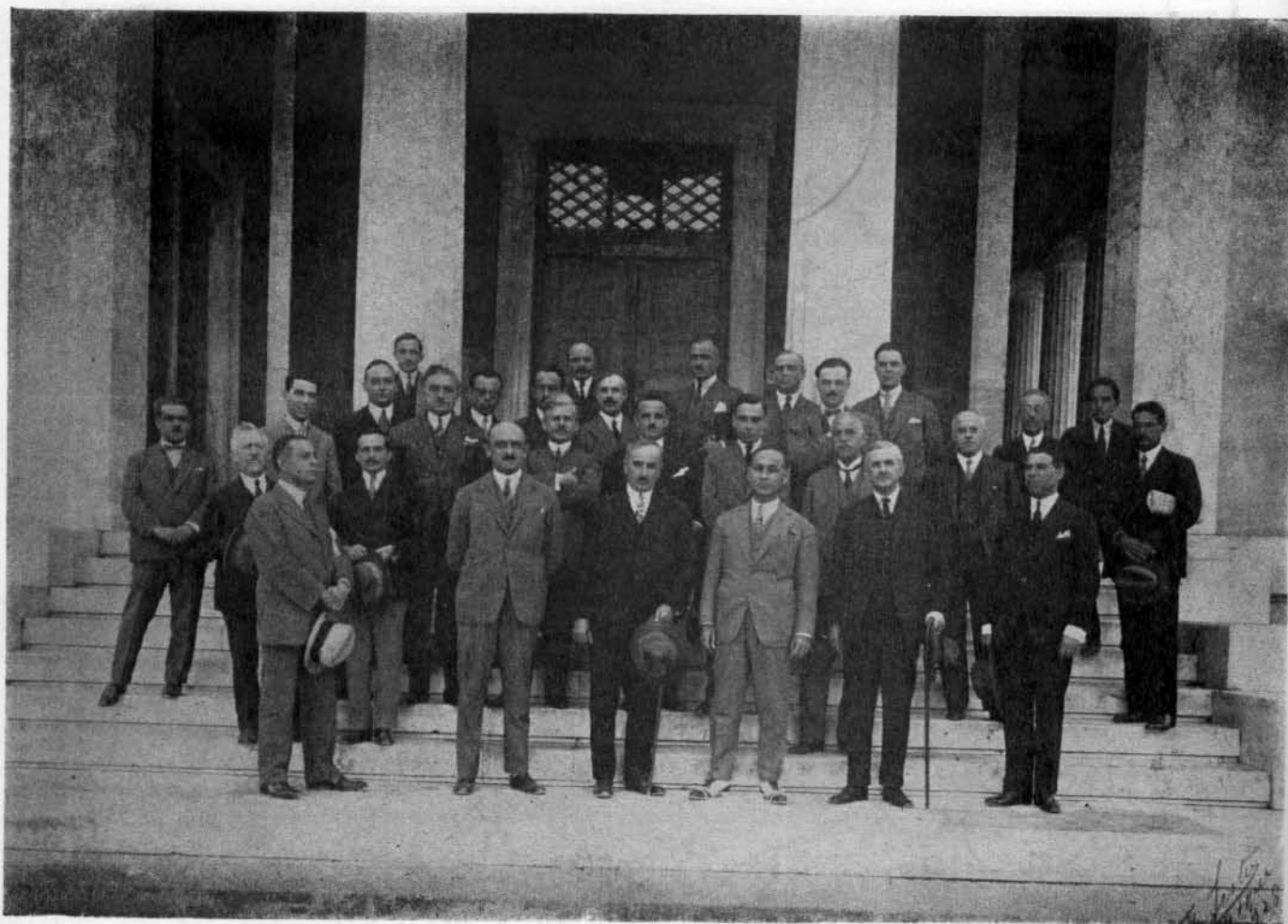
(I=Μεταλλειολόγοι Μηχανικοί, II=Ναυπηγοί, III=Μηχανικοί με πλείονα του ενός διπλώματα, IV=Πολιτικοί Μηχανικοί άσκούντες το επάγγελμα του Αρχιτέκτονος, V=Πολ. Μηχανικοί άσκούντες το επάγγελμα του Τοπογράφου,



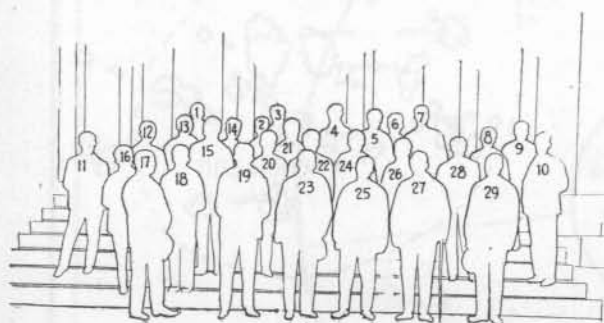
Κατανομή των Έλλήνων διπλ. Μηχανικών, άποφοίτων Ε. Μ. Π. κατά ειδικότητα.



Η ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΝΑ ΤΗΝ ΧΩΡΑΝ



Οι καθηγηταί του Ε. Μ. Π. εις τὸ πρόστυλον τῆς δεξιᾶς πτέρυγος (1928).



1. Χ. ΚΑΡΑΒΑΣ
2. Σ. ΧΟΡΣ
3. Α. ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΣ
4. ΗΛ. ΓΟΥΝΑΡΗΣ
5. Θ. ΣΤΑΘΟΠΟΥΛΟΣ
6. ΑΛ. ΦΩΤΙΑΔΗΣ
7. Κ. ΓΟΥΝΑΡΑΚΗΣ
8. ΑΛ. ΣΙΝΟΣ

9. Δ. ΠΙΚΙΩΝΗΣ
10. Α. ΣΩΧΟΣ
11. Π. ΘΕΟΤΟΚΑΤΟΣ, γραμματεὺς Ε. Μ. Π.
12. Ν. ΑΣΠΡΟΓΕΡΑΚΑΣ
13. Ι. ΓΑΖΟΠΟΥΛΟΣ
14. ΑΡ. ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ
15. Κ. ΠΑΝΤΑΖΗΣ
16. Ι. ΔΟΑΝΙΔΗΣ
17. Θ. ΒΑΡΟΥΝΗΣ
18. Κ. ΒΕΗΣ
19. Ν. ΚΙΤΣΙΚΗΣ
20. Ν. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ
21. Ι. ΠΟΛΙΤΗΣ
22. Φ. ΘΕΟΔΩΡΙΔΗΣ
23. Ι. ΘΕΟΦΑΝΟΠΟΥΛΟΣ
24. ΕΜΜ. ΚΡΙΕΖΗΣ
25. Δ. ΛΑΜΠΑΔΑΡΙΟΣ
26. Π. ΖΑΧΑΡΙΑΣ
27. Γ. ΜΑΛΤΕΖΟΣ
28. Κ. ΣΤΑΜΟΥ
29. ΑΠ. ΚΟΥΤΣΟΚΩΣΤΑΣ

5. Τὰ ἐργαστήρια τοῦ ΕΜΠ

Τὰ ἐργαστήρια τοῦ ΕΜΠ εἶναι ἐν συνόλῳ τὸν ἀριθμὸν δέκα ἑπτὰ. Κατωτέρω δίδεται κατὰ χρονολογικὴν σειρὰν ἀπὸ τῆς ἰδρύσεως ἑκάστου ἐξ αὐτῶν, σύντομος περιγραφή ἐπὶ τῆς συνθέσεως, λειτουργίας καὶ τεχνικοῦ ἐφοδιασμοῦ των, παρέχουσα μίαν εἰκόνα τῆς ὀργανώσεως καὶ τῆς στάθμης τῆς ἐργαστηριακῆς ἐκπαιδεύσεως ἐν τῷ ΕΜΠ.

1. — ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΙΚΟΝ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΝ

Διευθυντής : καθηγητῆς Τρύφων Βάθης
 βοηθός Διευθυντοῦ : Π. Πρωτοπαπαδάκης

Εἰς ἀρχιτεχνίτης, τρεῖς τεχνίται

Τὸ πρῶτον μηχανουργικὸν ἐργοστάσιον τοῦ ΕΜΠ ἰδρύθη συγχρόνως μὲ τὸ Σχολεῖον τῶν Τεχνῶν καὶ ἐγκατεστάθη εἰς τὸ ἐπὶ τῆς ὁδοῦ Πειραιῶς κτίριον ἔνθα τὸ σημερινὸν Ὁδεῖον Ἀθηνῶν. Ἦτο ἀτμοκίνητον, ἐλειτουργήσεν ὑπὸ τύπον μάλλον σιδηρουργικῶν ἐργοστασίων μέχρι τοῦ τέλους τοῦ ἔτους 1879, περιελάμβανε δὲ τὰ κάτωθι μηχανήματα : 1) Ἐνα κυλινδρικὸν ἀτμολέβητα πάγιον ἀπλοῦν, ἀντικατασταθέντα λόγῳ φθορᾶς κατὰ τὸ 1878 ὑπὸ λέβητος κυλινδρικοῦ, παγίου, μὲ ἑστίαν ἐσωτερικὴν, θερμαντικῆς ἐπιφανείας 5 μ². 2) Μίαν κινήτριον ἀτμομηχανὴν πέντε ἵππων, κατακόρυφον Δανικῆς κατασκευῆς, δωρηθεῖσαν ὑπὸ τοῦ τότε βασιλέως Γεωργίου τοῦ Α'. 3) Μίαν ἀτμομηχανὴν κατακόρυφον ἐξ ἵππων, κατασκευασθεῖσαν ὑπὸ τῶν μαθητῶν ἐκ τοῦ κληροδοτήματος Δημητρίου Θωμαΐδου, ἧς ἐλειτουργήσεν εἰς τὸ νέον μηχανουργεῖον ὡς κινήτριος μηχανὴ μέχρι τοῦ ἔτους 1914. 4) Μίαν πλάνην ἱμαντοκίνητον, ἐν τρύπανον ἱμαντοκίνητον καὶ ἐν ἀπλοῦν χειροκίνητον, μίαν φαλλίδα μετὰ διατρητικῶ ἐμβόλου, ἱμαντοκίνητον καὶ χειροκίνητον. 5) Ἐνα ξυλότορον ποδοκίνητον, ἀνήκοντα ἄλλοτε εἰς τὸ ξυλουργεῖον τὸ ὁποῖον διετήρει καὶ ἐν φ' εἰργάζετο ὡς ξυλουργὸς ὁ Βασιλεὺς Ὁθων καὶ παρασημασθέντα εἶτα εἰς τὸ μηχανουργεῖον τοῦ Πολυτεχνείου μετὰ τὴν ἔξωσιν τοῦ Ὁθωνος καὶ τὴν διάλυσιν τοῦ ξυλουργεῖου του. 6) 17 συσφιγκτήρας ἐφαρμοσθησάντων καὶ μίαν κάμινον διπλῆν σφυρηλατηρίου, μετὰ δύο ψυστήρων δερματίνων, χειροκίνητων.

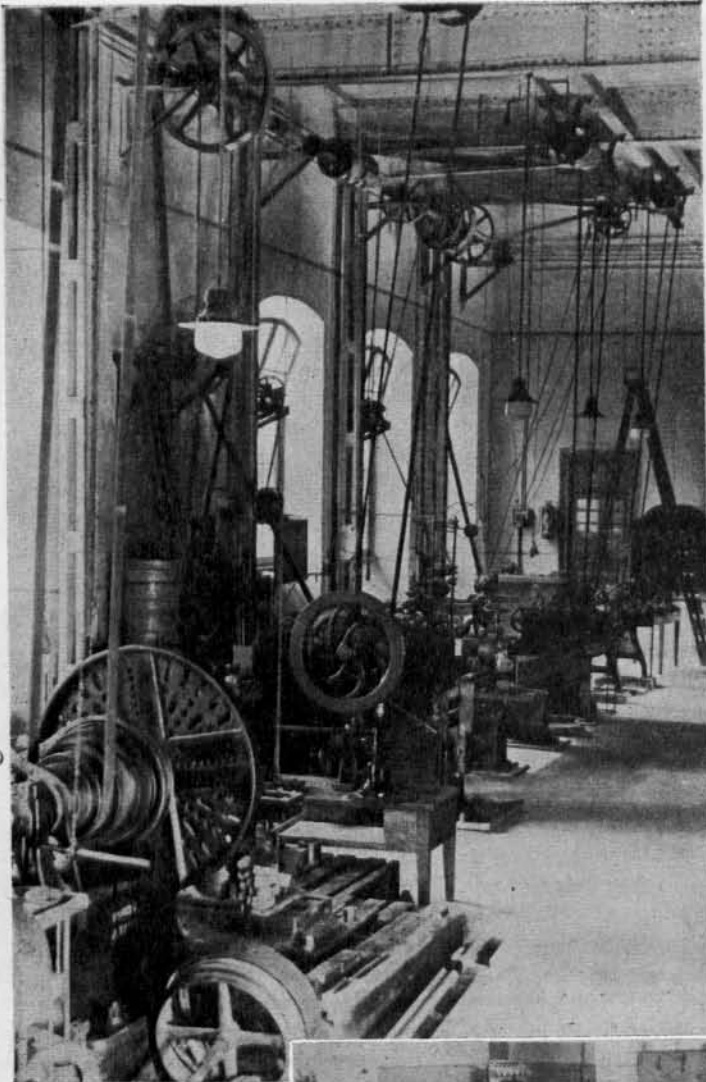
Εἰς τὸ μηχανουργεῖον τοῦτο εἰργάζοντο καθ' ἑκάστην οἱ μαθηταὶ καὶ τῶν πέντε τάξεων τῆς μηχανουργικῆς σχολῆς ἀπὸ τῆς 1ης μέχρι τῆς 6ης μ. μ., κατεσκευάζοντο δὲ κυρίως διάφορα ἐργαλεῖα καὶ ἀπλά ὄργανα μηχανῶν, ἦτοι κοχλῖαι, περικόχλια, κίβοι, γωνῖαι, ὑποδεκάμετρα, διαβῆται, σφύραι, κρῖκοι, συσφιγκτήρες, τεντωτῆρες ἱμάντων, ἔκκεντρα, διωστήρες κλπ. Κατεσκευάσθησαν προσέτι καὶ δύο πλῆρεις μηχαναὶ, ἦτοι : μία φρέζα, ἐκτεθεισα καὶ εἰς τὴν ἐν Παρισίοις ἐκθεσιν τοῦ 1877 καὶ ἡ ἀνωτέρω ἀναφερομένη κινήτριος, κατακόρυφος ἀτμομηχανὴ 6 ἵππων. Πάντα τὰ μηχανήματα ταῦτα μετεφέρθησαν τὸ 1880 εἰς τὸ ἐν τῇ ἀνατολικῇ πλευρᾷ τοῦ περιβόλου τοῦ Πολυτεχνείου ἐπὶ τῆς ὁδοῦ Μπουμπουλίνης, νέον τότε καὶ μόλις περατωθὲν κτίριον τοῦ νῦν μηχανουργεῖου, ἐκ τούτων δὲ λειτουργοῦσι σήμερον μόνον ὁ τόρνος καὶ ἡ πλάνη.

Τὸ σημερινὸν μηχανουργικὸν ἐργοστάσιον, ἀνεγερθὲν τὸ 1880 δαπάναις τοῦ Γεωργίου Ἀβέρωφ πρὸς τὸν σκοπὸν τῆς

πρακτικῆς διδασκαλίας καὶ ἀσκήσεως τῶν σπουδαστῶν μηχανολόγων καὶ μηχανολόγων-ἠλεκτρολόγων εἰς τὴν κατασκευὴν τῶν μηχανῶν ἐκ παραλλήλου πρὸς τὰς θεωρητικὰς αὐτῶν σπουδὰς, κατέχει ἑκτασιν ὀλικὴν 1236 μ², ἐὰν δὲ ἀφαιρεθοῦν τὰ ἐν αὐτῷ φιλοξενούμενα τρία ἀνεξάρτητα ἐργαστήρια : τὸ μηχανολογικόν, ἠλεκτρολογικόν, καὶ τῆς ὀργανικῆς χημείας, παραμένει ἐλευθέρω ἑκτασιν 530 μ² διὰ τὸ κυρίως μηχανουργεῖον, περιλαμβάνοντος κατ' οὐσίαν πέντε τμήματα ἧτοι : σχεδιαστήριον, χαρακτηρίον, τμήμα μηχανικῶν ἐργαλείων, ἐφαρμοστήριον καὶ συνθετήριον.

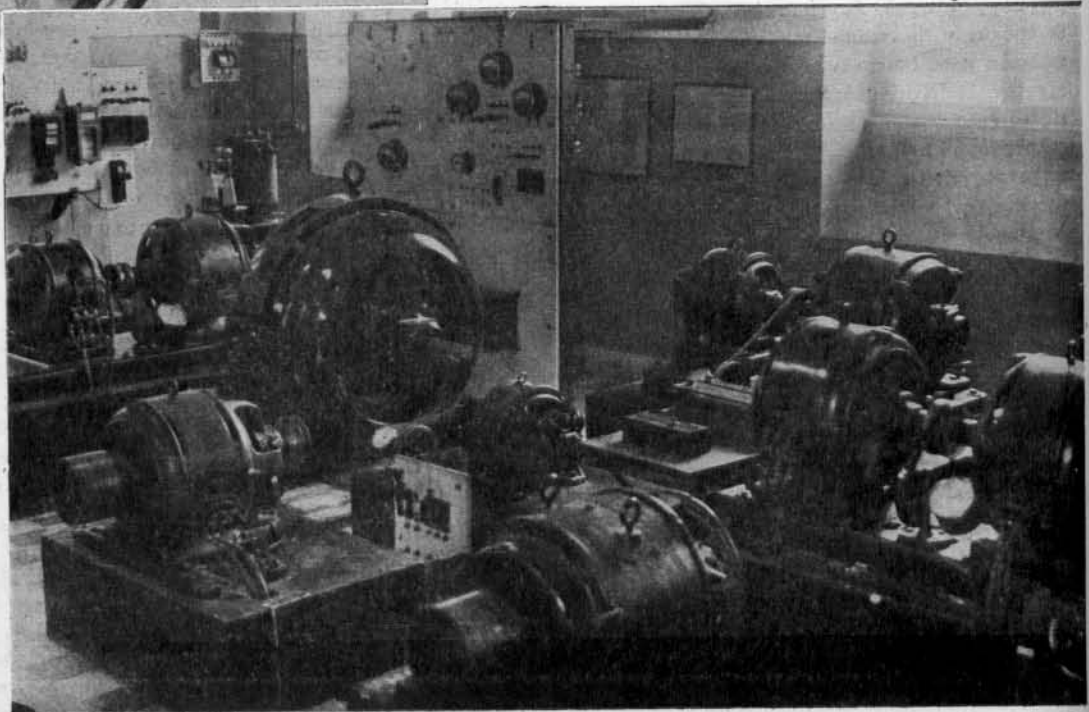
Εὐθύς μετὰ τὴν μεταφορὰν τοῦ μηχανουργεῖου εἰς τὸ ἴδιον αὐτοῦ κτίριον ἐν τῷ Πολυτεχνείῳ, ἤρχισε ὁ πλουτισμὸς αὐτοῦ διὰ νέων μηχανημάτων καὶ δὴ : 1) ἐν ἔτει 1880, διευθύνοντος τοῦ Π. Κυριακοῦ, ἐγκατεστάθησαν : δύο τόρνοι ἐλικτοτόμοι καὶ μία πλάνη, κατασκευῆς ἀμφότεροι ἐργοστασίων Bouhey Παρισίων. 2) Ἐν ἔτει 1912, διευθύνοντος τοῦ κ. Γ. Ραζέλου : δύο τόρνοι ἐλικτοτόμοι κατασκευῆς Böhringer, ἐν ἄριστον τρύπανον περιστροφικὸν μεγάλης διατρητικῆς ἰσχύος, ἐργοστασίου Heller, εἰς ποδοκίνητος τόρνος καὶ διπλοῦς ἀκονιστικὸς καὶ λειαντικὸς σμυριδοτροχός. Προσέτι ἀπὸ 1914 ἡ κίνησις τοῦ ἐργοστασίου γίνεται ὄχι πλέον δι' ἀτμοῦ, ἀλλὰ δι' ἠλεκτρικοῦ ρεύματος. 3) Ἐν ἔτει 1920, διευθύνοντος τοῦ κ. Σ. Λοράνδου : ἐν τετραπλοῦν τρύπανον κατασκευῆς Alfred Herbert, δύο μικροὶ τόρνοι-φρέζαι, μιὰ μικρὰ πλάνη χειροκίνητος, ἀρίστη μικρομετρικὴ συσκευή πρὸς ἐξέλεξιν τῶν σπειρωμάτων τῶν κοχλῶν, ἐν ὄργανον δοκιμασίας τῆς σκληρότητος τῶν μετάλλων, μία συσκευή συγκολλήσεως δι' ὀξυγόνου-ἀσετυλίνης, πέντε κλίβανοι βαφῆς καὶ ἐπαναφορᾶς δι' ἀκαθάρτου πετρελαίου, διάφορα ὄργανα μετρήσεως καὶ ἐργαλεῖα, σειρὰ (113 τεμ.) ὀργάνων Johansson διὰ τὴν ἐπακριβῆ μέτρησιν διαμέτρων ὡς καὶ ἀντίστοιχος σειρὰ ἐλέγχου τούτων (πλάκες Johansson), τέλος σειρὰ (150 τεμ.) ὀργάνων μετρήσεως καὶ ἐλέγχου τούτων τύπου Starett. Ἐκτός τοῦ συντελεσθέντος πλουτισμοῦ διὰ τῶν ἀνωτέρω ὀργάνων, ἐργαλείων, μηχανημάτων καὶ μηχανῶν, ἐγένετο ἐν ἔτει 1930 συμπλήρωσις τοῦ μηχανουργεῖου, τὸ μὲν διὰ προσθήκης ὀργῶν περιλαμβάνοντος δύο αἰθούσας σχεδιαστηρίων καὶ ἐν γραφεῖον, τὸ δὲ διὰ μετατροπῆς τῆς παλαιᾶς κινήσεως εἰς κίνησιν δι' ἐνσφαιρῶν τριβέων συστήματος SKF.

Διευθύνται τοῦ ἐργοστασίου διετέλεσαν : 1875—1898, Περικλῆς Κυριακός, πρῶτος καθηγητῆς τῆς μηχανολογίας ἐν τῷ σχολείῳ τῶν Βιομηχανῶν-Τεχνῶν. 1898—1919 καὶ 1921—1932, Γεώργιος Ραζέλος, πολλαπλῶς συντελέσας κατὰ τὴν μακρὰν περίοδον τῆς διευθύνσεώς του, εἰς τὸν ἐξοπλισμὸν τοῦ ἐργοστασίου καὶ τὴν ἀρτίωσιν τῆς ἐν αὐτῷ πρακτικῆς ἐκπαιδεύσεως τῶν σπουδαστῶν. Ἐπὶ τῶν ἡμερῶν αὐτοῦ κατεσκευάσθησαν ἀτμομηχαναὶ μεθ' ἀπλοῦ ἢ διπλοῦ σύρτου, ἀτμοβαροῦλλα, ἀτμαντλία κλπ. 1919—1921, Σόλων Λοράνδος, διπλ. μηχανολόγος μηχανικός. 1932—1934 τοῦ κ. Ραζέλου ἀποχωρήσαντος, κατόπιν αἰτήσεώς του ἀνέλαβε τὴν διευθύνσιν αὐτὸς οὗτος ὁ καθηγητῆς τῶν «στοιχείων μηχανῶν καὶ λεβήτων» κ. Ἰωάννης Θεοφανόπουλος, προωθήσας σημαντικῶς κατὰ τὴν διετίαν ταύτην τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ ἐργοστασίου. Πρωτοβουλία τούτου ἐχο-

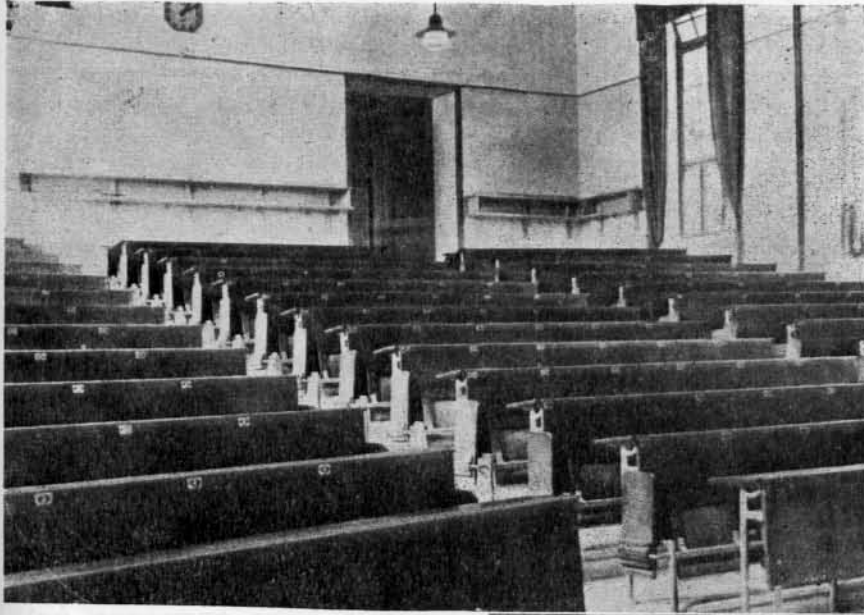
ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΙΚΟΝ
ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΝ

ρηγήθη σχετική πίστωση και κατορθώθη η κατασκευή εν τῷ ἐργοστασίῳ τοῦ πρώτου τετραχρόνου κινητήρος Diesel, ἰσχύος 5 ἵππων (ἐκ τῶν ἑξ τοιούτων τοῦ ἀντιστοίχου προγράμματος) ὅστις ἀπό τινος χρόνου κινεῖ τὰ μηχανικά ἐργαλεῖα τοῦ ἐργοστασίου με γενικὴν καὶ ἀπόλυτον ἱκανοποίησιν. Ὡσαύτως ἐπρωτοστάτησεν εἰς τὴν ἐπέκτασιν τοῦ μηχανουργείου πρὸς βορρᾶν ἐπὶ τῆς ὁδοῦ Τσιότσα, καὶ εἰς τὴν συνεχῆ προμήθειαν νέων ἐργαλείων καὶ μηχανημάτων. Ἀπὸ τοῦ θέρους 1934 ἡ διεύθυνσις τοῦ ἐργοστασίου ἔχει ἀνατεθῆ εἰς τὸν καθηγητὴν κ. Τ. Βάθην, συνεχίζοντα ἐν προκειμένῳ τὴν ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ Ι. Θεοφανοπούλου χαραχθεῖσαν ὁδὸν καὶ με ἀποτέλεσμα τὴν ἐπιτυχῆ ἀποπεράτωσιν τῶν πέντε πετρελαιομηχανῶν, τὴν ἐπιστημονικὴν ἐπισκευὴν τῶν ὑπαρχόντων μηχανικῶν ἐργαλείων, τὴν ἀνακατασκευὴν διαφόρων κινήσεων τοῦ Ἐργοστασίου, τὴν προμήθειαν καὶ κατασκευὴν ἐπιστημονικῶν ὀργάνων μετρήσεων, τὴν προμήθειαν ἑνὸς τύρου Magbeburger (ἑνὸς μέτρου), ἑνὸς ηλεκτροσυγκολλητικοῦ συγκροτήματος ELIN, τὴν κατασκευὴν χυτηρίου ὀρειχάλκου, τὸν εἰδικὸν ἠλεκτροφωτισμὸν τοῦ ἐφαρμοστηρίου καὶ τορνευτηρίου, τὴν μερικὴν ἠλεκτροκίνησιν μηχανικῶν ἐργαλείων, τὴν ἀνακατασκευὴν καὶ προσαρμογὴν μηχανήματος τροχισμοῦ ἀπάντων τῶν μηχανουργικῶν κοπτικῶν ἐργαλείων, τὴν χρησιμοποίησιν παλαιῶν κλιβάνων βαφῆς μετάλλων διὰ βαφᾶς αὐτῶν καὶ ἐνανθρακώσεις. Τὴν σύστασιν ἐργαλειοδοτηρίου τοῦ Ἐργοστασίου, τεχνικῆς βιβλιοθήκης, συγχρόνου Σχεδιαστηρίου, τὴν ἐφαρμογὴν τοῦ συστήματος τῶν ἀνταλλακτικῶν κατασκευῶν καὶ τὴν κατὰ τὴν ὡς ἄνω μέθωδον κατασκευὴν ἑξ ἐλικοτόμων τύρων διὰ τὰς ἀσκήσεις τῶν κ. κ. Σπουδαστῶν, τὴν ἐπιτυχῆ κατασκευὴν γεννητρίας τριφασικοῦ ρεύματος 60 K.V.A., 1000 στροφῶν, 50 περιόδων.

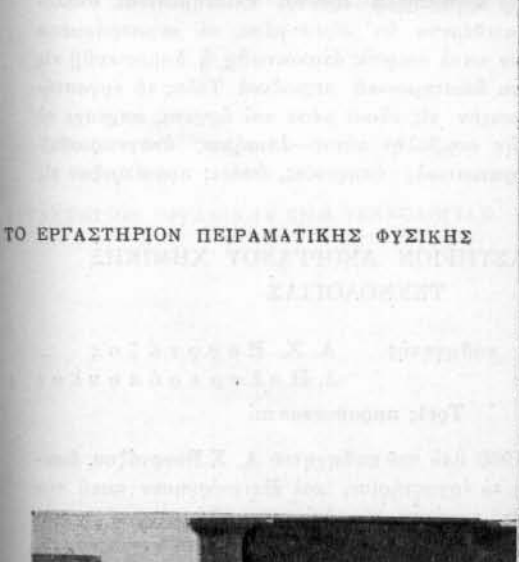
Ἐπίσης τὴν κατασκευὴν σταθεροῦ τριφασικοῦ μετασχηματισμοῦ, τὴν προμήθειαν ἑνὸς μεταλλογραφικοῦ μικροσκοπίου Leitz μετὰ τῆς σχετικῆς βιβλιογραφίας καὶ μεταλ-



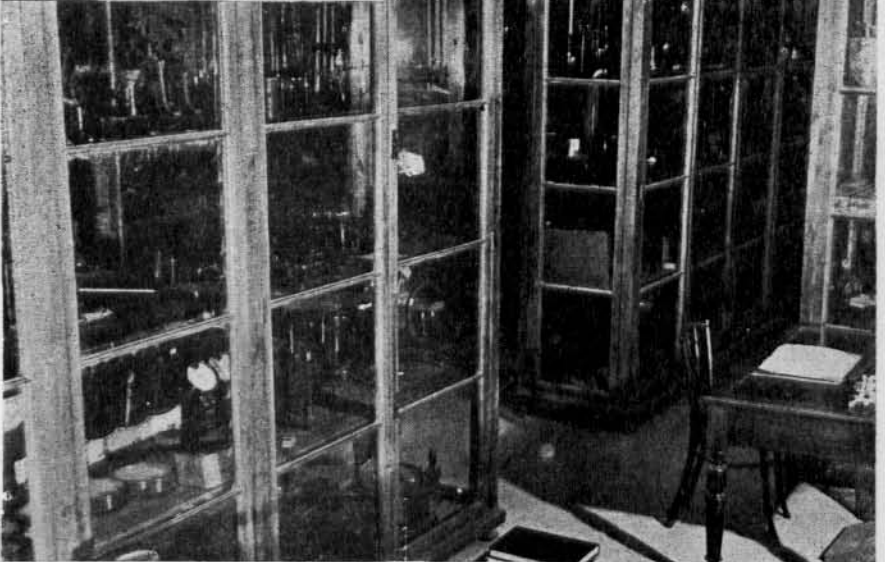
ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ



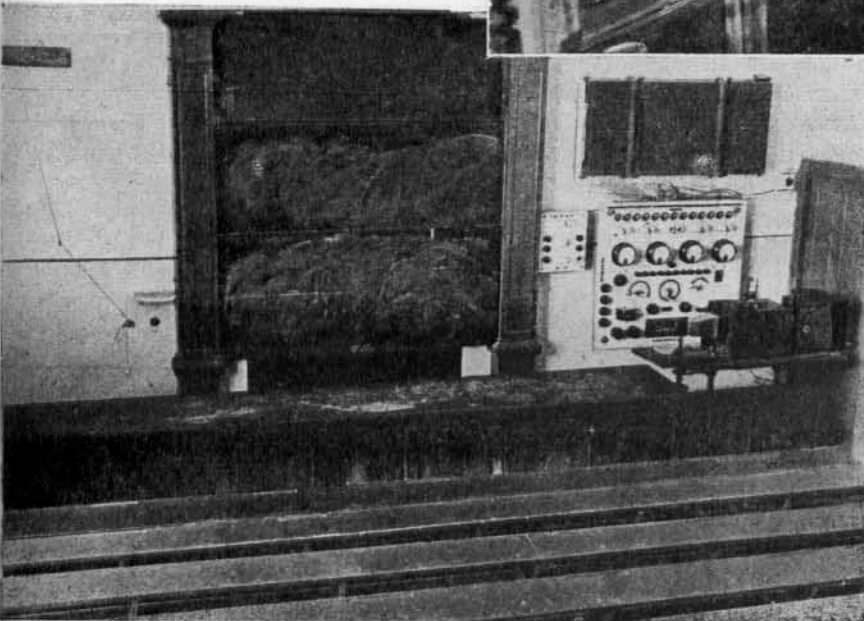
ΤΟ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟΝ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ



ΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ



Η ΕΔΡΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ



λογραφικών πινάκων διά τὰς ἐργοστασιακὰς ταχείας παρατηρήσεις, τὴν κατασκευὴν διαφόρων ὀργάνων καὶ συσκευῶν προσδέσεως τεμαχίων ἐπὶ τῶν μηχανικῶν ἐργαλείων καὶ ἐν γένει τὴν κατεύθυνσιν τοῦ Ἐργοστασίου, πρὸς τὰς τελευταίας νέας μεθόδους Μηχανουργικῶν μετρήσεων ὡς καὶ ἐπεξεργασίας μετῶν καὶ κατασκευῆς ἐν γένει Μηχανῶν καὶ Μηχανημάτων.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω διαγράφεται ἡ μεγάλη σημασία τοῦ Ἐργοστασίου, ἣν τελευταίως τὸ Ἐθνικὸν Μετσόβ. Πολυτεχνεῖον δίδει εἰς αὐτό. Ἡ δὲ διαρκὴς σκέψις τῶν ἰθύνοντων εἶναι ἡ κατὰ τὸ δυνατὸν ταχύτερα συμπλήρωσις τούτου τόσον ὅσον ἀφορᾷ μηχανήματα καὶ κτίρια ὅσον καὶ τὸ τεχνικὸν προσωπικόν, πρὸς τὸν σκοπὸν τῆς δημιουργίας ἐνὸς πλήρους καὶ τελείου Μηχανουργείου συμφώνως πρὸς τὰς συγχρόνους μηχανουργικὰς ἀνάγκας τῆς χώρας.

2. - ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ

Διευθυντής: καθηγητὴς (Κ ε ν ῆ)
Ἐπιμελητής X. Ἰ τ σ ι ο ς
Εἰς βοηθός—παρασκευαστής

Ἡ ἰδρυσις ἐργαστηρίου πειραματικῆς φυσικῆς ἐν τῷ ΕΜΠ, χρονολογεῖται ἀπὸ τῆς συστάσεως τοῦ σχολείου τῶν Βιομηχανῶν - Τεχνῶν (1887) Μέχρι τοῦ 1914 αἱ αἰθούσαι αὐτοῦ ἀπετελοῦντο ἐκ μίας μεγάλης, τῆς αἰθούσης συλλογῶν, ἣς μικρὸν τμήμα ἀπεχωρίζετο εἰς παρασκευαστήριον, καὶ ἐκ μίας γειτονικῆς μικρᾶς, προοριζομένης δι' εἰδικὰ μαθήματα φυσικῆς, ἐν τῇ ὁποίῳ ἐτελοῦντο ἐπίσης, πάντως περιορισμένοι, αἱ ἀσκήσεις τῶν σπουδαστῶν τῶν τότε ὑφισταμένων σχολῶν τῶν πολιτικῶν μηχανικῶν καὶ τῶν μηχανολόγων, ἀρξίμενοι ἀπὸ τοῦ 1909]1910. Τὰ μαθήματα τῆς φυσικῆς ἐδιδάσκοντο εἰς τὴν αἰθούσας διδασκαλίας τῆς α' καὶ β' τάξεως, δηλαδὴ εἰς αἰθούσας ἐτέρου κτιρίου, μακρὰν τῶν συλλογῶν τῶν ὀργάνων, ἐπὶ ζημία τῆς πειραματικῆς διδασκαλίας καὶ ἐπὶ φθορᾷ τῶν ὀργάνων. Τὸ 1914 προσηρτήθη εἰς τὸ ἐργαστήριον νέα παρακαίμενη μεγάλη αἰθούσα ἐνθα μετεφέρθησαν αἱ συλλογαί, τῆς πρώτης μετατραπέυσης εἰς ἀμφιθέατρον διδασκαλίας με 114 θέσεις—αὐξηθεῖσας τὸ 1931 εἰς 135—ἐγένετο δὲ συγχρόνως ἡ ηλεκτρικὴ ἐγκατάστασις αὐτοῦ ὡς καὶ ἐγκατάστασις ἐν τῷ ἀμφιθέατρῳ μεγάλου πίνακος ηλεκτρικῆς διανομῆς διὰ τὸν προβολέα καὶ τὰ πειράματα τῆς φυσικῆς. Τὸ 1919, ἡ ἀνωτέρω μικρὰ αἰθούσα διεσκευάσθη εἰς αἰθούσαν ἀσκήσεων ἐπαρκῆ διὰ σύγχρονον ἄσκησιν 12 περιόπου σπουδαστῶν, ἐφοδιασθεῖσα πρὸς τοῦτο δι' ἴδιον ἡλεκτρικὸν πίνακα; διανομῆς καὶ ἀντιστοίχων σκευῶν, ὀργάνων καὶ συσκευῶν καὶ προσετέθη εἰς τὸ ἐργαστήριον ἓν δωμάτιον μετατραπέν εἰς σκοτεινὸν θάλαμον. Τέλος ἀπὸ τοῦ 1932 ἐγένετο ἐν τῷ σκοτεινῷ θαλάμῳ ἐγκατάστασις στρεπτοῦ μετατροπέως (ζεύγος κινητήρος - γεννητρίδας 11 kw—120 V) χρησιμεύοντος τόσον διὰ τὴν διδασκαλίαν καὶ ἄλλας ἀνάγκας τοῦ ἐργαστηρίου τῆς φυσικῆς, ὅσον καὶ διὰ τὰς ἀνάγκας τῶν γειτονικῶν ἐργαστηρίων, τῆς ἀνοργάνου χημικῆς τεχνολογίας καὶ τῆς ὀρυκτολογίας - πετρογραφίας; - γεωλογίας.

Αἱ διατιθέμεναι διὰ τὴν λειτουργίαν καὶ πλουτισμὸν τοῦ ἐργαστηρίου πιστώσεις ἦσαν ἀνεκβαθὴν πενιχραί: οὗτο ἀπὸ 1912 ἕως 1919 οὐδεμία προμήθεια ὀργάνων ἐγένετο εἰς τὸ ἐξωτερικόν. Τὸ 1920 ἠγοράσθησαν ὄργανά τινα, ἀπὸ δὲ τοῦ 1921 ἐπανελήφθησαν αἱ προμήθειαι, εἰς περιορισμένην ὁμῶς κλίμακα πάντοτε, δεδομένου ὅτι τὸ πρὸς τὸν σκοπὸν τούτον ἐτησίως διατιθέμενον ποσὸν εἶναι ἐντελῶς ἀνεπαρκές διὰ τὸν ἐξοπλισμὸν συγχρονισμένον ἐργαστηρίου φυσικῆς.

Ἐν τῷ ἐργαστηρίῳ ἤρξαντο τελούμεναι ἀσκήσεις τῶν σπουδαστῶν πολιτικῶν μηχανικῶν καὶ μηχανολόγων ἀπὸ τοῦ 1909, διακοπεῖσαι εἶτα, λόγῳ τῆς ἐπιστρατεύσεως, κατὰ τὴν περιό-

δον 1914)15—1917)18. Ἐπανελήφθησαν τὸ 1918)19 μόνον διὰ τοὺς σπουδαστὰς τῶν νεοσυστάτων τότε σχολῶν τῶν χημικῶν καὶ τῶν τοπογράφων μηχανικῶν καὶ ἀπὸ τοῦ 1922)23 ὡσαύτως καὶ διὰ τοὺς σπουδαστὰς μηχανολόγους ἠλεκτρολόγους, συνεκθεῖσαι οὗτω ἀνελλιπῶς μέχρι τοῦ 1931)32 ὁπότε καὶ κατηργήθησαν διὰ τοὺς σπουδαστὰς τῆς τελευταίας σχολῆς. Εἰς τὸ ἐργαστήριον φυσικῆς ἀσχοῦνται ἐπομένως σήμερον μόνον οἱ σπουδασταὶ τῆς σχολῆς χημικῶν καὶ ἀγρονόμων τοπογράφων μηχανικῶν.

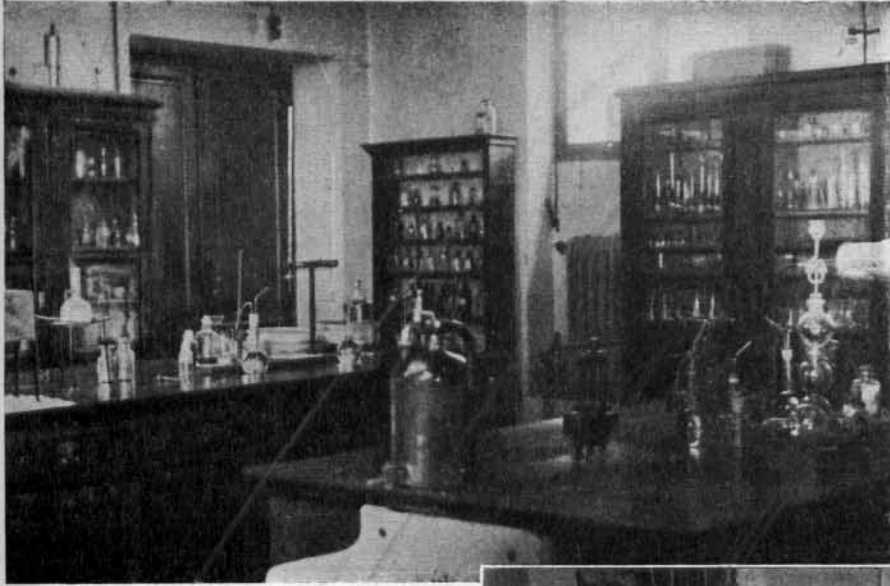
Διατελέσαντες διευθυνταί: 1887—1906 Ἀναστάσιος Χρηστομάνος, πρῶτος καθηγητὴς τῆς πειραματικῆς φυσικῆς ἐν τῷ Πολυτεχνεῖῳ. 1906—1938 ὁ καθηγητὴς τῆς πειραματικῆς φυσικῆς Κ. Μαλτέζος. Διατελέσαντες βοηθοὶ ἢ ἐπιμεληταί: μέχρι τοῦ 1906, Ν. Γερμανός, κοινὸς βοηθὸς τῶν ἐδρῶν φυσικῆς καὶ ὀρυκτολογίας - γεωλογίας, 1908—1917 Γ. Γεωργαλᾶς ὡσαύτως κοινὸς βοηθὸς τῶν αὐτῶν ἐδρῶν. 1917—1919 Μ. Μητσόπουλος, 1919—1921 Κ. Παλαιολόγος, συγχρόνως ἐπιμελητῆς τοῦ β' ἐργαστηρίου φυσικῆς τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν. Ἀπὸ τοῦ 1921 ὁ ἐν ἐπικεφαλίδι σημερινὸς ἐπιμελητῆς. Ἀπὸ 1919 ἰδρῦθη ἐπὶ πλέον θέσις βοηθοῦ—παρασκευαστοῦ.

Ἀνεξαρτήτως τῆς ἐργαστηριακῆς καταρτίσεως καὶ τῆς πειραματικῆς διδασκαλίας τῶν σπουδαστῶν ἐξετελέσθησαν καὶ ἐκτελοῦνται ἐν τῷ ἐργαστηρίῳ ἔρευνα ἐπιστημονικαί, ἀνάλογως πρὸς τὰ διατιθέμενα ὑπ' αὐτοῦ μέσα, τὰ συμπεράσματα τῶν ὁποίων ἔχουν κατὰ καιροὺς ἀνακοινωθῆ ἢ δημοσιευθῆ εἰς ἑλληνικά καὶ ξένα ἐπιστημονικὰ περιοδικὰ. Τέλος τὸ ἐργαστήριον μολονότι πτωχὸν εἰς ὑλικά μέσα καὶ ὄργανα, παρέσχε τὸ κατὰ δύναμιν τὴν συμβολὴν αὐτοῦ—ἐπισημῶς ἀναγνωρισθεῖσαν—εἰς τὰς στρατιωτικὰς ὑπηρεσίας, ὅσας; προσέτρεξαν εἰς αὐτό.

3. - ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΑΝΟΡΓΑΝΟΥ ΧΗΜΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

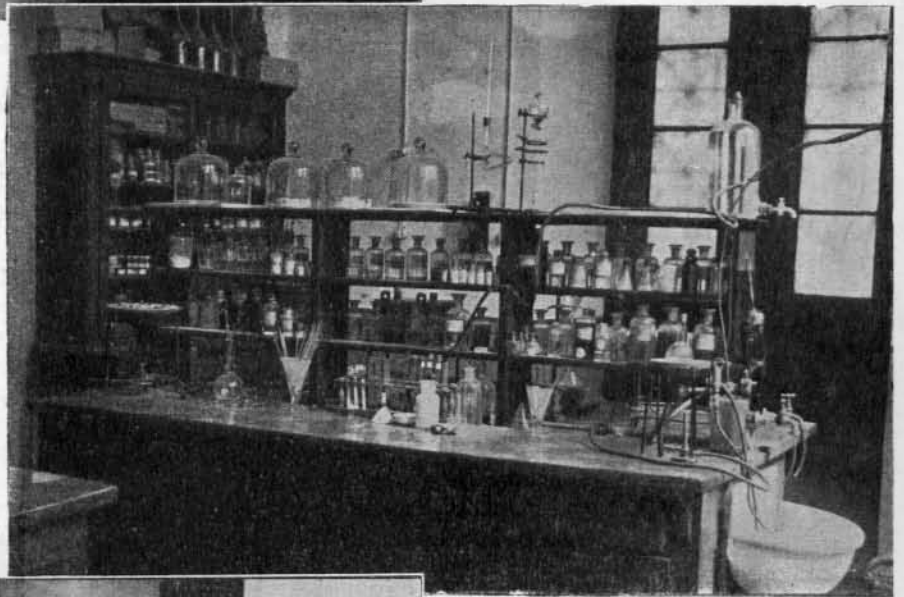
Διευθυντής: καθηγητὴς Α. Χ. Βουρνάζος
Ἐπιμελητής: Δ. Πολυμερόπουλος
Τρεῖς παρασκευασταί

Ἰδρῦθη τὸ 1908 ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ Α. Χ. Βουρνάζου, διευθύνοντος ἔκτοτε τὸ ἐργαστήριον, καὶ ἐλειτούργησαν κατὰ τὴν πρώτην δεκαετίαν, παρέχον τὴν ἐπὶ τοῦ μαθήματος τῆς χημικῆς τεχνολογίας ἐργαστηριακὴν κατάρτιαν εἰς τοὺς τότε σπουδαστὰς πολιτικῶν μηχανικῶν καὶ μηχανολόγους. Ἄμα τῇ ἰδρύσει τῆς Ἀνωτάτης Σχολῆς Χημικῶν Μηχανικῶν, τὸ ἐργαστήριον διωργανώθη ἐπὶ νέων βάσεων, διηρῶνθη καὶ ἐπλουτίσθη διὰ σειρᾶς συσκευῶν καὶ εἰδικῶν ὀργάνων, ἐξακολουθεῖ δὲ συνεχῶς συμπληρούμενον καὶ τελειοποιούμενον. Περιλαμβάνει σήμερον 40 θέσεις δι' ἰσαριθμὸν ὁσκουμένους. Ἐν αὐτῷ εἰσέρχονται οἱ σπουδασταὶ χημικοὶ μηχανικοὶ ἀπὸ τοῦ τρίτου ἔτους φοιτήσεως αὐτῶν ἐν τῇ Σχολῇ καὶ ἐπιδίδονται εἰς ἀσκήσεις κατανεμομένας εἰς δύο περιόδους: εἰς τὴν ἀνάλυσιν τῶν ἀερίων, ἰδίως τεχνικῆν, προσδιορισμὸν ἀζώτου, μέτρησιν τῆς θερμοκρατικῆς ἰσχύος καυσίμων στερεῶν ὑλῶν, τεχνικὴν ἀνάλυσιν ὑδάτων, πυρομετρίαν, δοκιμασίαν τῶν λιπαντικῶν ἐλαίων, ἀνάλυσιν λιπασμάτων, δοκιμασίαν ὑδραυλικῶν κονιῶν καὶ κεραμικῶν ὑλῶν, μεταλλοτεχνίαν καὶ μεταλλογραφίαν ἐν τῷ ἰδίῳ μεταλλογραφικῷ θαλάμῳ κλπ. Ἀναλυτικαὶ ἐργασίαι: ἐμελετήθησαν κατὰ καιροὺς διάφοροι ἑλληνικοὶ λιγνίται, ὑδραυλικαὶ κονία Ἑλλάδος, Ἀλγερίας καὶ Γιουγκοσλαβίας χημικὰ λιπάσματα, λιπαντικὰ ἔλαια καὶ συνεκτικά λίπη αἰθῆσαι ἀρχῶν, ἑταιριῶν ἢ ἰδιωτῶν, τὰ παρὰ τῆς ἐν Ἀθήναις Γενικῆς Βιομηχανικῆς ἐταιρείας παρασκευαζόμενα εἶδη χυτῆς ἀσφάλτου καὶ



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΧΗΜ. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΑΝΟΡΓΑΝΟΥ ΧΗΜΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

μασίχης, ἐπὶ διαιτῖαν διηρηνήθησαν πάντα τὰ ὑπὸ τῶν Ἑλληνικῶν κρατικῶν σιδηροδρόμων χρησιμοποιούμενα καύσιμα, λιπαντικά κλπ. καὶ ἐπὶ μακρὸν ἠλέγχοντο ὅλα τὰ ὑπὸ τοῦ Γραφείου Ἐλέγχου κατασκευῆς μονίμων ὁδοστρωμάτων ἐφαρμοζόμενα ἐν τῇ ὁδοστρωσίᾳ μαλθικά προϊόντα» σειρά ἐπίσης ἔρευνῶν ἐτελέσθη ἐπὶ τῶν εἰδῶν τῆς κεντρικῆς ἀποθήκης αὐτοκινήτων στρατιωτικῆς ἐπιμελητείας (ἐλαστικά ἢ ἐκ γουαταέρκας ἐπίσωτρα, κράματα διάφορα βενζίνης, γλυκερίνης κλπ.) καὶ τέλος ἐμελετήθησαν αἱ πλείους τῶν ἐν τῇ Χώρα πρώτων ὑλῶν. Ἐπιστημονικαί ἔρευναι: Πλὴν τῆς ἀνωτέρω διδασκτικῆς καὶ δημοσίας δράσεως τοῦ ἐργαστηρίου, ἐξετελέσθησαν ἐν αὐτῷ καὶ πολλὰ καθαρῶς ἐπιστημονικὰ ἐργασίαι τὰ ἀποτελέσματα τῶν ὁποίων ἀνεκονώθησαν εἰς τὴν Ἀκαδημίαν Παρισίων καὶ Ἀθηνῶν, ἢ ἐδημοσιεύθησαν εἰς ξένα καὶ ἑλληνικά περιοδικά. Τινὲς τῶν ἀξιολογωτέρων εἰσὶν αἱ ἀκόλουθοι: «sur la nouvelle forme métastable du triiodure d'antimoine», «les azotures normaux de nickel et de cobalt» «un nouveau ciment hydraulique magnésien», μέθοδος «παρασκευῆς ὑδραυλικῆς κονίας» (προνόμιον ἑλλ. κράτους ἀρ. 42), ἡ «θηραϊκὴ γῆ ὡς κονία δομῶν», «νέα σειρά ἀνωτέρων ἐνώσεων, ἢ τῶν μικτῶν μεταλαξιδῶν», «σύνθεσις ὁμοπλόκων ἀντιμονιοβρωμιούχων πολυενώσεων», αἱ «ἐτερόπλοκοι ἀντιμονιοβρωμιούχοι ἐνώσεις». Ἐνώσεις ὑδρογόνου μετὰ πτητικῶν στοιχείων. Ἀναγωγαὶ κυανιούχων πρὸς ἀζωτοῦχα. Περίπλοκοι ἐνώσεις τοῦ μολύβδου. Κονιαὶ μετὰ κολλοειδῶν πημάτων κλπ. κλπ.

Τὸ ἱστορικὸν τοῦ Ἐργαστηρίου τούτου ἐγράφη ἐν ἰδιαιτέρῃ μονογραφίᾳ ὑπὸ τοῦ Καθηγητοῦ κ. Α. Χ. Βουραζίου.

4. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΚΑΙ ΣΥΛΛΟΓΑΙ ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΑΣ—ΠΕΤΡΟΓΡΑΦΙΑΣ—ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ

Διευθυντής: καθηγητῆς

Ι. Π. Δοαníδης

Ἐπιμελητής:

Μαξ. Κ. Μητσόπουλος

Εἰς παρασκευαστῆς

Ἰδρύθη ὑπὸ τοῦ ἀειμνήστου Κωνσταντίνου Μητσοπούλου, ὅστις ἀπὸ τοῦ 1885 πρῶτος ἐδίδαξεν Ὀρυκτολογίαν καὶ Γεωλογίαν ἐν τῷ Πολυτεχνεῖῳ. Ἀπὸ τοῦ 1911 καὶ ἐφεξῆς ἐτέλεσεν ὑπὸ τὴν διεύθυνσιν τοῦ κ. Θεοδ. Σκούφου, διαδεχθέντος τὸν Κ. Μητσόπουλον εἰς τὴν καθηγεσίαν. Ἀπὸ δὲ τοῦ 1919 προΐσταται αὐτοῦ ὁ ἤδη τακτικὸς Καθηγητῆς τῶν ὡς ἄνω μαθημάτων κ. Ἰωάνν. Π. Δοαníδης.

Περιωρισμένον ἀρχικῶς εἰς τὴν ἐπικουρίαν τῆς διδασκαλίας, περιελάμβανε μόνον διδασκτικὰς συλλογὰς πρὸς ἐπίδειξιν—δείγματα περίπου δισχίλια—καὶ ὀλίγον ὑλικὸν ἀσκήσεων.

Ἄλλ' ἀπὸ εἰκοσαετίας ἤδη, ἡ συμπλήρωσις καὶ ἐπέκτασις ἐγένετο συστηματικωτέρα· οὕτω δὲ σήμερον ἐμφανίζει καὶ γενικώτερον ἐνδιαφέρον τὸ μικρὸν ἐν τῷ Πολυτεχνεῖῳ Μουσεῖον μετὰ τὰ ὑπεροκτασχιλία ἐκθέματά του. Διότι ἡ προσοχὴ τῆς διευθύνσεώς του ἐστράφη πρὸς τὰ Ἑλληνικῆς προελεύσεως δείγματα ὄρυκτων, πετρωμάτων καὶ ἀπολιθωμάτων, ὡς καὶ στρωματογραφικῶν σειρῶν, πρὸς δὲ καὶ δείγματα δομικῶν ὑλικῶν καὶ μεταλλευμάτων, ὡς καὶ προϊόντων ἐπεξεργασίας αὐτῶν, μεταλλουργικῆς καὶ ἄλλης, ὅλα ἐκ τῶν Ἑλληνικῶν χωρῶν. Καὶ διὰ τῶν ἔρευνῶν τοῦ προσωπικοῦ τοῦ ἐργαστηρίου τῆς ἐπικουρίας τῶν περὶ τὰ μεταλλευτικά καὶ ἄλλα τεχνικά ἔργα ἀσχολούμενων εἰδικῶν, ἀπεκτιμήθησαν συλλογαὶ αἱ ὁποῖαι παρουσιάζουν εὐνόητον ἐνδιαφέρον, τὸ τοπικόν.

Ἄξιαι ἰδίως μνείας εἶναι μετὰξὺ αὐτῶν: ἡ τοῦ χερσώματος τοῦ Ἴσθμου τῆς Κορίνθου, καταρτισθεῖσα κατὰ τὸν χρόνον ἐκτελέσεως τοῦ ἔργου—ἡ τῆς περιοχῆς τοῦ ἐν Θέρᾳ ἠφαιστείου—αἱ τοῦ Ἐπιμελητοῦ καὶ ἡδὴ Καθηγητοῦ κ. Μ. Κ. Μητσοπούλου ἐκ τῶν ἔρευνῶν του εἰς τὸ Νεογενὲς ἐν Ἡλιδι, Κρήτη, Θράκη, Εὐβοίᾳ καὶ ἀλλαχοῦ—ἡ τῆς Μακεδονίας τοῦ ἐπ' ἐσχά-

τως χαρτογραφησάντος αὐτὴν καθηγητοῦ κ. Osswald—, ἡ τῶν ἐκμεταλλεύσεων Λαυρίου, Κασσάνδρας Μαντουιδίου, Κύμης κλπ. ὡς καὶ συλλογὴ τῶν Ἑλληνικῶν μαρμάρων μετὰ παραλλαγὰς ἐν ὄλῳ ἑκατόν.

Ἐκ παραλλήλου μετὰ τὰς συλλογὰς ἐπλουτίσθη καὶ τὸ εἰδικὸν ὑλικὸν τοῦ ἐργαστηρίου. Οὕτω ὑπάρχει σήμερον ἐν αὐτῷ ἄριστον πολωτικὸν μικροσκόπιον κατὰ Hirschwald—καὶ πλουσία συλλογὴ παρασκευασμάτων πρὸς σπουδὴν τῶν συστατικῶν, τοῦ ἰστοῦ καὶ τῶν κυριωτέρων εἰδῶν τῶν πετρωμάτων, —γωνιόμετρον Goldschmid, σκληρόμετρον, —πυξίδες γεωλογικαί, πυξὶς ὑπογείων γεωτρήσεων—συσκευὴ μικροφωτογραφικὴ—φορητὸν δοκιμαστήριον Plattner, διὰ πυροχημικὰς ἀναλύσεις, μετὰ ζυγοῦ—ἄφθονον ὑλικὸν πυροχημικῆς ἐξετάσεως—ὑποδείγματα κρυσταλλικῶν στερεῶν, ξύλινα, χάρτινα καὶ ὑάλινα. Στοιχειώδης δὲ ἐγκατάστασις χημείου διὰ πρόχειρον ἀνάλυσιν τῶν ὄρυκτων καὶ μικρὰ βιβλιοθήκη, μετὰ τριακοσίου ὡς ἔγγιστα τόμους καὶ μονογραφίας εἰδικὰς, προχείρους διὰ τὰς ἀνάγκας τοῦ ἐργαστηρίου, συμπληρῶνουν τὸν ἐξαρτισμὸν αὐτοῦ.

Ἐν τούτοις δι' ἑλλειψιν χώρου καὶ διὰ τὸ πενιχρὸν τῶν διατιθεμένων ἐτησίων πιστώσεων, κατὰ τὴν μεταπολεμικὴν μάλιστα περίοδον, εἶναι φανερὰ ἡ ἀνάγκη προσθηκῶν καὶ συμπληρώσεων, ὅχι μόνον διὰ τοὺς διδασκτικὸς σκοποὺς τοῦς ὁποῖους προώριστα νὰ ἐξυπηρετῆ τὸ Ἐργαστήριον καὶ αἱ Συλλογαὶ του, ἀλλὰ καὶ δι' ἐργασίας ἐρευνητικὰς, αἱ ὁποῖαι μάλιστα ἐνδείκνυνται εἰς τὸ ἀτελῶς εἰσέτι μελετημένον Ἑλληνικὸν περιβάλλον.

5. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ

Διευθυντής: καθηγητῆς

Γ. Σαρρόπουλος

Ἐπιμελητής:

Γ. Ραυτόπουλος

Ἰδρύθη τὴν 14[8]1911 δυνάμει τοῦ νόμου 3903, ὑπὸ τοῦ ἐπὶ τῶν Ἐσωτερικῶν Ὑπουργείου, μετὰ σκοπὸν τὸν ἔλεγχον τῶν γνωμῶν ἠλεκτρικοῦ καὶ φωταερίου. Ἐκ παραλλήλου ὁμως πρὸς τὴν διεξαγωγὴν τοῦ ἐλέγχου τούτου ἐγένοντο ἐν αὐτῷ ἀσκήσεις καὶ πειραματικὴ κατάρτισις τῶν σπουδαστῶν τῆς μηχανολογικῆς τότε σχολῆς ἐπὶ τῶν διαφόρων θεμάτων τῆς νεοσυστάτου κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐνεῖνην ἔδρας τῆς «ἠλεκτροτεχνίας». Ἐν τῇ περαιτέρῳ ἐξελίξει τοῦ ἐργαστηρίου καὶ σὺν τῷ πλουτισμῷ αὐτοῦ δι' ὄργάνων, συσκευῶν μηχανῶν καὶ πειραματισμοῦ, ἀπέκτησεν εἰδικώτερον πειραματικὸν χαρακτῆρα, προσαρτηθὲν ἐν ἔτει 1920 διὰ νόμου εἰς τὸ ΕΜΠ, ὡς «Ἐργαστήριον Ἠλεκτρολογικῶν Σπουδῶν καὶ Μελετῶν», μετὰ πρῶτον διευθυντὴν του τὸν καὶ σήμερον διευθύνοντα τοῦτο καθηγητὴν. Ἐν τῷ ἠλεκτρολογικῷ ἐργαστηρίῳ ἀσχοῦνται ἤδη οἱ σπουδασταὶ τῆς ἀνωτάτης σχολῆς μηχανολόγων—ἠλεκτρολόγων εἰς ποικίλα θέματα ἠλεκτρικῶν μετρήσεων, φωτομετρήσεων, δοκιμασιῶν μηχανῶν συνεχοῦς ἢ ἐναλλασσομένου ρεύματος, μετασχηματιστῶν ρεύματος κλπ. Συγχρόνως διεξάγονται ἐν αὐτῷ ἔλεγχοι ἐνδείξεων παντὸς ὄργάνου καὶ μετρητοῦ τῆς βιομηχανίας, σχετιζομένου μετὰ τὴν χρῆσιν τοῦ ἠλεκτρικοῦ ρεύματος.

6. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ

Διευθυντής: καθηγητῆς

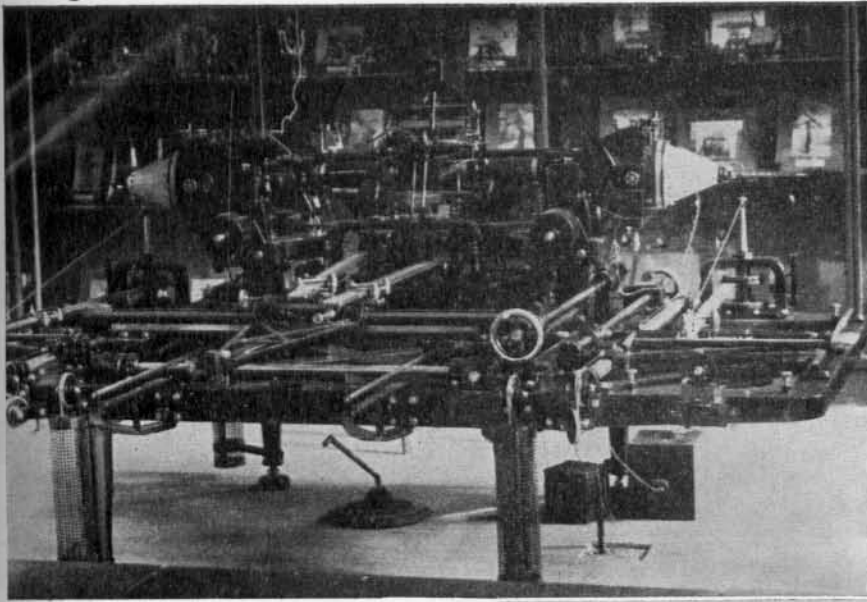
Α. Μιχαλόπουλος

Ἐπιμελητής:

Γ. Στρίγγος

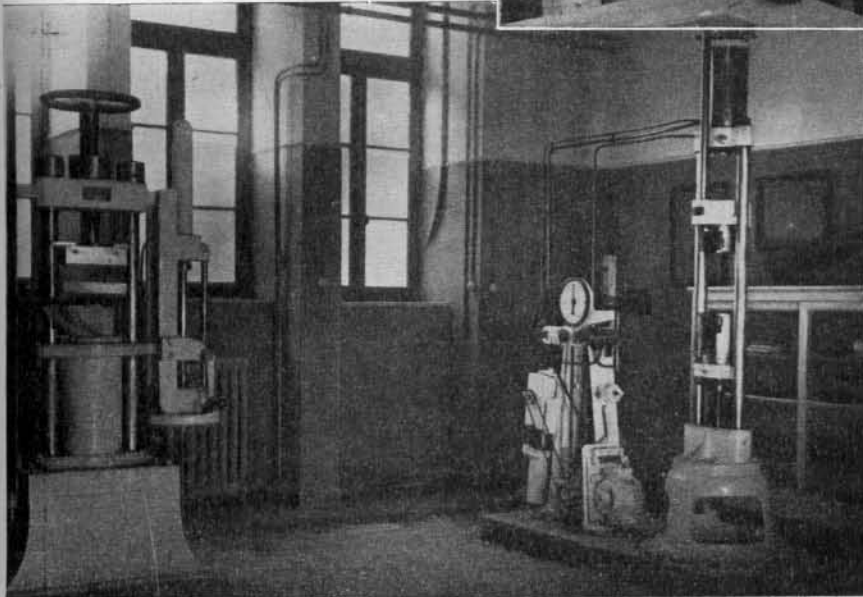
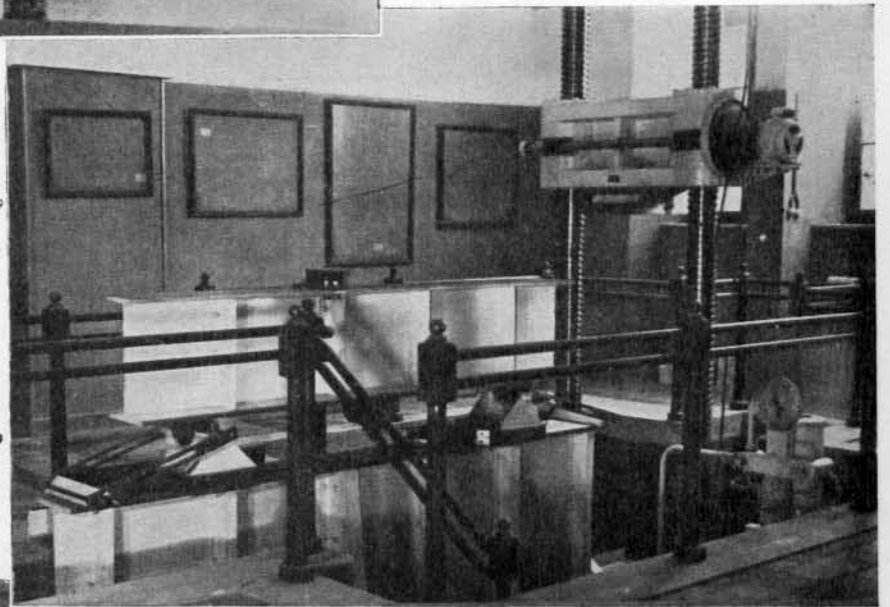
Εἰς θερμαστής, εἰς μηχανοτεχνίτης

Ἰδρύθη ἐν ἔτει 1914 καὶ λειτουργεῖ ἔκτοτε πρὸς τὸν σκοπὸν τῆς ἀσκήσεως τῶν σπουδαστῶν μηχανολόγων—ἠλεκτρολόγων ἐν τῇ μηχανολογίᾳ ἐν γένει καὶ τῆς πειραματικῆς ἐπαληθεύσεως τῶν εἰς τὸ μάθημα τῆς θεωρητικῆς μηχανολογίας διδασκομένων θεωριῶν. Ἐφωδίασθη κατ' ἀρχὰς ὑπὸ ἀρτίας, καινοουργοῦς μηχανολογικῆς ἐγκαταστάσεως παραγωγῆς συνεχοῦς ἠλεκτρικοῦ ρεύματος, περιλαμβανοῦσης: μονοκύλινδρον ὀριζοντίαν ἀτμο-



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΓΕΩΔΑΙΣΙΑΣ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΑΝΤΟΧΗΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΑΝΤΟΧΗΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

μηχανήν μετ' ατμοκιβάνος και ψυγείου έμβολοφόρου, έξευγμένην άπ' εύθειας και λυσίμως μετά γεννητριάς συνεχούς ρεύματος ισχύος 50 kw και έξυπηρετούμενην υπό αντίστοιχου κυλινδρικού άτμολέβητος μεθ' ένός φλογοσωλήνος, προθερμαντήρος ύδατος, ύπερθερμαντήρος άτμου και λοιπών έξαρτημάτων. Τό έργαστήριον έπλουτίσθη τό 1917 και 1924 διά νέων όργάνων μηχανολογικών μετρήσεων, θλιψιοδεικτών, πυρομέτρων, θερμομέτρων, στροφομέτρων κλπ. ώς και άλλων όργάνων έλέγχου τών πρώτων. Τέλος έγένετο τό 1934 ή έγκατάσταση μιάς μηχανής Diesel 40 ίππων, άνευ συμπιεστού μετά πέδις Junkers χρησιμεύουσας διά τήν φόρτισιν και μέτρησιν τής ισχύος αυτής. Προβλέπεται άκόμη ή προμήθεια και έγκατάσταση νέων μηχανημάτων και συσκευών, ήτις θά έπιτρέψη σν τῷ χρόνῳ τήν άρτίωσιν τής άσκήσεως τών σπουδαστών εις τόν χειρισμόν και τόν έλεγχόν τών μηχανών. Πρώτος διευθυντής (1914—1917) και ίδρυτής του έργαστηρίου ύπήρξεν ό Γεώργιος Κονοπισσόπουλος καθηγητής τής «Θεωρίας και Κατασκευής Μηχανών» και τής «Ατμομηχανικής» έν τῇ σχολῇ Βιομηχάνων-Τεχνών Έκτοτε διατελεί υπό τήν έν έπικεφαλίδι διεύθυνσιν καταλαμβάνει δέ μέρος του επί τής όδοϋ Μπουμπουλίας κτιρίου τής μηχανολογικής σχολής.

7. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΟΝ ΓΕΩΔΑΙΣΙΑΣ

Διευθυντής : καθηγητής Δ. Λ α μ π α δ ά ρ ι ο ς
Έπιμεληταί : Γ. Σ κ ά ρ δ η ς και Δ. Σ φ ή κ α ς

Η ίδρυσις «έργαστηρίου γεωδαισίας και μουσείου γεωδαιτικών όργάνων», συμπίπτει με τήν και' Οκτώβριον του 1916 γενομένην πλήρωσιν τής έδρας τής γεωδαισίας έν τῷ ΕΜΠ, υπό τού έκτοτε καθηγητού και διευθυντού του έργαστηρίου. Τό μουσεϊον γεωδαιτικών όργάνων, έπλουτίσθη έν εύρεία κλίμακι δι' όργάνων έν έτει 1917-18, επί ύπουργίας Α. Παπαναστασίου. Έκτοτε δέν διετέθησαν αξιόλογοι πιστώσεις προς άρτίωσιν αυτού, έξορηγήθησαν δέ μόνον τά προς συντήρησίν του άπαραίτητα μέσα. Ο σημερινός έξοπλισμός του έργαστηρίου και μουσείου γεωδαισίας είναι έν γενικαίς γραμμαίς ό άκόλουθος: 1) όργανα γωνιομετρικά (άνωτέρας και κατωτέρας γεωδαισίας), 2) χωροσταθμικά (τύποι χωροβατών εύρωπαϊκού και άμερικανικού), 3) άστρονομικά-γεωδαιτικά (μέγα άστρονομικόν θεοδόλιχον μετά τεθλασμένου τηλεσκοπίου διά τόν άστρονομικόν προσδιορισμόν γεωγραφικών συντεταγμένων, μεσημβρινόν φορητόν τηλεσκόπιον προς προσδιορισμόν τής ώρας, 5 μεγάλα άστρονομικά χρονόμετρα, μέτρα κανονικά προς έλεγχόν, κλπ.). 4) γεωμετρικά (όρθόγωνα άντακλαστικά και πρισματικά). 5) λογιστικά (άριθμομηχαναί, λογικοί κανόνες, έμβαδόμετρα άκριβείας, όλοκληρηγράφοι και όλοκληρωταί, κλπ.). Από διετίας παρεχορήγηθη περαιτέρω εις τό έργαστήριον υπό τής Τοπογραφικής ύπηρεσίας του Ύπουργείου Συγκοινωνίας, σημαντική και χρησιμοτάτη σειρά γεωδαιτικών όργάνων, μέγਾਲως συντελέσασα εις τήν καλλιτέραν έξάσκησιν τών σπουδαστών έν τε τῷ πεδίῳ και τῷ σχολείῳ. Έν τῷ έργαστηρίῳ γεωδαισίας έχει προσέτι έγκατασταθῆ μονίμως αυτοχαρτογράφος Huger-shoff, άνήκων εις τήν Τοπογραφικήν ύπηρεσίαν του Ύπουργείου Συγκοινωνίας, εις όν άσοϋνται οί σπουδασταί άγρονόμοι και τοπογραφοί μηχανικοί, καταρτίζοντες τοπογραφικούς χάρτας εκ φωτογραφιών ληφθεισών από άεροπλάνου. Έν τῷ γεωδαιτικῷ μουσείῳ φυλάσσονται επίσης' ό πρώτος άεροτοπογραφικός χάρτης Αθηνών και περιχώρων (συνταχθείς ίνα χρησιμεύσῃ διά τήν έν έτει 1928 γενομένην άπογραφήν πληθυσμοϋ), ή υπό του έπιθεωρητού δημοσίων έργων Μπιζάνη έπινοηθείσα ταχυμετρική μετρογράφεα ώς και χάρται και πίνακες σχετικοί προς τήν γεωδαισίαν έν Έλλάδι και

τῇ άλλοδαπῇ (άναπαράστασις τής διόπτρας τών αρχαίων Έλλήνων, άναπαράστασις τής υπό Εϋπαλίνου του Μεγαρέως κατασκευασθείσης ύδραγωγού σήραγγος Σάμου βου α. π. Χ., ρυμοτομικόν σχέδιον Πριήνης 4ου α. π. Χ., ένετικός χάρτης Κρήτης, χάρτης τής πόλεως Αθηνών 1672, κλπ.). Πλήν τής άσκήσεως τών σπουδαστών τών άνωτάτων σχολών έξετελέσθησαν τέλος έν τῷ έργαστηρίῳ διάφοροι έπιστημονικαί έρευναι ών σπουδαιότεραι αί εξής: «έρευνα επί του βαθμού άκριβείας τών διά φωτογραφικών μηχανημάτων γωνιομετρήσεων» (άνακοίνωσις εις 4ον γεωδαιτικόν και γεωφυσικόν συνέδριον Λισσαβώνος), προσδιορισμός τιμών του συντελεστοϋ ατμοσφαιρικής έπιγείου διαθλάσεως έν Έλλάδι, «όξύτης άνθρωπίνης όράσεως και διαχωριστική ικανότης άνθρωπίνου όφθαλμοϋ υπό διαφόρους συνθήκας φωτισμοϋ», «προσδιορισμός του βαθμού άκριβείας τών διά τριτηλεσκοπικοϋ ταχυμέτρου άποτυπώσεων» (άνακοίνωσις Ακαδημίαν Αθηνών).

8. — ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ

Τά έργαστήρια αναλυτικής Χημείας περιλαμβάνουν δύο άυτοτελή τοιαυτα :

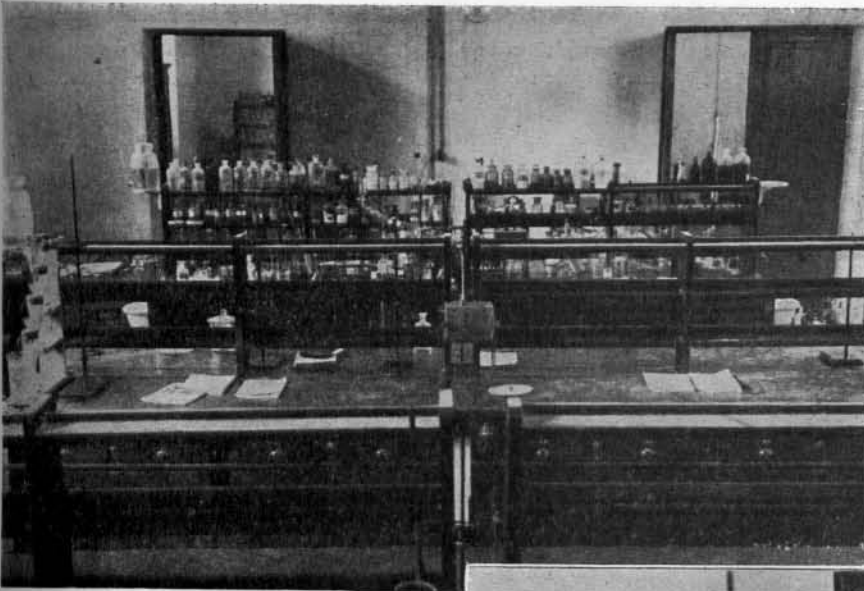
Έργαστήριον α' ποιοτικής αναλύσεως

Διευθυντής : καθηγητής Σ. Χ ό ρ ς
Έπιμελητής : Δ. Τ σ α μ α δ ό ς
Δύο παρασκευασταί

Έργαστήριον β' ποσοτικής αναλύσεως

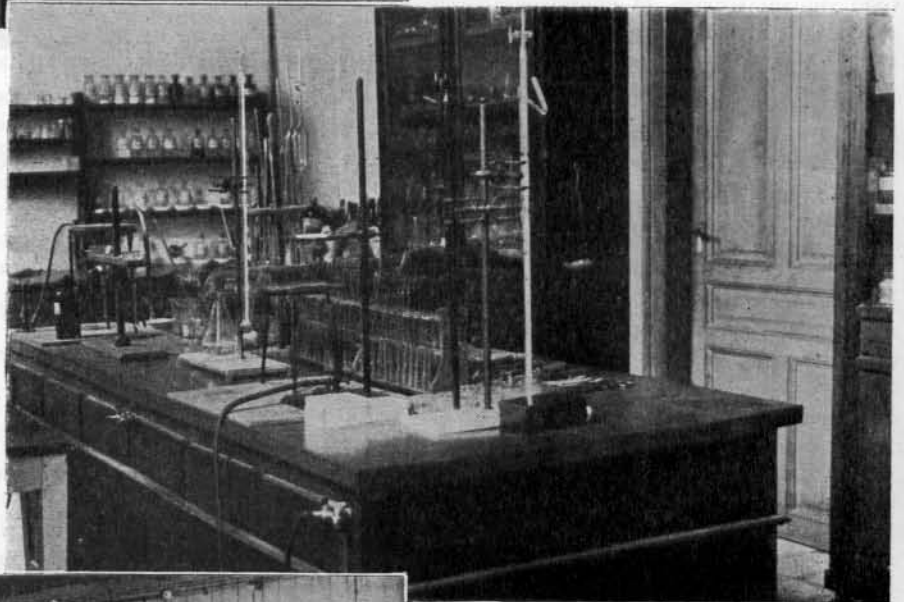
Διευθυντής : καθηγητής Σ. Χ ό ρ ς
Έπιμελητής : Σ. Μ π έ τ σ η ς
Δύο παρασκευασταί

Ίδρύθησαν έν έτει 1918 και έλειτούργησαν έκτοτε διαρκώς βελτιούμενα και συμπληρούμενα, εις τρόπον ώστε αί σημεριναί έγκαταστάσεις αυτών να έπιτρέπουν τήν άνετον έξάσκησιν 25 συγχρόνως σπουδαστών εις έκαστον εξ αυτών, ώς και τήν ένέργειαν πάσης φύσεως χημικών αναλύσεων. Πρώτος διευθυντής αυτών διετέλεσε επί δύο έξάμηνα ό τότε καθηγητής τής οργανικής χημείας έν τῷ ΕΜΠ Τηλέμαχος Κομνηνός, ειτα δέ και μέχρι του 1922 επί τέσσαρα έξάμηνα ό τακτικός καθηγητής κ. Άλεξ. Βουρνάζος. Έκτοτε τελοϋν υπό τήν έπικεφαλίδι διεύθυνσιν. Από τής ιδρύσεως τών έργαστηρίων και παραλλήλως προς τήν άσκησιν τών σπουδαστών, έγέγοντο 1300 περίπου έπίσημοι αναλύσεις παντός είδους, αίτησει άρχών, εταιριών ή ιδιωτών. Επίσης έξετελέσθη τό χημικόν μέρος τής υπό του Τεχν. Έπιμελητηρίου γενομένης μελέτης επί τών Έλλ. Τιμμένων και τής Θηραϊκής γῆς, καθώς και μελέται επί τής βιομηχανικής παρασκευής ώρισμένων χημικών προϊόντων, συνάμα δέ και άρκετα έπιστημονικαί έρευναι, όν τά άποτελέσματα άνεκοινώθησαν εις τήν Ακαδημίαν Αθηνών και Παρισίων ή έδημοσιεύθησαν εις ξένα έπιστημονικά περιοδικά, οίον : «ταχεία μέθοδος άναγωγής του χλωριοπλαντινικού καλίου», «περί φωσφορικού άντιμονίου», «σύνθεσις τών φωσφορικών άλάτων του άρσενικοϋ», «επί τής εφαρμογής του νόμου άραιώσεως του Ostwald δι' όργανικά τινα όξέα εις μίγματα ύδατος και αίθυλικου πνεύματος», περι τής επιδράσεως του χλωριούχου άργιλίου επί μονοσθενών πνευμάτων τής άλειφατικής σειράς» συνθέσεις χρωμοθειοκυανιούχων ένώσεων βαρέων μετάλλων κ. ά., όφειλόμεναι, τό μέν εις τόν καθηγητήν -διευθυντήν του έργαστηρίου, τό δέ εις τούς έπιμελητάς αυτού.



Β' ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ

ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΚΑΘΗΓΗΤΟΥ
ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΦΥΣΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ



9. — ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ

Διευθυντής: καθηγητής
 Ἐπιμελητής:

I. Γ α ζ ό π ο υ λ ο ς
 K. K α ζ α ν τ ζ ή ς

Εἰς παρασκευαστῆς

Ἰδρύθη ἐν ἔτει 1918. Ἐν τῷ ἐργαστηρίῳ κατ' ἀντιδιαστολήν πρὸς τὰ ἀναλυτικά ἐργαστήρια, οἱ σπουδασταὶ χημικοὶ-μηχανικοὶ, συμπληροῦσι τὴν ἐργαστηριακὴν αὐτῶν μόρφωσιν κατὰ τὰ δύο τελευταῖα ἔτη τῆς ἐν τῷ Πολυτεχνεῖῳ φοιτήσεώς των, δι' ἀσκήσεως αὐτῶν εἰς τὴν σὺ ν θ ε σ ι ν ὀργανικῶν σωμάτων, ὡς καὶ εἰς τὴν χημικὴν κάθαρσιν αὐτῶν κλπ. Ὁ ἐξοπλισμὸς τοῦ ἐργαστηρίου εἰς ὄργανα, ὕλικά καὶ συσκευάς, συντελεῖται βαθμῆδόν διὰ τῶν σχετικῶν πιστώσεων τοῦ κράτους καὶ τοῦ Πολυτεχνείου καὶ εἶναι σήμερον ἐπαρκὴς διὰ τὴν σύγχρονον ἄσκησιν 30 περίπου σπουδαστῶν. Πρῶτος διευθυντῆς αὐτοῦ διετέλεσε ὁ καθηγητῆς τῆς ὀργανικῆς χημείας ἐν τῷ ΕΜΠ Τηλέμαχος Κομνηνός (1918—1925), μετ' ἐπιμελητὴν τὸν ἤδη καθηγητὴν καὶ διευθυντὴν τοῦ ἐργαστηρίου κ. I. Γαζόπουλον. Πλὴν τῆς κατ' αὐτὸ διδακτικῆς ἐργασίας ἐγένοντο μέχρι τοῦδε ἐν τῷ ἐργαστηρίῳ καὶ διάφοροι ἐπιστημονικαὶ χημικαὶ ἔρευναι, τὰ ἀποτελέσματα τῶν ὁποίων ἐδημοσιεύθησαν εἰς εἰδικὰ ἐπιστημονικὰ περιοδικά.

10. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΧΗΜΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Διευθυντής: καθηγ.
 Ἐπιμελητής:

K. Β έ η ς
 Π. Χ ρ η σ τ ό π ο υ λ ο ς

Εἰς παρασκευαστῆς

Ἰδρυθὲν ἐν ἔτει 1918 ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ Κωνσταντίνου Βέη, ἐλειτούργησε ἔκτοτε ὑπὸ τὴν διεύθυνσιν τούτου. Πρῶτος ἐπιμελητῆς διωρίσθη ὁ κ. Χ. Τσεκούρας, διδάτωρ ἐπὶ χημείᾳ, τὸν ὁποῖον διεδέχθη ἀπὸ τοῦ 1923 ὁ καὶ σήμερον διατελὼν ἐπιμελητῆς. Τὸ ἐργαστήριον, ἐφοδιασμένον μετὰ τὰ ἀναγκαῖα ὄργανα, σκεύη καὶ εἰδικὰς συσκευάς καὶ διαρκῶς πλουτιζόμενον διὰ τῶν χορηγούμενων αὐτῷ πιστώσεων, προορίζεται διὰ τὴν ἐν αὐτῷ ἄσκησιν τῶν σπουδαστῶν χημικῶν μηχανικῶν τῆς γ' καὶ δ' τάξεως, εἰς τὴν ὀργανικὴν χημικὴν τεχνολογίαν ἐν γένει καὶ εἰδικώτερον εἰς τὴν τεχνολογίαν τῶν ὀργανικῶν ἐκείνων προϊόντων τῆς βιομηχανίας, ὧν αἱ πρῶται ὕλαι ἀφθονοῦν ἐν Ἑλλάδι (σαπωνοποιῖα, ἐλαιουργία, οἰνοποιῖα), ὡς καὶ εἰς τὴν τεχνολογίαν χημικῶν οὐσιῶν μετὰ πρῶτας ὕλας εἰσαγομένας μὲν ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ, ἀλλὰ τῶν ὁποίων ἡ βιομηχανία ἀπὸ μακροῦ εὐδoκίμει παρ' ἡμῖν (χρωστικαὶ ὕλαι, βοφικὴ κ.ά.). Ὁ διατιθέμενος χῶρος καὶ ἐργαστηριακὸς ἐξοπλισμὸς αὐτοῦ ἐπιτρέπει σύγχρονον ἄσκησιν 15 περίπου σπουδαστῶν. Ἐπιστημονικαὶ ἔρευναι: πλείστα ἐπιστημονικαὶ ἔρευναι ἐξετελέσθησαν καὶ ἐκτελοῦνται ἐν τῷ ἐργαστηρίῳ διακρινόμεναι τὸ μὲν εἰς ἐργασίας ἐπὶ τῆς ἀναλυτικῆς χημείας, τὸ δὲ εἰς τοιαύτας βιομηχανικῆς χημείας. Ἐκ τῶν πρώτων κυριώτεραι εἶναι: «μελέται σακχαρομετρήσεως», «ἀνίχνευσις ἰχνῶν κοβαλτίου ἐπὶ παρoυσίᾳ μεγάλων ποσοτήτων νικελίου», «ἐπίδρασις τῆς θερμοκρασίας ἐπὶ τοῦ προσδιορισμοῦ τῆς κινίνης» καὶ «ταχὺς προσδιορισμὸς τοῦ ὀξίνου τρυγικοῦ καλίου καὶ τοῦ ἐλευθέρου τρυγικοῦ ὀξέος εἰς τὰ γλεύκη καὶ τοὺς οἴνους». Ἐκ τῶν εἰς τὴν βιομηχανικὴν χημείαν ἀναφερομένων ἐργασιῶν μάλλον ἀξιωματικῶν εἰσὶν αἱ ἀκόλουθοι: «μέθοδος ἐκμεταλλεύσεως τῆς σταφίδος ἀπὸ ἀπόψεως τρυγικῶν ἀλάτων», «προσδιορισμὸς τοῦ βάρους μεγάλων φορτίων μελάσης», «μέθοδος οἰνοπνευματικῆς ζυμώσεως τῆς μελάσης», — διὰ τὰς ὁποίας μάλιστα ἔχουν χορηγηθῆναι προνόμια εὐρεσιτεχνίας εἰς τὸν συντάξαντα ταύτας διευθυντὴν τοῦ ἐργαστηρίου, — περαιτέρω, μελέται «ἐπὶ τῆς ὕδρογονώσεως τῶν ἐλαϊολάδων» καὶ «ἐπὶ τῆς ἐπιδράσεως τῶν ἀλάτων τοῦ μολύβδου ἐπὶ τοῦ ἐλαϊκοῦ ὀξέος», κλπ.

11. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΒΡΩΜΑΤΟΧΗΜΕΙΑΣ

Διευθυντής: καθηγ.
 Ἐπιμελητής:

Θ. Σταθόπουλος
 Γ. Κυριακόπουλος

Εἰς παρασκευαστῆς

Ἰδρύθη ἐν ἔτει 1919. Ἐν αὐτῷ τελoῦνται ὑπὸ τῶν σπουδαστῶν τῆς ἀνωτάτης σχολῆς τῶν χημικῶν μηχανικῶν ἀσκήσεις, καὶ δὴ, διὰ μὲν τοὺς σπουδαστὰς τῆς γ' τάξεως ἀσκήσεις ἐπὶ τοῦ μαθήματος τῆς ζυμοχημείας, διὰ δὲ τῆς δ' τάξεως ἀσκήσεις βρωματοχημείας καὶ ἐπὶ τοῦ κύκλου τῶν μαθημάτων τῆς βυρσοδεψίας καὶ τῶν ὑφαντικῶν ὑλῶν. Ἐφοδιασμένον μετὰ ὅλα τὰ ἀπαιτούμενα ὄργανα, συσκευάς καὶ συλλογὰς τῆς εἰδικότητός του, πλουτίζεται κατ' ἔτος ἀναλόγως τῶν ὑπὸ τοῦ Κράτους καὶ τοῦ Πολυτεχνείου διατιθεμένων πόρων. Εὐρίσκεται σήμερον ἐγκατεστημένον εἰς τρεῖς αἰθούσας τοῦ νέου κτιρίου τοῦ Πολυτεχνείου. Πρῶτος διευθυντῆς αὐτοῦ διετέλεσε ὁ Τηλέμαχος Κομνηνός (1919—1922) καθηγητῆς τότε τῆς ὀργανικῆς χημείας ἐν τῷ ΕΜΠ. Ἀπὸ τοῦ 1922 τὴν διεύθυνσιν ἀνέλαβεν ὁ καὶ σήμερον διευθύνων τὸ ἐργαστήριον καθηγητῆς. Ἐπιστημονικαὶ ἔρευναι γινόμεναι κατὰ τὴν περίοδον 1924—1933: Αἱ ἐξῆς δημοσιεύσεις ἢ ἀνακινώσεις εἰς τὴν Ἀκαδημίαν Ἀθηνῶν: «ἡ διὰ τῶν συντετηρημένων ἐλαίων διατροφή», «τὸ ἐλληνικὸν αὐγοτάραχον», «ἐδῶδοιμοι βολδοί», παρατηρήσεις ἐπὶ τοῦ ἐλέγχου καὶ τῆς σταθερότητος τῆς ἀσπιδίνης τοῦ ἐμπορίου, «ἡ ἀντίδρασις Halphen ἐν τῷ παλαιῷ βαμβακελαίῳ», «ἐξέτασις ἐγχωρίων ἀυθεντικῶν δειγμάτων βουτύρου καὶ γάλακτος προβάτων καὶ αἰγῶν», «τὸ ἐλληνικὸν γιασοῦρι ὡς διαιτητικὴ τροφή καὶ φάρμακον». Μελέτη: «νοθεῖαι καὶ ἀπομιμήσεις τοῦ βουτύρου διὰ συνθετικῶν χημικῶν ἐνώσεων, μέθοδοι ἀνίχνευσεως καὶ προσδιορισμοῦ τούτων», «οἱ ἐγκεφαλολίθοι τῶν ἰχθύων ὡς φάρμακον» κλπ.

12. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ

Διευθυντής: καθηγ.
 Ἐπιμελητής:

Θ. Β α ρ ο ύ ν η ς
 Γ. Κ ω ν σ τ α ν τ ι ν ί δ η ς

Εἰς παρασκευαστῆς

Ἰδρυθὲν ἐν ἔτει 1919, ἐφοδιάσθη κατ' ἀρχὰς δι' ὀργάνων καὶ ἐργαλείων ἀποσπασθέντων ἐκ τοῦ γενικοῦ χημείου τοῦ ΕΜΠ, ὅπερ ἐξυτηρέτει ἐπὶ μακρὸν τὴν ἐν τῷ ἰδρύματι πειραματικὴν καὶ τεχνικὴν χημικὴν ἐργαστηριακὴν ἔρευναν. Ὁ πλουτισμὸς καὶ ἡ συμπλήρωσις τοῦ ἐργαστηρίου συνετελέσθη βαθμῆδόν ἐκ τῶν σχετικῶν πιστώσεων τοῦ κρατικοῦ προϋπολογισμοῦ καὶ ἐκ τῆς ἰδιαιτέρας τοῦ ΕΜΠ περιουσίας, εἰς τρόπον ὅστε σήμερον νὰ ἐξυτηρετῆ ἀρκίως τὸ μάθημα τῆς γενικῆς πειραματικῆς χημείας καὶ νὰ προσφέρῃ τὴν συμβολὴν του εἰς τὰς κρατικὰς ὑπηρεσίας, ὁσάντις κατὰ καιροὺς προσφεύγουν εἰς αὐτό. Πρῶτος διευθυντῆς διωρίσθη ὁ καὶ σήμερον διευθύνων τὸ ἐργαστήριον καθηγητῆς. Ἐπιστημονικαὶ ἔρευναι: Ἐπτά δημοσιεύσεις ἢ ἀνακινώσεις εἰς Ἀκαδημίαν Ἀθηνῶν: «φωτοχημικὴ σύνθεσις τῆς διφαινιλοουρίας», «ἔρευνα ἐπὶ τῆς ταχύτητος τῆς βενζοϋλώσεως τῆς ἀνιλίνης καὶ τῶν τολουιδινῶν», «ἡ ἄμεσος χρησιμοποίησις τῆς ἡλιακῆς θερμότητος», «Ein Beitrag zur Kenntnis der Reaktionen, die Pinen von Nopinen unterschieden» «Zur Synthese des Mesityloxyds aus Aceton», «Über das griechische Rosmarinöl» κλπ.

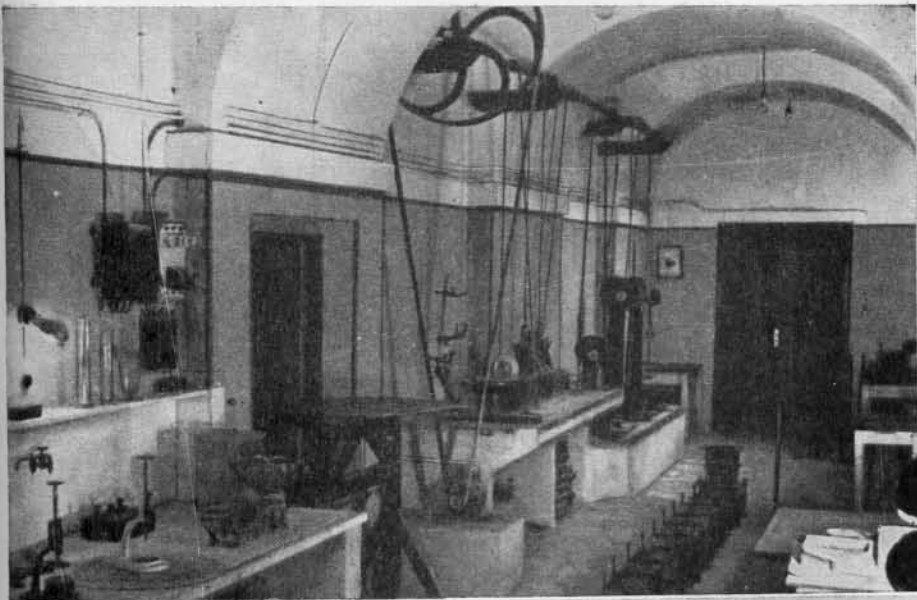
13. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΑΝΤΟΧΗΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Διευθυντής: καθηγητῆς
 Ἐπιμελητής:
 Ἀρχιτεχνίτης:

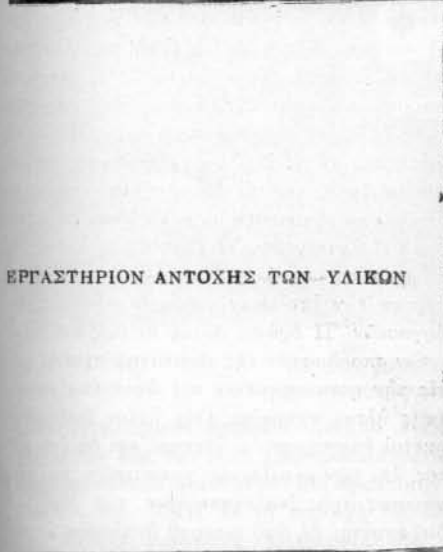
A. Φ ω τ ι ά δ η ς
 K. Λ ε ι δ α δ ε ύ ς
 M. Λ ε ο ύ σ η ς

Εἰς τεχνίτης

Ἰδρύθη ἐν ἔτει 1920 διὰ τοῦ νόμου 2715 καὶ ἐτέθη οὐσιαστικῶς ἐν λειτουργίᾳ διὰ τοῦ ἀπὸ 9]3]1923 Β. διατάγματος.



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΑΝΤΟΧΗΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΑΝΤΟΧΗΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ



ΣΥΛΛΟΓΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ
ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΑΣ-ΠΕΤΡΟΓΡΑΦΙΑΣ
ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ

Συμφώνως πρὸς τὸν ἰδρυτικὸν νόμον ὁ προορισμὸς τοῦ ἐργαστηρίου συνίσταται εἰς : 1) τὴν διδασκαλίαν καὶ μόρφωσιν τῶν σπουδαστῶν τοῦ ΕΜΠ ἐν τῇ πειραματικῇ ἀντοχῇ τῶν ὑλικῶν, 2) τὸν ἔλεγχον καὶ δοκιμασίαν τῶν ὑπὸ τοῦ δημοσίου ἢ νομικῶν προσώπων δημοσίου δικαίου χρησιμοποιοιμένων δομικῶν κλπ. ὑλικῶν, 3) τὸν ἔλεγχον καὶ τὴν δοκιμασίαν δομησίων ἐν γένει ὑλικῶν, αἰτήσῃ ἰδιωτῶν, 4) τὴν ἔρευναν τῶν φυσικῶν καὶ μηχανικῶν ἰδιοτήτων τῶν εἰς τεχνικὰ κατασκευὰς χρησιμοποιουμένων ἐγγυρῶν ὑλικῶν. Τὸ ἐργαστήριον, πλουτιζόμενον καθ' ἔτος καὶ ἀπὸ τῆς συστάσεως αὐτοῦ διὰ νέων συσκευῶν καὶ ὀργάνων¹⁾ καὶ διαρκῶς βελτιούμενον, κατέστη σήμερον καθ' ὅλα συγχρονισμένον, ἰσότημον πρὸς συναφῆ ἐργαστήρια τῆς ἀλλοδαπῆς καὶ τὸ ἀρτιώτερον τῆς Βαλκανικῆς. Πρῶτος διευθυντὴς αὐτοῦ ὁ καὶ σήμερον διευθύνων τὸ ἐργαστήριον καθηγητὴς Α. Φωτιάδης. Ἀνταποκρίνεται πλήρως εἰς τὰ ἀπαιτήσεις διδασκαλίας τῶν ἀνωτάτων σχολῶν τοῦ ΕΜΠ, εἰς τρόπον ὥστε οἱ ἐν αὐτῷ ἀσκούμενοι ν' ἀποκτώσιν ἰδίαν καὶ ἄμεσον ἀντίληψιν τῆς τεχνικῆς πραγματικότητος. Ἐν αὐτῷ ἠλέγχθησαν τὰ ὑλικά ἅτινα ἐχρησιμοποιοῦντο εἰς τοὺς ἑταίρους : Ἡρακλείου, Πειραιῶς, Καβάλλας, Χίου, Πατρῶν, εἰς τὰ ἔργα τοῦ φράγματος καὶ σήραγγος Μαραθῶνος, τῆς σήραγγος Ὀμόνοας Ἀττικῆς, τῶν Ἐταιρειῶν Foundation, Τηλεφωνικῆς, Μεταφορῶν κλπ. Ὁμοίως ἐδοκιμάσθησαν, αἰτήσῃ τῶν διευθύνσεων δημοσίων ἔργων τῶν Ὑπουργείων Ναυτικῶν, Στρατιωτικῶν, Προνοίας, Παιδείας, διαφόρων δήμων ἢ ὀργανισμῶν ὡς τὸ Μετοχικὸν Ταμεῖον στρατοῦ, οἱ Σιδηρόδρομοι ἑλληνικοῦ κράτους, οἱ Σιδηρόδρομοι Πελοποννήσου, ἡ ἑταιρεία ὁδοστρωμάτων κ. ἄ., πλείστα καὶ ποικίλα δομήσιμα κατὰ προτίμησιν ὑλικά, ἀνεξαρτήτως τῆς ἐν τῷ ἐργαστηρίῳ διεξαχθείσης συνήθους ἐργασίας δοκιμῶν. Ἐμελετήθησαν καὶ καθωρίσθησαν αἱ συνθέσεις τῶν σκυροκονιαμάτων τῶν προοριζομένων διὰ τὰ ὀχυρωματικὰ ἔργα. Ἀλλὰ καὶ ἀπὸ ἀπόψεως ἐπιστημονικῶν ἑρευνῶν, πολλὴ συνετελέσθη ἐν τῷ ἐργαστηρίῳ ἐργασία, εἴτε δαπάναις καὶ πρωτοβουλία τοῦ Τεχνικοῦ Ἐπιμελητηρίου τῆς Ἑλλάδος²⁾ εἴτε αἰτήσῃ ἑταίριων παραγωγῆς σιμέντου ἢ λατομείων, ὡς καὶ συστηματικῆς ἔρευνας ἐπὶ τῆς θηραϊκῆς γῆς, ἥτις συνεχίζεται³⁾. Ὁ ὀλικὸς ἀριθμὸς τῶν ἐν τῷ ἐργαστηρίῳ γενομένων πειραμάτων ὑπερβαίνει τὰς 60 000 τὰ δὲ ἐκδοθέντα ἐπίσημα πιστοποιητικὰ ποιότητος ἀνέρχονται εἰς 3271, ἔναντι τῶν ὁποίων εἰσπράχθησαν, ὡς τέλη δοκιμασίας, ὑπὲρ τὰς 1 000.000 δρχ. εἰς ὄφελος τῆς ἰδίας τοῦ ἰδρύματος περιουσίας. Ὁ διευθυντὴς τοῦ ἐργαστηρίου, μετασχὼν τὸ 1931 τοῦ διεθνοῦς συνεδρίου δοκιμασίας ὑλικῶν τῆς Ζυρίχης⁴⁾ ἐνεκαινίασε στενὴν ἔκτοτε συνεργασίαν μετὰ τῶν συναφῶν ἐργαστηρίων τῆς Ρώμης, καὶ τῆς Πίζης ἐσχάτως δὲ τῆς Κωνσταντινουπόλεως καὶ Τιμισοάρα Ρουμανίας. Ἡ σημερινὴ κατεύθυνσις τοῦ ἐργαστηρίου ἀποβλέπει εἰς τὸν πλήρη ἐξοπλισμὸν αὐτοῦ, ὅσον ἀφορᾷ τὴν δοκιμασίαν τῶν μετάλλων, κατευθύνσιν πρὸς τὴν ὁποίαν ἐγένετο σημαντικὴ πρόοδος.

14. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΒΟΤΑΝΙΚΗΣ

Διευθυντὴς : καθηγητὴς **Ι. Πολίτης**
Ἐπιμελητὴς : **Γ. Κυριακόπουλος**
Εἰς παρασκευαστῆς

Ἰδρύθη τὸν Σεπτέμβριον τοῦ 1920 ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ **Ι. Πολίτου**, ὅστις καὶ ἀνέλαβεν ἔκτοτε τὴν διευθύνσιν αὐτοῦ. Τὸ

ἐργαστήριον, ἐγκατασταθὲν καθ' ἀρχὰς προσωρινῶς εἰς μίαν τῶν αἰθουσῶν τῶν προορηθημένων εἰς τὰς ἀνωτάτας σχολῶν τοῦ ΕΜΠ, μετεφέρθη τὸ 1927 εἰς τὸ ὑπόγειον τοῦ νέου κτιρίου τοῦ Πολυτεχνείου, ὅπου καταλαμβάνει σήμερον τρεῖς αἰθούσας. Εἶναι ἐφωδιασμένον μὲ τὰ ἀπαραίτητα ὄργανα, σκευὴ καὶ συλλογὰς καὶ βαθμιαίως πλουτίζεται διὰ νέων τοιούτων ὥστε ἡ ἐν αὐτῷ γενομένη ἀσκήσις τῶν σπουδαστῶν χημικῶν—μηχανικῶν συνισταμένη εἰς ἀνατομικὰς, βιοχημικὰς καὶ φυσιολογικὰς ἑρέυνας ἐπὶ τῶν φυτῶν, νὰ καθίσταται ὀλονὲν ἀρτιωτέρα. Παραλλήλως πρὸς τὴν ἐν τῷ ἐργαστηρίῳ πρακτικὴν ἀσκήσιν τῶν σπουδαστῶν, διεξήχθησαν καὶ διεξάγονται ἐν τῷ ποικίλῳ ἐπιστημονικῷ ἔρευναι ἐπὶ τῶν φυτῶν, τὰ ἀποτελέσματα τῶν ὁποίων ἔχουσι ἀνακοινωθῆ κατὰ καιροὺς εἰς τὴν γαλλικὴν Ἀκαδημίαν τῶν Ἐπιστημῶν καὶ δημοσιευθῆ εἰς τὸ ὑπ' αὐτῆς ἐκδιδόμενον περιοδικόν.

15. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΦΥΣΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΧΗΜΕΙΑΣ

Διευθυντὴς : καθηγητὴς **Π. Ζαχαρίας**
Ἐπιμελητὴς : **Α. Δεληγιάννης**

Εἰς παρασκευαστῆς

Τὸ ἐργαστήριον τοῦτο εἶναι τὸ νεώτερον τῶν χημικῶν ἐργαστηρίων τοῦ ΕΜΠ καὶ τὸ πρῶτον εἰς τὸ εἶδος τοῦ ἐπιστημονικῶς λειτουργήσαν ἐν Ἑλλάδι. Ἰδρυθὲν τὸ 1922, ἅμα τῇ πληρώσει τῆς ἀντιστοίχου καθηγητικῆς ἑδρας, δὲν κατέστη δυνατόν νὰ λειτουργήσῃ ἔλλειψει ἐπαρκῶν πιστώσεων εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς, ἀλλὰ μόνον ἀπὸ τοῦ 1924. Πρῶτος διευθυντὴς αὐτοῦ διωρίσθη ὁ καὶ σήμερον διευθύνων τὸ ἐργαστήριον καθηγητὴς. Ἀπὸ τοῦ 1930 εὐρίζεται ἐγκατεστημένον εἰς ἴδιον περιπετρακὸν ἐν τῷ περιβόλῳ τοῦ Πολυτεχνείου. Ὁ ἐξοπλισμὸς αὐτοῦ εἰς ὄργανα καὶ συσκευὰς βραδέως συμπληρούμενος διὰ τῶν ἐτησίων πιστώσεων, ἐπέτρεψε τὴν ἐκτέλεσιν περιορισμένου ἀριθμοῦ ἐπιστημονικῶν ἐργασιῶν. Ἡ δρᾶσις αὐτοῦ κυρίως συνίσταται εἰς τὴν ἀσκήσιν τῶν σπουδαστῶν τῆς ἀνωτάτης σχολῆς χημικῶν - μηχανικῶν, εἰς τὴν φυσικοχημείαν καὶ ὀρισμένα κεφάλαια τῆς ἐφηρμοσμένης ἠλεκτροχημείας. Οὐχ ἦττον διεξήχθησαν ἐν αὐτῷ ἤδη ἀρκεταὶ ἐπιστημονικαὶ ἑρευναὶ καὶ δι' ἐπὶ τοῦ γλοιώδους τοῦ αἵματος, ἐπὶ τῶν μεταλλικῶν χρωστικῶν καὶ τῆς τήξεως καὶ τῆς ἰκανότητος πρὸς διαλυτοποίησιν τοῦ βωξίτου καὶ τοῦ χρωμίτου, διεξάγονται δὲ ἀπὸ μακροῦ ἀναλύσεις λιγνιτῶν καὶ συστηματικαὶ ἑρευναὶ ἐπὶ σακχαροτέυλων ὡς καὶ προκαταρκτικαὶ τοιαῦται περὶ βαφικῆς καὶ ἀπορροφήσεως, ὀφειλόμενα τὸ μὲν εἰς τὸν καθηγητὴν - διευθυντὴν τοῦ ἐργαστηρίου, τὸ δὲ εἰς τὸν ἐπιμελητὴν αὐτοῦ.

16. ΑΕΡΟΤΕΧΝΙΚΟΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΔΟΚΙΜΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΩΝ

Διευθυντὴς : καθηγητὴς **Φ. Θεοδωρίδης**
Ἐπιμελητὴς :

Τὸ ἐργαστήριον τοῦτο, ἀποβλέπει κυρίως—ὡς ἡ ἐπωνυμία του δηλοῖ—εἰς πειραματικὴν συμβολὴν ἵνα ἐπιτευχθῆ ἀπὸ τῆς ἐργαστηριακῆς πλευρᾶς βαθμὸς τις ἐπιστημονικῆς αὐταρκείας ὑπὲρ τῆς ἀρτιγενοῦς Ἑλληνικῆς Ἀεροτεχνίας. Ἰδρύθη ἐν ἔτει 1930 διὰ τοῦ νόμου 4785, δὲν λειτουργεῖ ὅμως ἀκόμη ὡς πρὸς τὴν γενικωτέραν αὐτοῦ ἀποστολήν, καθ' ὅσον, ἐνῶ κατὰ τὰς χρήσεις 1930—1932 οὐδὲν ποσὸν κατεβλήθη ἐκ τῆς νομοθετημένης ἐπιχορηγήσεως, περιορίσθη δὲ κατὰ τὰ ἐπόμενα ἔτη ἡ καταβολὴ εἰς τὰ 30% τῆς κατὰ νόμον πιστώσεως, αὐτὴ ἀνεστάλη καθ' ὀλοκληρίαν ἀπὸ τοῦ 1937.

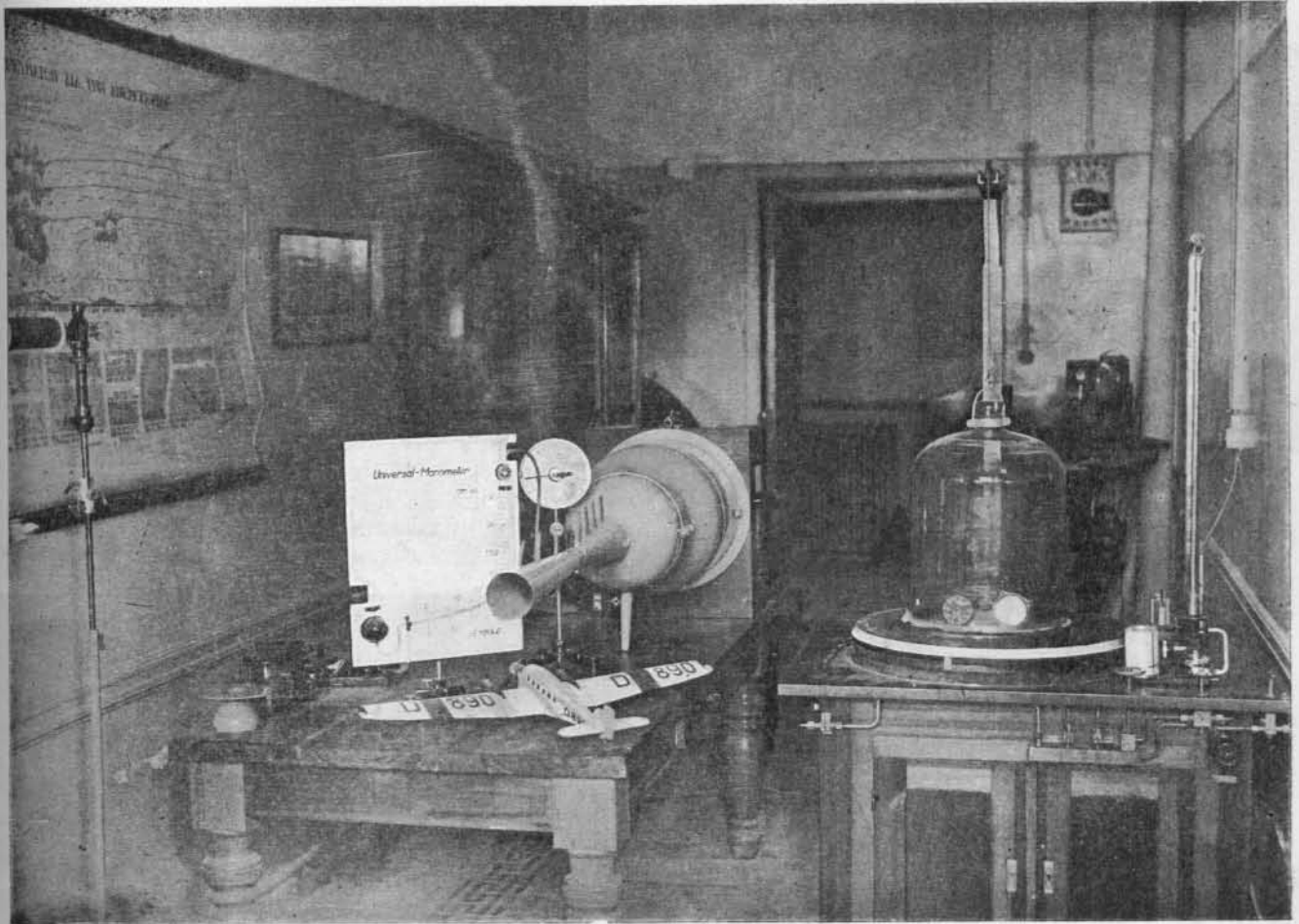
Οὐχ ἦττον, ἐκ τῶν προβλεπομένων δοκιμαστηρίων δι' ὄργανα μετρήσεως, ἔχει μέχρι τοῦδε ἐγκατασταθῆ ἐν δοκιμαστή-

⁽¹⁾ Συμφώνως πρὸς τὸν ἰδρυτικὸν νόμον, πᾶσα εἰσπρόξῃς διατίθεται ἀναγκαστικῶς δι' ἀγορὰν ἐργαλείων, συσκευῶν ἢ ὀργάνων.

⁽²⁾ Ἐτὰ ἑλληνικὰ σιμέντα καὶ ἡ θηραϊκῆ γῆ ἔκδοσις ΤΕΕ, 1932.

⁽³⁾ «Ἔργα» : τεύχος 102 τῆς 30/8/1932.

⁽⁴⁾ Βλ. «Πρακτικὰ Συνεδρίου δοκιμασίας ὑλικῶν», τόμος I σελ. 886, 908 Π σελ. 518, 520.



ΕΚ ΤΟΥ ΑΕΡΟΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΔΟΚΙΜΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΩΝ ΕΜΠ
 *Αριστερά: αεροδυναμική διακρίβωσις αεροφυσίου.—Δεξιά: δοκιμαστήριον ύψομετρικών οργάνων.

ριον ύψομετρικών οργάνων. Συνάμα ἐγένετο προμήθεια σειρᾶς συσκευῶν καὶ οργάνων χρησιμοποιουμένων ἤδη πρὸς ἐπίδειξιν αεροδυναμικῶν φαινομένων καὶ πρακτικὴν κατάρτισιν τῶν σπουδαστῶν τοῦ ΕΜΠ ἐν τῇ περιοχῇ τῆς αεροτεχνίας.

Ἐναρξίς κανονικῆς λειτουργίας τοῦ ἐργαστηρίου θὰ γίνῃ εὐθὺς ὡς ἐξασφαλισθῇ ἡ καταβολὴ τῶν κατὰ νόμον πιστώσεων καὶ προσληφθῇ τὸ ἀπαραίτητον ἐξειδικευμένον βοηθητικὸν προσωπικόν, τοῦ ὁποίου παντελῶς στερεῖται σήμερον.

Ἐν τῷ μεταξύ, ἐλλείπει ἐργαστηριακῶν μέσων, ὁ διευθυντῆς τοῦ Ἀεροτεχνικοῦ Ἐργαστηρίου εὐρέθει εἰς τὴν ἀνάγκην ὅπως πειραματικᾶς αὐτοῦ ἐργασίας ἐρευνῆς ἀφορώσας τὰ ὑλικά, τὸν τρόπον κατασκευῆς καὶ τὴν καταπόνησιν τῶν πτερυγῶν τοῦ μεγάλου συγκοινωνιακοῦ καὶ τοῦ βαρέος βομβαρδιστικοῦ αεροσκάφους, ἐκτελέσῃ εἰς τὰ ἐπιστημονικὰ καὶ τεχνικὰ ἐργαστήρια τοῦ Ἑλβετικοῦ Κράτους οὐ μόνον θέσαντος αὐτὰ προθύμως τὴν διάθεσιν τοῦ Ἑλληνοσ καθηγητοῦ ἀλλὰ καὶ παρασχόντος τὰς ἀπαιτηθείσας πρὸς τούτο πιστώσεις καὶ τοὺς συνεργάτας.

Ἐκ τῶν πορισμάτων τῶν ἐπιστημονικῶν τούτων ἐρευνῶν ἀνεκοινώθη καὶ ἐδημοσιεύθη εἰς τὰ πρακτικὰ τοῦ ἐν Λονδίῳ Διεθνoῦς Συνεδρίου Δοκιμασίας Ὑλικῶν¹⁾ τοῦ (1937) ἡ ἐπομένη ἐργασία :

ΦΡΙΞΟΥ ΘΕΟΔΩΡΙΔΟΥ: *Ἐρευνα βοηθεία ἀκτίνων Χ ἐνὸς νέου κράματος ἀργιλίου δι' αεροπορικὰς κατασκευὰς ἐν συναφείᾳ πρὸς μηχανικὴν ἐναλλακτικὴν ἐξαίτησιν*.

17. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΣΠΟΥΔΩΝ (Σεμινάριον)

Διευθυντής: Ν. Κριτικός

Τὸ Ἐργαστήριον μαθηματικῶν σπουδῶν καὶ ἐρευνῶν (Μα-

θηματικῶν Σεμινάριον), ἰδρυθὲν τὸ 1933—34, ἔχει σκοπὸν νὰ συμβάλῃ εἰς τὴν προαγωγὴν τῶν μαθηματικῶν σπουδῶν καὶ τῆς μαθηματικῆς ἐρευνῆς εἰς τὸ Πολυτεχνεῖον καὶ δι' αὐτοῦ εἰς εὐρύτερον κύκλον. Τὴν πραγματοποιήσιν τοῦ σκοποῦ τούτου ἐπιδιώκει τὸ ἐργαστήριον διὰ τῆς ὁργανώσεως μαθημάτων καὶ ἀσκήσεων, μαθηματικῶν ὁμιλιῶν, διὰ δημοσιεύσεων, διὰ προσωπικῆς καθοδηγήσεως τῶν ἐπιθυμούντων ν' ἀσχοληθοῦν μὲ μαθηματικὴν ἔρευναν, διὰ καταρτισμοῦ πλήρους μαθηματικῆς βιβλιοθήκης καὶ συλλογῆς μαθηματικῶν προτύπων καὶ οργάνων.

Μέχρι τοῦδε ἐδιδάχθησαν τὰ ἑξῆς μαθήματα :

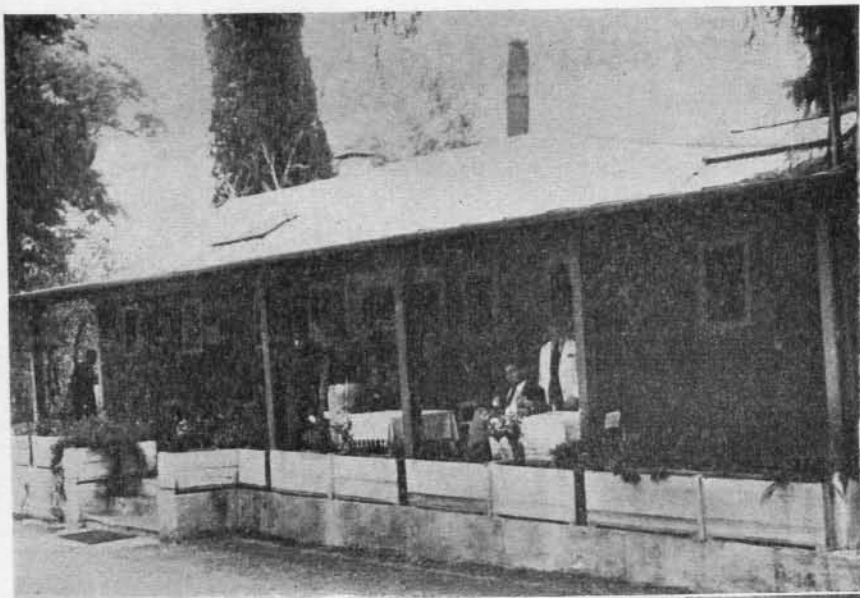
- 1933—1934, Ἀναλυτικαὶ μιγαδικαὶ συναρτήσεις καὶ σύμμορφος ἀπεικόνισις (καθηγ. Κριτικός).
- 1934—1935, Ἐφαρμογαὶ τῆς θεωρίας τῶν μιγαδικῶν συναρτήσεων εἰς τὴν Μηχανικὴν τῶν ρευστῶν (Ν. Κριτικός).
- 1935—1936, Πτερυγικὴ θεωρία (καθηγ. Φ. Θεοδορίδης).
- 1936—1937, Ἐφηρμοσμένα Μαθηματικά (ειδικῶς: Γραφικὸς Λογισμὸς καὶ Ἀρμονικὴ Ἀνάλυσις), (Ν. Κριτικός).
- 1937—1938, Λογισμὸς τῶν Μεταβολῶν (Ν. Κριτικός). Ἀλγεβρικὴ θεωρία τῶν ἀριθμῶν (καθηγ. Φ. Βασιλείου).
- 1938—1939, Θεωρία τῶν μιγαδικῶν ἀναλυτικῶν συναρτήσεων (Ν. Κριτικός).

Μαθηματικὰ διαλέξεις ἐγένοντο ἀπὸ τοὺς καθηγητὰς κ. κ. Κ. Καραθεοδωρῆ¹⁾, W. Blaschke²⁾ καὶ Ν. Κριτικόν³⁾.

Ἐγένινεν ὡσαύτως ἀρχὴ προμηθείας μαθηματικῶν προτύπων καθὼς καὶ τῆς συμπληρώσεως τῆς μαθηματικῆς Βιβλιοθήκης τοῦ Πολυτεχνεῖου.

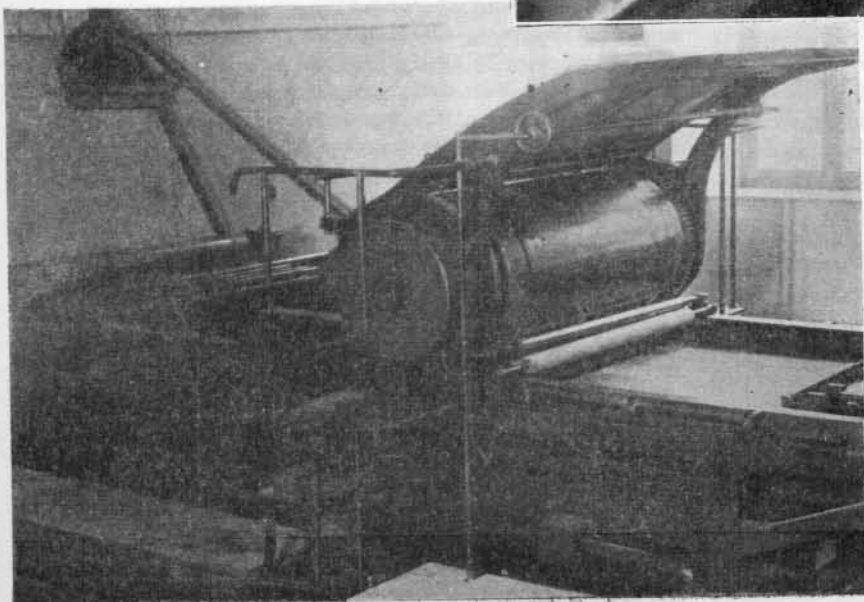
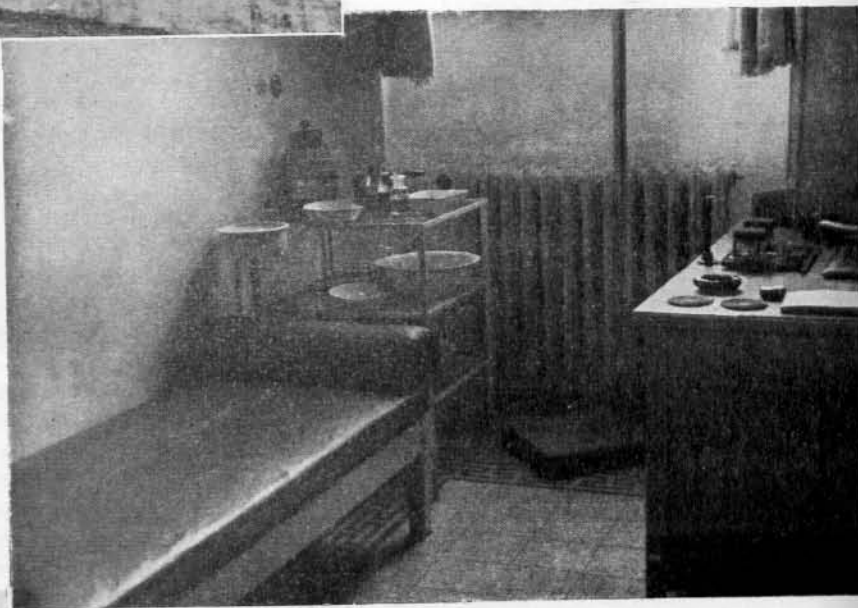
¹⁾ Βλ. α) Πρακτικὰ Διεθνoῦς Συνεδρίου Δοκιμασίας Ὑλικῶν, Λονδὶνον 1937, σελ. XLIX—LI, σελ. 71—74, σελ. 204.

²⁾ Περί πολυγώνων. ³⁾ Περί ὁμοπαράλληλης Διαφορικῆς Γεωμετρίας καὶ περὶ Τοπολογικῆς Διαφορικῆς Γεωμετρίας. ³⁾ Περί λογαριθμ-



ΤΟ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟΝ ΤΩΝ ΣΠΟΥΔΑΣΤΩΝ

ΤΟ ΙΑΤΡΕΙΟΝ ΤΟΥ ΕΜΠ



ΤΟ ΛΙΘΟΓΡΑΦΕΙΟΝ ΤΟΥ ΕΜΠ