

Εκπαίδευση και έρευνα στο ΕΜΠ την περίοδο του Μεσοπολέμου



Αντωνίου Γιάννης, Δρ. ΕΜΠ/ΕΚΠΑ

Οι Σχολές



Σχολή Πολιτικών Μηχανικών



Σχολή
Μηχανολόγων
Ηλεκτρολόγων



Σχολή Αρχιτεκτόνων



Σχολή Χημικών Μηχανικών



Σχολή Τοπογράφων

Οι πρωταγωνιστές της μεταρρύθμισης 1914-1917



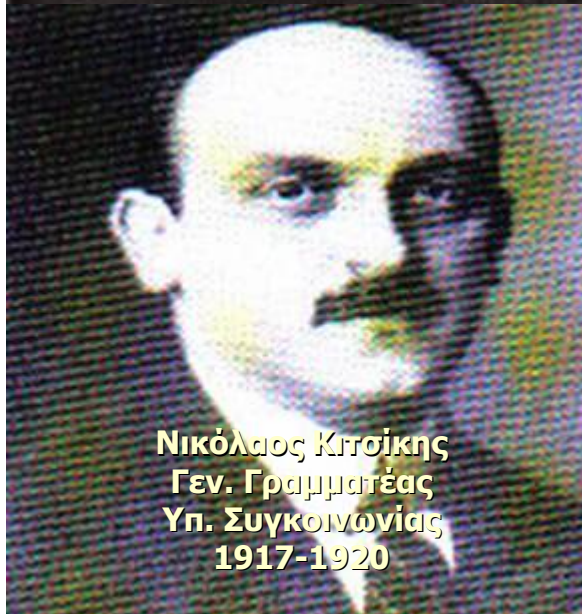
Άγγελος Γκίνης
Διευθυντής ΕΜΠ
1910-1928



Δημήτριος Διαμαντίδης
Υπουργός Συγκοινωνίας
1914-1915



Αλ. Παπαναστασίου
Υπουργός Συγκοινωνίας
1917-1920



Νικόλαος Κιτσικής
Γεν. Γραμματέας
Υπ. Συγκοινωνίας
1917-1920

Το πνεύμα της μεταρρύθμισης

Βενιζελικός γιακωβινισμός
&

Εμπλουτισμένος εθνικισμός
(Μεγάλη Ιδέα & τεχνική ανάπτυξη)

1914-1923
οι τρεις μεγάλες τομές στη γραμμή
της αναβάθμισης του πνεύματος της τεχνικότητας

1914
Ίδρυση του
Υπουργείου της Συγκοινωνίας

1914-1917,
ίδρυση των Ανωτάτων Σχολών
στο Πολυτεχνείο

1923
ίδρυση του ΤΕΕ

Η Διεθνής Επιτροπή Νέου Σχεδίου Θεσσαλονίκης, το 1917.
Στο πνεύμα του social engineering



Οι μεγάλες δόξες του επαγγέλματος: δημόσια έργα και οικοδομές



Οι έργομεις έπισκεπτόμενοι έγκαφία υπό έπισκεπτήν εις τό έργοστάσιον Μπανίτουσ
(Φωτ. Στ. Άγαλητού)



Τα χαρακτηριστικά των σπουδών και του επαγγέλματος των μηχανικών στον Ελληνικό Μεσοπόλεμο:

Σπουδές

- Μαθηματικά, θεωρητική μηχανική και θεωρητική προσέγγιση των τεχνικών ζητημάτων.
- Ελλιπής εργαστηριακή εκπαίδευση
- Ουσιαστική απουσία επιστημονικής έρευνας
- Η Σχολή Πολιτικών Μηχανικών το σήμα κατατεθέν του ιδρύματος

Το επάγγελμα

- Πλειοψηφία των πολιτικών μηχανικών
- Εξαιρετικά υψηλό ποσοστό δημοσίων υπαλλήλων
- Μεγάλος αριθμός ελευθέρων επαγγελματιών
- Εξαιρετικά μικρός αριθμός απασχολούμενων στη βιομηχανία
- Κύριος τομέας απασχόλησης τα δημόσια έργα και οι κατασκευές εν γένει
- Το κράτος, κύριο πεδίο εκτύλιξης του επαγγελματισμού των μηχανικών

Μία ελίτ ταυτότητα σπουδών και επαγγέλματος που κατά βάση διεκδικούσε ένα status αντίστοιχο μ' αυτό των Γάλλων κρατικών μηχανικών

Διπλωματούχοι ΕΜΠ, 1915 -1940

Έτος	Πολιτικ. Μηχαν.	Μηχανολόγοι Ηλεκτρολόγοι	Αρχιτέκτονες	Χημικοί Μηχαν.	Τοπογράφοι Μηχανικοί	Σύνολο		
1914-15	17	7				24		
1915-16	13	5				18		
1916-17	16	6				22		
1917-18	25	9				34		
1918-19	32	8				40		
1919-20	26	10		11	1	48		
1920-21	30	32	11	2	14	89		
1921-22	3	4	2	4	5	18		
1922-23	25	14	6	11	12	68		
1923-24	6	9	7	13	12	47		
1924-25	27	14	10	11	9	71		
1925-26	48	18	17	7	14	104		
1926-27	39	13	8	10	17	87		
1927-28	28	8	6	7	27	76		
1928-29	39	10	Μηχανολόγοι	5	7	27	Αγρονόμοι	88
			Μηχανικοί	4	9	10	Τοπογράφοι	87
1929-30	53	11		4	10	10		89
1930-31	53	10	2	4	7	8		96
1931-32	65	10	2	4	7	8		94
1932-33	52	9	7	17	4	1	4	109
1933-34	64	9	8	16	6	1	5	128
1934-35	71	8	6	29	7		7	128
1935-36	71	13	3	28	10		3	134
1936-37	77	9	6	20	20		2	105
1937-38	55	21	3	8	15		3	83
1938-39	45	18	1	8	9		2	120
1939-40	63	29	9	4	15			207
Σύνολο	1043	314	47	214	195	168	26	2007

Η απασχόληση μηχανικών, μελών του ΤΕΕ, το 1934

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	αριθ.	%
ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΤΟΜΕΑΣ		
Υπουργείων και άλλων κρατικών υπηρεσιών	458	26,4
Δήμων και Κοινοτήτων	83	4,8
Οργανισμών, ΝΠΔΔ κ.λπ.	74	4,3
Εκπαίδευσης (ΕΜΠ, Πανεπιστήμια, Γεωπονική, ΑΣΟΕΕ, Δημ. Σχολές)	72	4,1
Στρατιωτικών υπηρεσιών	20	1,2
ΣΕΚ	47	2,7
Σύνολο Υπαλλήλων Δημόσιου Τομέα	754	43,4
ΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ		
Υπάλληλοι Εταιρειών Σιδηροδρόμων	25	1,4
Τροχιοδρόμων και Ηλεκτρικού Σιδηροδρόμου	21	1,2
Ηλεκτρικών Εταιρειών	63	3,6
Τηλεφώνων	16	0,9
Σύνολο Υπαλλήλων Εταιρειών Κοινής Ωφέλειας	125	7,2
Διαφόρων εταιρειών	6	0,3
Υπάλληλοι Βιομηχανικού τομέα		
Βιομηχανικών Επιχειρήσεων	60	3,5
Ορυχείων	18	1,0
Σύνολο Βιομηχανικού τομέα	78	4,5
Υπάλληλοι Εργοληπτικών Εταιρειών και Τεχνικών Γραφείων	164	9,4
Τραπεζών	30	1,7
Σύνολο Υπαλλήλων Ιδιωτικού Τομέα	403	23,2
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΕΣ		
Ιδιοκτήτες και Μέτοχοι Εργοληπτικών Εταιρειών	67	3,9
Ιδιοκτήτες Βιομηχανικών Επιχειρήσεων	43	2,5
Ιδιοκτήτες Τεχνικών Εταιρειών-Αντιπροσωπειών Βιομηχανικού Τομέα	13	0,8
Σύνολο Επιχειρηματιών	123	7,1
ΕΛΕΥΘΕΡΟΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ	456	26,3
Σύνολο απασχολουμένων στον Ιδιωτικό Τομέα	982	56,6

Τα εργαστήρια του ΕΜΠ στο Μεσοπόλεμο

ΕΜΠ. Λειτουργούντα εργαστήρια το 1939

α/α	Εργαστήριο	Καθηγητής	Επιμελητές Βοηθοί	Τεχνικό Προσωπικό	Έτος ίδρυσης
1	Μηχανουργικό Εργοστάσιο	Τ. Βάθης	Π. Πρωτοπαπαδάκης	4 τεχνίτες	1840
2	Πειραματικής Φυσικής		Χ. Ίτσιος	1 παρασκευαστής	1887
3	Ανοργάνου Χημικής Τεχνολογίας	Α. Βουρνάζος	Δ. Πολυμερόπουλος	3 παρασκευαστές	1908
4	Ορυκτολογίας-Πετρογραφίας-Γεωλογίας	Ι. Δοανίδης	Μ. Μητσόπουλος	1 παρασκευαστής	1885
5	Ηλεκτρολογικό	Γ. Σαρρόπουλος	Γ. Ραυτόπουλος		1911
6	Μηχανολογικό	Α. Μιχαλόπουλος	Γ. Στρίγγος	2 τεχνίτες	1914
7	Γεωδαισίας	Δ. Λαμπαδάριος	Γ. Σκάρδης, Δ. Σφήκας		1916
8	Αναλυτικής Χημείας α) Ποιοτ. Αναλύσεως β) Ποσοτ. Αναλύσεως	Σ. Χορς Σ. Χορς	Δ. Τσαμαδός Σ. Μπέτσης	2 παρασκευαστές	1918
9	Οργανικής Χημείας	Ι. Γαζόπουλος	Κ. Καζαντζής	1 παρασκευαστής	1918
10	Οργανικής Χημικής Τεχνολογίας	Κ. Βέης	Π. Χρηστόπουλος	1 παρασκευαστής	1918
11	Βρωματοχημείας	Θ. Σταθόπουλος	Γ. Κυριακόπουλος	1 παρασκευαστής	1919
12	Γενικής Πειραματικής Χημείας	Θ. Βαρούνης	Γ. Κωνσταντινίδης	1 παρασκευαστής	1919
13	Αντοχής Υλικών	Δ. Φωτιάδης	Κ. Λειβαδεύς	2 τεχνίτες	1923
14	Βοτανικής	Ι. Πολίτης	Γ. Κυριακόπουλος	1 παρασκευαστής	1920
15	Φυσικής Χημείας και Εφημ. Ηλεκτροχημείας	Π. Ζαχαρίας	Α. Δεληγιάνης	1 παρασκευαστής	1922
16	Αεροτεχνικών Εργασιών και Ερευνών	Φ. Θεοδορίδης			1930
17	Μαθηματικών Ερευνών και Σπουδών	Ν. Κριτικός			1933



Ηλεκτρομηχανολογικό Εργαστήριο (1915)



Μηχανές του Ηλεκτολογικού εργαστηρίου (1938)

Εργαστήριο αντοχής υλικών (1938)



Αεροτεχνικό Εργαστήριο (1938)



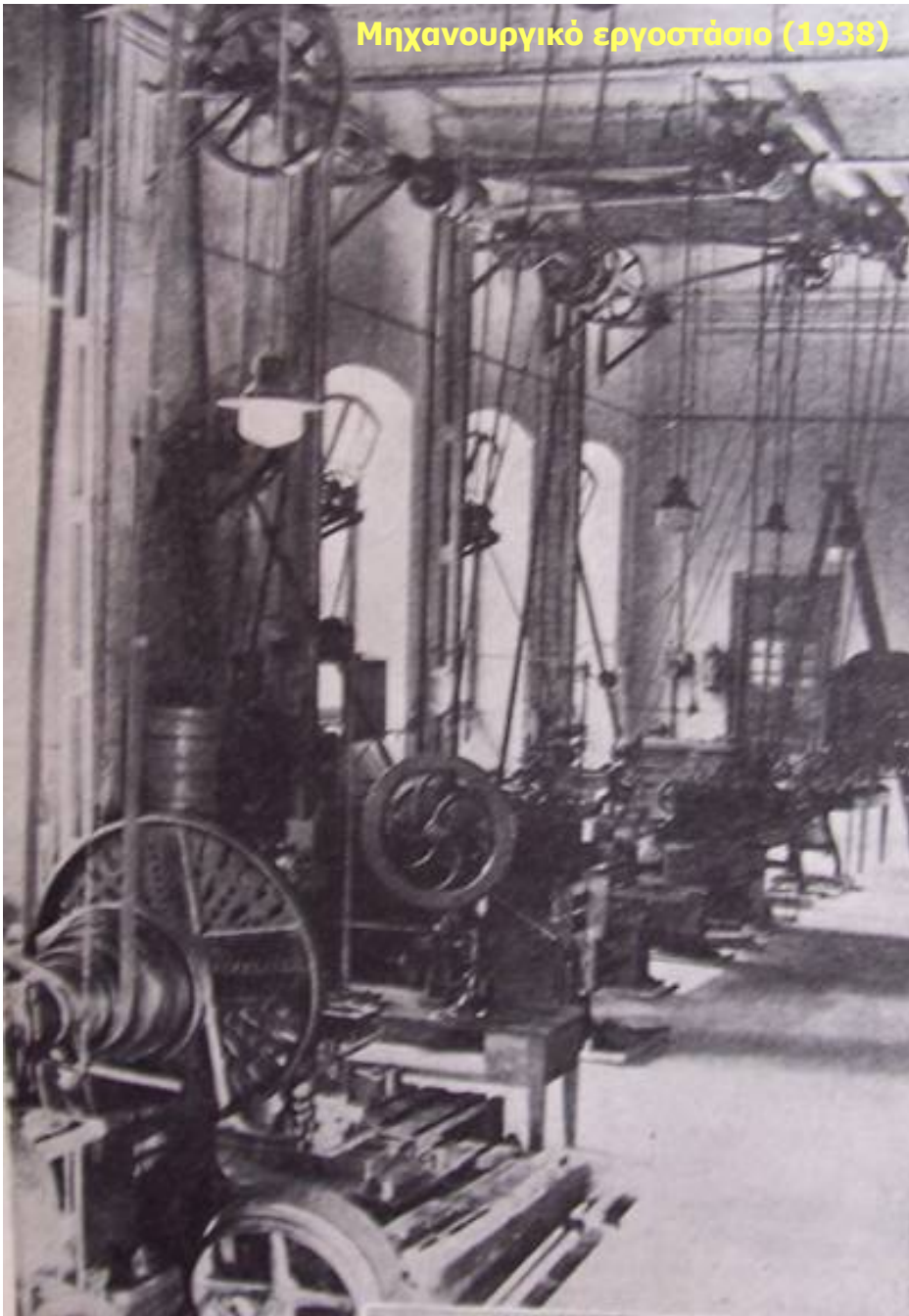
**Εργαστήριο ανόργανης
πειραματικής τεχνολογίας (1938)**



Εργαστήριο Πειραματικής Χημείας (1938)



Μηχανουργικό εργοστάσιο (1938)



Συλλογές εργαστηρίου ορυκτολογίας (1938)



Εργαστήριο οργανικής χημικής τεχνολογίας (1938)



Βασικές πλευρές της ιδεολογίας και του ελίτ προφίλ του ΕΜΠ

Η ρητορεία της προνομιακής σχέσης του με τις λεγόμενες εφαρμοσμένες επιστήμες και το ιδεώδες της προόδου που συνδεόταν στενά μ' αυτές.

Το ιδεώδες της αξιοκρατίας και της επιστημονικής αντικειμενικότητας που νομιμοποιείτο από την κυριαρχία των μαθηματικών στα προγράμματα σπουδών, τη δυσκολία των εξετάσεων και τη διαρκή διεκδίκηση μίας διευρυμένης ακαδημαϊκής ανεξαρτησίας από το κράτος.



Εν τέλει ένας θεσμός ισχυρά αποκλίνων από τα ισχύοντα σε άλλα ακαδημαϊκά ιδρύματα και την κοινωνία εν γένει.



Οι καθηγητές του ΕΜΠ

- 1922-1941, δίδαξαν 63 καθηγητές
- 44 είχαν κάνει σπουδές μηχανικού
- 22 ήταν διπλωματούχοι ΕΜΠ
- 50 σπούδασαν σε ξένα πολυτεχνεία και πανεπιστήμια:
 - 26 στη Γερμανία
 - 15 στη Γαλλία
 - 7 στην Ελβετία
 - 1 Βέλγιο

Μία ελίτ κοινωνική ομάδα, με αξιοσημείωτη επιρροή στην κρατική διοίκηση και τις επιχειρήσεις. Ex officio η αδιαμφισβήτητη διανοητική ηγεσία, και όχι μόνο, των Ελλήνων μηχανικών.

Το προφίλ των σπουδαστών του ΕΜΠ στο Μεσοπόλεμο



- Το 71% γόννοι εμπόρων, επαγγελματιών και εισοδηματιών
- Υποχρέωση καταβολής υψηλών διδάκτρων
- Σε μεγάλο ποσοστό απόφοιτοι ελίτ γυμνασίων
- Εξετάσεις εξαιρετικής δυσκολίας κατά την εισαγωγή, τις σπουδές και την αποφοίτηση
- 16 γυναίκες διπλωματούχοι στο διάστημα 1923-1940

Το ΕΜΠ στο Μεσοπόλεμο ήταν ένα σχολείο για άνδρες που απευθυνόταν σε μία κοινωνική και διανοητική ελίτ



Δημήτριος Λαμπαδάριος
1928-1933



Δημοσθένης Πρωτοπαπαδάκης
1933-1935



Αλέξανδρος Σίνος
1935-1937



Κωνσταντίνος Γεωργικόπουλος
1937-1939



Νικόλαος Κιτσιάκης
1939-1941
&
1943-1944

Οι πρυτάνεις του ΕΜΠ στο Μεσοπόλεμο

Ακαδημαϊκή αυτοτέλεια & πολιτικές ισορροπίες

Σπουδαστές του ΕΜΠ στην Κατοχή (πρώτος από δεξιά ο Γ. Ξενάκης)

