

CHEMECOM

PETROCHEM DAY,

Παρασκευή 4 Μαΐου 2018,
Ίδρυμα Μιχάλης Κακογιάννης, Πειραιώς 206, Ταύρος, 177 78

Ομιλία του Ομότιμου Καθηγητή ΕΜΠ
Αργυρίου Λυγερού

Θέλω πρώτα να συγχαρώ τους οργανωτές αυτής της ημερίδας, τόσο για την ιδέα όσο και για την απολύτως άψογη διοργάνωση. Πραγματικά εντυπωσιάστηκα. Και είναι κάτι τέτοιες πρωτοβουλίες που κάνουν και εμάς τους παλαιότερους να αισιοδοξούμε ότι αυτός ο τόπος έχει μέλλον, παρ' όλα όσα βλέπουμε να συμβαίνουν γύρω μας.

Ο καθηγητής της Σχολής Χημικών Μηχανικών και φίλος Γιάννης Καλογήρου, γνωρίζοντας ότι έχω αφιερώσει περισσότερα από 25 χρόνια στη βιομηχανία του πετρελαίου και έχω περάσει σταδιακά όλες τις βαθμίδες της ιεραρχίας σε ένα μεγάλο διωλιστήριο πετρελαίου, όπως τα Διωλιστήρια Ασπροπύργου, από απλός μηχανικός μέχρι διευθυντής σε θέση με σοβαρές ευθύνες, μου ζήτησε να μοιραστώ μαζί σας σε αυτήν την ημερίδα κάποιες από τις προσωπικές εμπειρίες μου.

Δέχθηκα ευχαρίστως να βρεθώ σε αυτή τη θέση σήμερα.

Όταν όμως κάθισα να σκεφθώ τι θα μπορούσα να σας παραθέσω, που πρωτίστως βέβαια να έχει ενδιαφέρον για σας, εκεί άρχισαν τα δύσκολα.

Όλα αυτά τα χρόνια, ως στέλεχος της βιομηχανίας πετρελαίου και ως καθηγητής του ΕΜΠ, έχω πολλές φορές βρεθεί στη θέση, ομιλητού, σε συνέδρια, σεμινάρια, ομιλίες, παρουσιάσεις έργων κλπ.

Αλλά είναι η πρώτη φορά που πρέπει να αναφερθώ σε προσωπικές μου εμπειρίες, που όμως να έχουν ενδιαφέρον και να είναι χρήσιμες για σας.

Να έχουν ενδιαφέρον για σας – αν και είμαι μηχανικός του προηγούμενου αιώνα – και συγχρόνως να μην ακούγονται σαν από άμβωνος κήρυγμα και συμβουλές τι πρέπει, τι δεν πρέπει.

Άλλωστε και να ήθελα, δεν έχω και δεν νομίζω ότι υπάρχουν μαγικές συνταγές επιτυχίας.

Προσωπικά, ήδη από τα φοιτητικά μου χρόνια στο Μετσόβιο ήμουν πάντα προσανατολισμένος στη βιομηχανία. Όχι βέβαια ειδικά του πετρελαίου. Γενικώς τη βιομηχανία.

Εκεί ήθελα να δουλέψω και εκεί πίστευα ότι θα μπορούσα να αποδώσω.

Πρέπει να πω πως δεν βρήκα εύκολα τον δρόμο μου. Τελειώνοντας το Πολυτεχνείο και τον στρατό, εργάστηκα αρχικά σε βιομηχανίες για δύο χρόνια στην Ελλάδα και έφυγα στις Ηνωμένες Πολιτείες για Μεταπτυχιακές σπουδές, από όπου γύρισα πάλι στην Ελλάδα με ένα Διδακτορικό στην Χημική Μηχανική και τρία περίπου χρόνια πείρα σε αμερικανική εταιρεία ανάπτυξης διεργασιών (Process Development).

Μετά την επιστροφή μου, είχα πάλι κάποιες παλινδρομήσεις, όπως με το τρίτο λεγόμενο διυλιστήριο πετρελαίου το οποίο επρόκειτο να κάνει ο Ωνάσης στη δεκαετία του εβδομήντα και στο οποίο είχα από τους πρώτους προσληφθεί και εργασθεί στο σχεδιασμό του, αλλά το οποίο ποτέ δεν έγινε.

Και έτσι από 1/1/1972 προσλήφθηκα στα Ελληνικά Διυλιστήρια Ασπροπύργου, που ήταν ο τελικός σταθμός της βιομηχανικής μου σταδιοδρομίας και όπου έμελε να εργαστώ για περισσότερα από 25 χρόνια.

Προσλήφθηκα ως απλός μηχανικός στο Τμήμα Μελετών.

Τι κάνει λοιπόν ένας μηχανικός που προσλαμβάνεται σε μία θέση, που κατά τεκμήριο του αρέσει και όπου θέλει να κάνει καριέρα;

Πρώτα – πρώτα ψάχνει να βρει που είναι το κυλικείο για να μπορεί να πει κανένα καφέ!! ---Αστειεύομαι βέβαια.

Τι κάνει;

Αρχίζει ή μάλλον συνεχίζει την εκπαίδευσή του, εξειδικευμένη πλέον στο αντικείμενο της δουλειάς του.

Εδώ θέλω να ανοίξω μια παρένθεση για να μην παρεξηγηθώ. Όταν λέω μηχανικός αναφέρομαι βέβαια και στα δύο γένη. Όταν λέω κάποιος μηχανικός εννοώ και κάποια μηχανικός. Στο κάτω – κάτω, όπως ίσως γνωρίζετε, και η γυναίκα μου είναι χημικός μηχανικός και, λόγω μεγαλύτερης κλίσης στα θεωρητικά, με έχει διδάξει πολλά από όσα ξέρω.

Βεβαίως, ένας νέος μηχανικός κατέχει τα βασικά που διδάχθηκε στο Πολυτεχνείο: Φυσική, Χημεία, Μαθηματικά, βασικές αρχές της χημικής μηχανικής, ασφάλειας εγκαταστάσεων κλπ.

Μαζί με αυτά όμως θα πρέπει να έχει πάρει από τις βασικές σπουδές του και κάτι σημαντικότερο: Τη μεθοδολογία της μάθησης.

Πως ψάχνουμε στη βιβλιογραφία, έντυπη ή ηλεκτρονική, πως ανασύρουμε, αξιολογούμε και πως αξιοποιούμε τις γνώσεις που χρειαζόμαστε.

Με αυτά τα εφόδια λοιπόν πρώτο και κύριο μέλημα του νέου μηχανικού είναι να κατανοήσει πλήρως και σε βάθος τι κάνει, πως το κάνει και γιατί το κάνει η βιομηχανία στην οποία εργάζεται.

Εδώ δεν χωρούν εκπτώσεις και μισές γνώσεις. Χρειάζεται πλήρης και σε βάθος κατανόηση. Δεν θα κάτσει βέβαια να μετρήσει πόσους δεξιόστροφους κοχλίες έχουν οι εγκαταστάσεις, αλλά θα πάρει διαγράμματα ροής, σχέδια, περιγραφές μονάδων κλπ για να μπορέσει να κατανοήσει πλήρως πως λειτουργούν, πως διασυνδέονται οι λειτουργικές μονάδες μεταξύ τους και, στην προκειμένη περίπτωση ενός διυλιστηρίου πετρελαίου, πως φτάνουμε από το αργό πετρέλαιο στα τελικά προϊόντα, όπως θα ακούσετε σε ειδική ομιλία αργότερα σήμερα.

Αυτό δεν είναι κάτι απλό ή εύκολο που θα μπορούσε να κάνει κάποιος σε ένα Σαββατοκύριακο. Θέλει πολύ δουλειά και πολύ χρόνο. Και όσο το ψάχνει τόσο θα ανακαλύπτει πτυχές και λεπτομέρειες που δεν φανταζόταν ότι υπάρχουν. Δεν είναι εύκολο, είναι όμως απολύτως απαραίτητο.

Πρέπει να ξέρετε ότι μεγάλες βιομηχανίες όπως τα Διυλιστήρια Ασπροπύργου, μια και μιλάμε για το πετρέλαιο, ή η PETROLA, η MOTOR OIL η ΕΚΟ, είναι και μεγάλα σχολεία. Έχουν συσσωρευμένη, εξειδικευμένη γνώση που περνάει με τα χρόνια από τον ένα στον άλλο, είτε με εσωτερικά σεμινάρια και διαλέξεις, είτε μέσα από οργανωμένα αρχεία που έχουν.

Αυτά πρέπει να εκμεταλλευτεί – με την καλή έννοια – δηλαδή να αξιοποιήσει ο νέος ή νέα μηχανικός.

Σε ένα διυλιστήριο πετρελαίου υπάρχουν πολλές δυνατότητες απασχόλησης και εξειδίκευσης για έναν χημικό μηχανικό, ανάλογα με το τμήμα στο οποίο θα τοποθετηθεί αρχικά.

Μπορεί π.χ. κάποιος ή κάποια να ασχοληθεί με τεχνικές μελέτες διεργασιών (π.χ. μεταφορά θερμότητας, απόσταξη, αντλίες, κατάλυση κλπ), μπορεί να ασχοληθεί με προστασία του περιβάλλοντος, μπορεί να ασχοληθεί με την ασφάλεια των εγκαταστάσεων και του προσωπικού, μπορεί να ασχοληθεί στις μονάδες παραγωγής, μπορεί να ασχοληθεί με οικονομοτεχνικές μελέτες αξιολόγησης νέων έργων ή ακόμη με αξιολόγηση αργού πετρελαίου, δηλαδή αποτίμηση της αξίας ενός τύπου αργού πετρελαίου ανάλογα με την αξία των προϊόντων που μπορεί να δώσει στις εγκαταστάσεις του συγκεκριμένου διυλιστηρίου.

Περιττό να αναφέρω ότι, σε κάθε περίπτωση, η πολύ καλή γνώση της χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών είναι σήμερα απολύτως απαραίτητη.

Δεν αναφέρω το εργαστήριο χημικών αναλύσεων, διότι δεν το θεωρώ δουλειά του χημικού μηχανικού.

Εκτός αν κάποιος έχει ιδιαίτερη κλίση και αγάπη στις εργαστηριακές αναλύσεις, οπότε βέβαια θα μπορούσε να εργαστεί και εκεί, αν και είναι το κατ' εξοχήν πεδίο των χημικών μέσα σε ένα διυλιστήριο.

Ανάλογα με το ειδικό αντικείμενο που θα ασχοληθεί σε κάθε φάση της καριέρας του, θα δώσει αντίστοιχα έμφαση και εξειδίκευση στη μελέτη του.

Με την πάροδο των χρόνων και την ανέλιξη του σε θέσεις μεγαλύτερης ευθύνης, όπως τομεάρχη, προϊσταμένου τμήματος ή διευθυντού είναι πολύ πιθανόν να περάσει από τα περισσότερα από αυτά τα τμήματα.

Η συνεχής εκπαίδευση και εξειδίκευση λοιπόν στο αντικείμενο της δουλειάς μας, είναι διεργασία απαραίτητη και συνεχής που δεν πρέπει να σταματάει ποτέ.

Μαζί με αυτό όμως υπάρχει και κάτι ευρύτερο σχετικά με την συνεχή εκπαίδευση και ανέλιξη μας. Είναι αυτό που λέμε γενικότερη αίσθηση του επαγγέλματος. Ποιές είναι οι εξελίξεις στην επιστήμη μας. Τι αναμένεται τα επόμενα χρόνια.

Οι εξελίξεις σήμερα είναι συνεχείς και ραγδαίες. Αν δεν κάνουμε τουλάχιστον προσπάθεια να τις παρακολουθήσουμε κινδυνεύουμε σε λίγα χρόνια να βρεθούμε εντελώς εκτός κλίματος.

Όπως προανέφερα το να εργάζεται κανείς σε μια μεγάλη εταιρεία έχει πολλά πλεονεκτήματα από αυτήν την άποψη. Σίγουρα θα υπάρχουν συνδρομές στα σοβαρότερα τεχνικά περιοδικά του είδους και πρόσβαση σε αυτά από όλους τους εργαζόμενους. Θα υπάρχουν εσωτερικά ή διεθνή σεμινάρια, ή διαλέξεις που θα έχει τη δυνατότητα να παρακολουθήσει. Όρεξη να έχεις.

Μέχρι τώρα μιλήσαμε για καθαρά τεχνικές γνώσεις και δεξιότητες. Αρκούν όμως αυτά για να γίνει κανείς ένας επιτυχημένος επαγγελματίας και να ανελιχθεί στην κλίμακα της ιεραρχίας;

Όχι βέβαια. Αυτά όλα είναι αναγκαία αλλά όχι και ικανά.
Τι άλλο χρειάζεται;

Πρώτα – πρώτα και πάνω από όλα συνέπεια και υπευθυνότητα.

Όταν έχουμε αναλάβει να διεκπεραιώσουμε μια δουλειά, η δουλειά πρέπει να γίνει όσο καλύτερα μπορούμε και στην ώρα της.

Υπεκφυγές και δικαιολογίες συνήθως κάνουν τα πράγματα χειρότερα.

Αυτό είναι κάτι που πρωτίστως μαθαίνει κανείς από το σπίτι του. Αλλά μας εμβάλλεται επίσης, κατά κάποιο τρόπο, μας διδάσκεται και στο σχολείο.

Στη πραγματικότητα βέβαια, δεν ξέρω πόσο καλά μας προετοιμάζει το εκπαιδευτικό μας σύστημα στο τομέα αυτό. Φοβάμαι πως πολλές φορές η χαλαρότητα, το δεν βαριέσαι κι' αύριο μέρα είναι, μας οδηγεί σε λάθος ατραπούς.

Η ασυνέπεια και η ανευθυνότητα όμως, γίνονται μέρος του χαρακτήρα μας. Ο συνεπής είναι προς όλους συνεπής και προς τη δουλειά του και προς τον κύκλο των φίλων του.

Οι εντυπώσεις για μας, τη δουλειά μας και τον χαρακτήρα μας, δημιουργούνται στο περιβάλλον μας αργά – αργά. Αλλά όταν δημιουργηθούν είναι σαν το μπετόν. Δεν αλλάζουν εύκολα και μας ακολουθούν σε όλη μας τη ζωή.

Έχω ακούσει πολλές φορές τη στιχομυθία: Σε ποιον το ανάθεσες αυτό;

– στον Καλογήρου – να είσαι ήσυχος η δουλειά θα γίνει.

Ή αντίθετα σε ποιόν το ανάθεσες; – στον Λυγερό,

σώθηκες, κυνήγα τον, αυτός δεν πρόκειται να τελειώσει ποτέ.

Συνέπεια και υπευθυνότητα λοιπόν. Εκ των ων ουκ άνευ.

Το επόμενο που θα ήθελα να αναφέρω είναι το σύστημα στη δουλειά μας. Δεν μπορούμε να είμαστε συνεπείς αν δεν είμαστε συστηματικοί και οργανωμένοι. Αν δεν ιεραρχούμε και δεν βάζουμε προτεραιότητες στις δουλειές που έχουμε να κάνουμε. Αν δεν κρατάμε ένα προσωπικό αρχείο και προσωπικές σημειώσεις για ότι κάνουμε και για ότι μας αφορά μέσα στο διυλιστήριο.

Να είστε βέβαιοι ότι στο αρχείο σας και στις σημειώσεις αυτές θα προστρέξετε για πληροφορίες ακόμη και πολλά χρόνια αργότερα.

Κάτι ακόμη που είναι πολύ σημαντικό κατά την άποψή μου, είναι το κλίμα συνεργασίας και καλών σχέσεων με τους γύρω μας, κατώτερους και ανώτερους μας. Αν έχετε το μυαλό του Στήβεν Χόκινγκ (Stephen Hawking), μπορείτε να κλειστείτε στον εαυτό σας και να βγάξετε θεωρίες. Αν και αδικώ τον Χόκινγκ διότι κάθε άλλο παρά εσωστρεφής ήταν. Όλοι οι υπόλοιποι κοινοί θνητοί έχουμε ανάγκη από συνεργασίες. Έχουμε ανάγκη από τη γνώμη των άλλων και πρέπει να είμαστε πρόθυμοι να δώσουμε την δική μας προσωπική ειλικρινή και τεκμηριωμένη γνώμη επί θεμάτων που αναφέρονται.

Ιδιαίτερα όσο ανερχόμαστε στην κλίμακα της ιεραρχίας πρέπει να ενθαρρύνουμε τις συνεργασίες και το ομαδικό πνεύμα στη δουλειά. Σε αυτές τις περιπτώσεις πολύ σημαντικό είναι ο σεβασμός της γνώμης και η αναγνώριση της δουλειάς και της συμβολής του άλλου.

Δεν αναφέρθηκα καθόλου στα ηθικά διλήμματα που αντιμετωπίζει κανείς, ιδίως όσο ανέρχεται στην κλίμακα της ιεραρχίας. Αλλά αυτό είναι πολύ μεγάλο και πολύ σοβαρό θέμα, για να το αγγίξουμε έστω, σε μια τέτοια ομιλία.

Ολοκληρώνοντας θα ήθελα να επισημάνω κάτι. Όλα όσα αναφέραμε, ως συστατικά της επιτυχίας ενός νέου χημικού μηχανικού – αν εξαιρέσουμε κάποιες τεχνικές λεπτομέρειες – αποτελούν απλές σκέψεις κοινής λογικής και θα μπορούσαν να λεχθούν για οποιασδήποτε ειδικότητας νέο μηχανικό, δικηγόρο ή γιατρό.

Εργατικότητα, εκπαίδευση, συνέπεια, υπευθυνότητα, συστηματικότητα, συνεργασία. Τόσο απλά αλλά και τόσο σημαντικά όλα.

Μαντεύω ήδη κάποιες σκέψεις σας.

Καλά μας τα λες κ. Λυγερέ αλλά με την ανεργία που έχουμε το πρώτο και βασικότερο είναι να βρούμε κάπου να δουλέψουμε για να μπορέσουμε να τα εφαρμόσουμε.

Δεν έχετε άδικο.

Και το μόνο που μπορώ να σας πω, όχι σαν παρηγοριά, αλλά σαν απάνθισμα τόσων χρόνων εργασίας, είναι ότι έχω δει πολλούς φελλούς να επιπλέουν – αν και όχι για πολύ – αλλά δεν έχω δει κανένα καλό να χάνεται.

Ο πραγματικά καλός, μπορεί να δυσκολευτεί, μπορεί να του πάρει χρόνο, αλλά στο τέλος θα βρει το δρόμο του.

Σας ευχαριστώ για ην προσοχή σας.