

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ

ΠΑΤΡΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

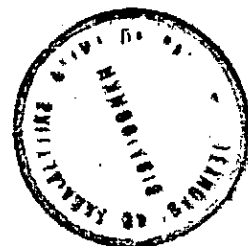
ΤΜΗΜΑ ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ:

**« Ο ΘΕΣΜΟΣ ΤΩΝ Τ.Ε.Ι. ΚΑΙ Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΣΤΗΝ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ »**

ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: ΨΥΛΛΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ



ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΓΟΓΗΣ	2015
----------------------	------

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	σελ.	1
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	σελ.	5
ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ.....	σελ.	7

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι

ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

1.1	Ορισμός Εκπαίδευσης.....	σελ.	10
1.2	Τεχνική Εκπαίδευση.....	»	12
1.3	Επαγγελματική Εκπαίδευση.....	»	15
1.3.1	Αρχές, Μέθοδοι και Μέσα Εφαρμογής.....	»	16
1.4	Προγράμματα Εκπαίδευσης.....	»	19
1.5	Διάρκεια Εκπαίδευσης.....	»	22
1.6	Σκοπός της Εκπαίδευσης.....	»	23
1.7	Εκπαίδευση και Κοινωνία.....	»	25
1.7.1	Η θέση του Σχολείου στην Κοινωνία.....	»	25
1.7.2	Εκπαίδευση και Οικονομία.....	»	26
1.7.3	Εκπαίδευση και Κοινωνική Κινητικότητα.....	»	29
1.7.4	Ισότητα Ευκαιριών στην Εκπαίδευση.....	»	31
1.8	Εργο - Επάγγελμα - Τεχνική.....	»	33
1.8.1	Το Εργο Στο Επάγγελμα και στην Τεχνική.....	»	33

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

2.1	Ανάλυση του όρου "Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα.....	σελ.	36
2.2	Οργάνωση και Διοίκηση των Τ.Ε.Ι.....	»	38
2.3	Σχολές και τμήματα των Τ.Ε.Ι.....	»	41
2.4	Περίγραμμα Σπουδών.....	»	42
2.5	Σπουδή στα Τ.Ε.Ι.....	»	43
2.6	Πρακτική Άσκηση Σπουδαστή Τ.Ε.Ι.....	»	44

2.6.1	Σκοπός της Πρακτικής Ασκήσης.....	σελ.	46
2.6.2	Εργασιακοί Χώροι Πρακτικής Ασκήσης.....	»	47
2.6.3	Οργάνωση και Εποπτεία Πρακτικής Ασκήσης.....	»	47
2.7	Εκπαιδευτικό Προσωπικό Τ.Ε.Ι.....	»	49
2.8	Υλικοτεχνική Υποδομή των Τ.Ε.Ι.....	»	50
2.9	Οικονομική Ενίσχυση των Τ.Ε.Ι. από το Κράτος.....	»	52
2.9.1	Χρηματοδότηση των Τ.Ε.Ι. από τον Τακτικό Προϋπολογισμό.....	»	53
2.9.2	Χρηματοδότηση των Τ.Ε.Ι. από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων.....	»	54
2.9.3	Χρηματοδότηση των Τ.Ε.Ι. από Κοινοτικούς Πόρους..	»	55
2.10	Επαγγελματικά Δικαιώματα πτυχιούχων Τ.Ε.Ι.....	»	60
2.11	Οικονομικές Αποδοχές Πτυχιούχων Τ.Ε.Ι.....	»	61
2.11.1	Αποδοχές Εκτακτου Ειδικού Τεχνικού Προσωπικού (ΕΤΠ).....	»	61
2.11.2	Αποδοχές Μόνιμου Προσωπικού.....	»	61
2.12	Τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα και Α.Ε.Ι.....	»	65
2.12.1	Διαφοροποίηση Α.Ε.Ι. - Τ.Ε.Ι.....	»	66
2.12.2	Σχέση των αποφοίτων Α.Ε.Ι. - Τ.Ε.Ι. στην Παραγωγή..	»	68
2.13	Ο Ρόλος των Τ.Ε.Ι. στην Οικονομική, Κοινωνική και Τεχνολογική Ανάπτυξη.....	»	73
2.13.1	Οι κατευθύνσεις του Προγράμματος της Οικονομικής και Κοινωνικής Ανάπτυξης της Ελλάδας και ο Ρόλος των Τ.Ε.Ι.....	»	70
2.13.2	Η νέα Τεχνολογία σαν Προϋπόθεση και Μοχλός της Οικονομικής και Κοινωνικής Ανάπτυξης.....	»	77

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ

ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ - ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ

3.1	Γενικά για την Απασχόληση των Επιχειρήσεων.....	σελ.	81
3.2	Παραγωγικότητα.....	»	82
3.2.1	Εννοια.....	»	82

3.2.2	Σημασία.....	σελ.	83
3.2.3	Κατηγορίες Παραγωγικότητας.....	»	84
3.2.4	Μέτρα Αύξησης της Παραγωγικότητας.....	»	85
3.3	Οικονομικότητα.....	»	87
3.3.1	Ανάλυση της Οικονομικότητας.....	»	88
3.3.2	Μέτρηση της Οικονομικότητας.....	»	89
3.3.3	Είδη Οικονομικότητας.....	»	89
3.4	Τρόποι Αύξησης της Οικονομικότητας.....	»	91
3.5	Εκπαίδευση και Παραγωγικότητα.....	»	93
3.6	Εκπαίδευση και Αμοιβή Εργασίας.....	»	96
3.7	Προσφορά και Ζήτηση Πτυχιούχων Τ.Ε.Ι.....	»	99
3.7.1	Γενικά.....	»	99
3.7.2	Ζήτηση Πτυχιούχων Τ.Ε.Ι.....	»	100
3.7.3	Προσφορά Πτυχιούχων Τ.Ε.Ι.....	»	102
3.8	Απασχόληση Πτυχιούχων Τ.Ε.Ι. στον Πρωτογενή, Δευτερογενή και Τριτογενή Τομέα.....	»	103
3.8.1	Τομείς ανάλογα με το Αντικείμενο της Απασχόλησής τους.....	»	103
3.8.2	Απασχόληση των Πτυχιούχων Τ.Ε.Ι. στους Τομείς Παραγωγής.....	»	105
3.9	Μετεκπαίδευση Πτυχιούχων Τ.Ε.Ι.....	»	110
3.10	Εκπαίδευση Πτυχιούχων Τ.Ε.Ι. με Σεμινάρια.....	»	112
3.11	Μισθοί Εργασίας Πτυχιούχων Τ.Ε.Ι.....	»	114
3.12	Σύγκριση Εμπειρικής Απόδοσης Πτυχιούχων Τ.Ε.Ι.....	»	117
3.13	Λόγοι με τους οποίους οι Πτυχιούχοι των Τ.Ε.Ι. συνέβαλαν στην Οικονομική Ανάπτυξη.....	»	119
3.14	Συνεργασία Επιχειρήσεων και Τ.Ε.Ι. ως προς το Πρόγραμμα Εκπαίδευσης.....	»	121
	ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ.....	σελ.	123
	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ.....	»	124
	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΚΡΙΤΙΚΗ.....	»	136

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	σελ.	142
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	»	145

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η πλήρη πρακτική επιβεβαίωση της αντίληψης ότι οι σχέσεις ανάμεσα στην τεχνολογία - παραγωγική διαδικασία και στο περιεχόμενο των επαγγελμάτων είναι πράγματι αμοιβαίες, ήρθε μόλις τα τελευταία χρόνια. Αρχικά, στα τέλη της δεκαετίας του 50, οι οικονομολόγοι της εκπαίδευσης διατύπωσαν τα πρώτα μοντέλα εκπαιδευτικού προγραμματισμού με βάση το σκεπτικό, ότι ο κάθε τρόπος παραγωγής απαιτούσε εντελώς συγκεκριμένα, από άποψης διάθρωσης και επιπέδου εκπαίδευσης επαγγελματικά προσόντα. Γι' αυτό και το εκπαιδευτικό σύστημα προσπαθεί ολοένα να προσαρμόσει την λειτουργία πρωταρχικά στις ανάγκες παραγωγής.

Ο θεσμικός νόμος 1404/83 με τον οποίο ιδρύθηκαν τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα, αποβλέπει στην αντιμετώπιση των πραγματικών εκπαιδευτικών και κοινωνικο-οικονομικών αναγκών της χώρας.

Η παρούσα εργασία αποβλέπει να εξετάσει κατά πόσο έχει συμβάλλει ο θεσμικός αυτός νόμος στην αύξηση της παραγωγικότητας. Αποτελείται από τρία κεφάλαια.

Το πρώτο κεφάλαιο αναφέρεται στις έννοιες της εκπαίδευσης (γενική - τεχνική - επαγγελματική) στα προγράμματα της, στην διάρκειά της, κατά πόσο ανταποκρίνεται στις ανάγκες της οικονομίας και τη σύνδεση που υπάρχει στο έργο - επάγγελμα - τέχνη.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται μια γενική παρουσίαση των Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων, καθώς και αναφορά στο ρόλο

που ασκούν αυτά στην οικονομική, κοινωνική και τεχνολογική ανάπτυξη, στη διαφορά που υπάρχει στο Τ.Ε.Ι. και Α.Ε.Ι.

Το τρίτο κεφάλαιο περιλαμβάνει έννοιες του παραγωγικού συστήματος, αναφέρει κατά πόσο τα Τ.Ε.Ι. λειτουργούν με τις ανάγκες του πρωτογενή, δευτερογενή, τριτογενή τομέα και τις σχέσεις αυτού με την οικονομία, την τεχνολογία.

Η δειγματολογική μελέτη προσδιορίζει τη θέση και το ρόλο των Τ.Ε.Ι. στην παραγωγικότητα.

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Οποιαδήποτε εποχή είτε πνευματική είναι αυτή, κοινωνική, ή πολιτική, έχει τον αντίκτυπο της στην εκπαίδευση. Αυτό είναι μέσα στη φύση της παιδείας, γιατί στην κάθε κοινωνία το εκπαιδευτικό της σύστημα εκφράζει και μεταδίδει τις αξίες, τοποθετήσεις και κανόνες της, διαδιβάζει ένα σύνολο παραδόσεων και γνώσεων και γυρεύει να εξοπλίσει την κάθε νέα γενιά για τα προβλήματα που πιθανόν να αντιμετωπίσει στο μέλλον.

Καθώς η εκβιομηχάνιση επεκτείνεται δεν μένει περιοχή που να μην επηρεάζεται από τις επιτακτικές απαιτήσεις και λαός που να μπορεί να ζήσει χωρίς τα τεχνικά μέσα. Ο άνθρωπος του 20^{ου} αιώνα χρειάζεται το είδος της εκπαίδευσης εκείνης, που θα τον βοηθήσει μαζί με την εποχή του, να αλλάξει την εργασία του, να αναδιοργανώσει την σκέψη του. Άτομα εξοπλισμένα με γνώσεις, με τεχνικές εμπειρίες και με ικανότητες αφομοίωσης καινούργιων πληροφοριών και ιδεών.

Τρομερές πιέσεις για την καθιέρωση επαγγελματικής εκπαίδευσης ανάγονται από το 1875. Η ένταξη αυτών έγινε το 1885 αλλά μέχρι την δεκαετία του 1920 δεν υπήρχαν αξιόλογα αποτελέσματα.

Μετά το 1922, τη μαζική εισροή προσφύγων και την σχετική εκβιομηχάνιση που ακολούθησε, άρχισε να τίθεται το θέμα της "τεχνικής μόρφωσης".

Αποσπασματικές ενέργειες, ασυντόνιστες πρωτοβουλίες το 1920 - 1950 σχηματίζουν ένα δίκτυο σχολών ΤΕΕ που αποτελούν το "φτωχό συγγενή" στο κλασικό εκπαιδευτικό δίκτυο.

Αυτές οι πρωτοβουλίες καταγράφουν την προϊστορικά του θεσμού Τεχνική και Επαγγελματική Εκπαίδευση. Σημείο σταθμός στην ιστορία του εκπαιδευτικού συστήματος είναι η σύσταση από την Κυβέρνηση το 1957 μιας πολυμελούς "Επιτροπής Παιδείας" που αποστολή της είχε να διερευνήσει το πρόβλημα της εκπαίδευσης σε όλη του την έκταση.

Η έκθεση της Επιτροπής με το θόρυβο που προκάλεσε και με ορισμένες προτάσεις της, έπαιξε καθοριστικό ρόλο για τις μεταρρυθμίσεις που έγιναν το 1959.

Τα νομοθετήματα του 1959 οργανώνουν το παλαιότερο δίκτυο και το επεκτείνουν. Ο νέος θεσμός ΤΕΕ αγκιστρώνεται, το αναγνωρισμένο κεντρικό εκπαιδευτικό σώμα, προσπαθεί απεγνωσμένα, συχνά μέσα σε ένα εχθρικό περιβάλλον, να επιβιώσει, να κατοχυρώσει και ουσιαστικοποιήσει την ύπαρξή του σαν ισότιμο υποσύστημα των εθνικών εκπαιδευτικών μηχανισμών. Αρχίζει η ιστορία του θεσμού ΤΕΕ που μπορεί να διακριθεί σε δύο περιόδους:

- μια πρώτη περίοδος διαμόρφωσης και οργανωτικής ολοκλήρωσης του θεσμού, της οποίας η αρχή και το τέλος καθορίζονται από τους νόμους του 1959 και του 1970,
- μια δεύτερη περίοδος μεταρρυθμίσεων του ήδη διαμορφωμένου συστήματος που καλύπτει την τελευταία δεκαπενταετία με σημεία σταθμούς το 1976/77 και το 1983/85.

Συγκεκριμένα το 1976 - 1977 έχουμε το Ν.576/77 "Περί οργανώσεως και διοικήσεως της Μέσης και Ανωτέρας Τεχνικής και

Επαγγελματικής Εκπαίδευσης”, και το Ν.1404/83 για την “Δομή και λειτουργία των Τεχνολογικών και Επαγγελματικών Ιδρυμάτων”.

Μετά την 9ετή υποχρεωτική σχολική εκπαίδευση, υπάρχουν τρεις (3) τύποι σχολείου επαγγελματικής εκπαίδευσης:

1. Οι “Τεχνικές Επαγγελματικές Σχολές” διετούς διάρκειας
2. Τα “Τεχνικά επαγγελματικά Λύκεια” τριετούς διάρκειας &
3. Τα “Ενιαία Πολυκλαδικά Λύκεια” σε περιορισμένη κλίμακα, τριετούς διάρκειας.

Στις μονάδες της δευτεροβάθμιας ΤΕΕ που εποπτεύονται από το Υπουργείο Παιδείας φοιτά το 25.6% του συνολικού μαθητικού δυναμικού της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Πιο συγκεκριμένα, το 20% στις Τεχνικές Επαγγελματικές Σχολές.

Σ’ αυτό το εκπαιδευτικό επίπεδο η δεύτερη κατά σείρα σπουδαιότητας μορφή εκπαίδευσης είναι η προσφερόμενη από τον ΟΑΕΔ “μαθητεία” που περιλαμβάνει το 10% περίπου των μαθητών που φοιτούν στις επαγγελματικές σχολές.

Ο αναθεωρητικός νόμος 1404/1983 δεν προγραμμάτισε μια απλή μετονομασία των προηγούμενων ΚΑΤΕΕ, αλλά επιδιώκει προπάντων διαδικασίες για ποιοτική αναβάθμιση με κύριους άξονες, την πανεπιστημοποίηση τους, τη νέα σύνθεση των προγραμμάτων με προοπτική την μετελέλιξή τους σε Ιδρύματα Εφαρμοσμένης Έρευνας.

Σήμερα τα ΤΕΙ που αντικατέστησαν το ΚΑΤΕΕ εκπαιδεύουν το 80% περίπου των νέων. Τα ΤΕΙ χαρακτηρίζονται ως κρίκοι διασύνδεσης των επαγγελματικών χώρων και των παραγωγικών συστημάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι

ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

1.1. Ορισμός της εκπαίδευσης

Τα άτομα από τη στιγμή της γέννησής τους αρχίζουν να μαθαίνουν την κουλτούρα που τα περιβάλλει κι έτσι αποκτούν την ικανότητα να συμμετέχουν στις δραστηριότητες της ομαδικής ή κοινωνικής ζωής. Η μάθηση αυτή που αποβλέπει στην επιβίωση και ευημερία τους προσφέρεται από μια ποικιλία κοινωνικών φορέων, ανάμεσα στους οποίους σημαντική θέση, ιδιαίτερα στις σύγχρονες κοινωνίες, κατέχει η εκπαίδευση. Η εκπαίδευση οργανώνεται σε ιδιαίτερα εκπαιδευτικά ιδρύματα, τα σχολεία, που παρέχουν τα μέσα και τις συνθήκες ώστε η μάθηση να είναι όσο γίνεται πιο αποτελεσματική.

Η εκπαίδευση αποτελεί όργανο της Πολιτείας για να πετύχει την "καλή ζωή". Στην πραγματικότητα, πολιτεία και εκπαίδευση συνυπάρχουν αναπόσπαστα το ένα με το άλλο. Η πολιτεία προσφέρει την εκπαίδευση, η εκπαίδευση οργανώνει και στηρίζει την πολιτεία. Με αυτή την έννοια η εκπαίδευση νοείται σαν διαδικασία και σαν αποτέλεσμα. Σαν διαδικασία η λειτουργία της είναι να προετοιμάσει τους πολίτες για να αναλάβουν τη θέση που φυσικά τους αρμόζει μέσα στην κοινωνία. Σαν αποτέλεσμα ο ρόλος της είναι να παράγει για την κοινωνία αυτά τα άτομα που θα είναι ικανά να στοχάσουν τις γνώσεις, τις αξίες, τις αλήθειες.

Εκπαίδευση είναι δύναμη γιατί διαμορφώνει την προσωπικότητα και τον χαρακτήρα του ανθρώπου, ικανοποιεί τις υλικές, τις πνευματικές

και τις ηθικές ανάγκες του ανθρώπου, και γενικά της κοινωνίας, οδηγεί στην επιστημονική έρευνα και στην έρευνα της αλήθειας, δημιουργεί το θαύμα του σύγχρονου τεχνικού πολιτισμού, συντελεί στην πνευματική πρόοδο και στην εξέλιξη του ανθρώπου, οπλίζει τον άνθρωπο με αυτοπεποίθηση, αποφασιστικότητα και αισιοδοξία.

Ο Ντυρκάιμ όρισε την εκπαίδευση με τα ακόλουθα λόγια:

”Εκπαίδευση είναι η δράση που κατευθύνεται στις γενιές εκείνες που δεν είναι ακόμη αρκετά ώριμες για την κοινωνική ζωή. Η δράση αυτή σκοπό έχει να προκαλέσει και να αναπτύξει στο παιδί ορισμένες φυσικές, πνευματικές και ηθικές καταστάσεις που απαιτούν απ’ αυτό τόσο η πολιτική κοινωνία στο σύνολό της όσο και το ιδιαίτερο κοινωνικό περιβάλλον, για το οποίο προορίζεται το παιδί”.

Ο Ντυρκάιμ διατυπώνει μια λειτουργική άποψη σύμφωνα με την οποία η εκπαίδευση αποτελεί μια δραστηριότητα την οποία αναλαμβάνει το κοινωνικό σύνολο για να εξυπηρετήσει τις ανάγκες του, και ειδικότερα την κοινωνική του αναπαραγωγή.

”Εκπαίδευση θα μπορούσε να ονομαστεί η θεσμοποιημένη μορφή παιδείας, την οποία αποφασίζει και διοχετεύει η πολιτεία στους πολίτες της άμεσα ως κράτος και έμμεσα με ιδιωτικούς φορείς, μέσα στα κάθε λογής σχολεία: από τα νηπιαγωγεία έως τα Πανεπιστήμια.

Στην πιο απλή της έννοια ”εκπαίδευση νοείται κυρίως η δημόσια εκπαίδευση και το περιεχόμενό της, το οποίο δέχεται τις εμφάσεις που υπαγορεύει η πολιτικοκοινωνική εξέλιξη μιας χώρας”.

Σε ευρύτερη μορφή ”εκπαίδευση θα μπορούσε να οριστεί η προσπάθεια της προαγωγής του ανθρώπινου νοητικού επιπέδου και της

ικανότητάς του να λαμβάνει ορθολογικότερες αποφάσεις στις διάφορες εκδηλώσεις της κοινωνικής, οικονομικής, πολιτιστικής και πολιτικής του ζωής.

1.2. Τεχνική Εκπαίδευση

Η καταπληκτική εξέλιξη της Τεχνικής στις μέρες μας δεν αντιστρατεύεται τις ανθρωπιστικές αξίες όπως φοβούνται μερικοί, αλλά αντίθετα συντελεί στην ανάπτυξή τους. Και αυτό διότι η τεχνική εκπαίδευση καθιστά δυνατή την εξάπλωση των αγαθών του ανθρωπιστικού πολιτισμού διαρκώς και αυξάνει τον αριθμό των ανθρώπων και των λαών από τη μία, και από την άλλη επιβάλλει τις αναγκαίες ανθρώπινες αξίες της ηθικής και της αγάπης, διότι όσο μεγαλύτερη είναι η υλική δύναμη του ανθρώπου, τόσο ισχυρότερη πρέπει να καθίσταται η ηθική δύναμή του για να μην οδηγηθεί στην καταστροφή.

Η Τεχνική είναι το μέρος της εκπαίδευσης που έλειπε από το Κρατικό εκπαιδευτικό σύστημά μας και η έλλειψη της, εμπόδιζε τους νέους της χώρας να παρακολουθήσουν τα πολιτιστικά επιτεύγματα της τεχνικής σκέψης. Η καθυστέρηση αυτή είχε ως αποτέλεσμα να στερείται η χώρα μας τα απαραίτητα ειδικευμένα στελέχη για την πραγματοποίηση της αναγκαίας αξιοποίησης των πλουτοπαραγωγικών πηγών της, την αύξηση του εθνικού εισοδήματος και την δημιουργία θέσεων απασχόλησης του Ελληνικού Πληθυσμού.

Η εξέλιξη της Τ.Ε. στην Ελλάδα διακρίνεται σε τρία στάδια. Το 1829 - 1914 πραγματοποιήθηκαν τα πρώτα βήματα της τεχνικής παιδείας.

Το πρώτο σχολείο ιδρύθηκε στην Αίγινα από τον Καποδίστρια για τα παιδιά των πολεμιστών του Αγώνα. Η πρώτη ειδικότητα ήταν οι οικοδομικές τέχνες, διότι η οικοδόμηση ήταν η πρώτη ανάγκη.

Το δεύτερο βήμα έγινε το 1836, ο αρχιτέκτονας Τσέντερ με το Υπουργείο Εξωτερικών ίδρυσε το πρώτο σχολικό εργαστήριο, την Μηχανοθήκη. Με το Β. Δ. της 31/12/1836 "περί εκπαιδεύσεως στην αρχιτεκτονική" ιδρύθηκε το πρώτο και μόνο δημόσιο τεχνικό σχολείο, μονοετές στην αρχή και λειτουργούσε μόνο τις γιορτές. Η ονομασία του ήταν "Πολυτεχνικό Σχολείο". Από αυτό το στάδιο διαδραματίστηκε όλος ο χαρακτήρας της Τ.Ε.

Το τρίτο στάδιο 1959 αρχίζει με την ίδρυση δημόσιας τεχνικής εκπαίδευσης και την ευρεία αναδιοργάνωση της πολιτείας. Η μεταρρύθμιση έγινε με τα Ν. Δ. 3970,3971 και 3973 του 1959. Τα κύρια σημεία της μεταρρύθμισης είναι:

1. Η ίδρυση δημόσιας τεχνικής εκπαίδευσης δωρεάν, τριών βαθμίδων κάτω από την ανώτατη.
2. Ενοποίηση και συντονισμός της Τ.Ε. με το Υπουργείο Παιδείας.
3. Ίδρυση του Ζάννειου Πειραματικού Τεχνικού Γυμνασίου.
4. Διαφοροποίηση του προγράμματος στις τρεις ανώτερες τάξεις, ώστε να περιλάβει σύγχρονες κατευθύνσεις για την οικονομική, οικιακή, γεωργική, ναυτική και των ξένων γλωσσών οικονομία.
5. Ίδρυση της Σχολής Εκπαιδευτικών Λειτουργιών Επαγγελματικής και Τεχνικής Εκπαίδευσης.
6. Ίδρυση νέων οργανικών θέσεων εκπαιδευτικών λειτουργιών για τα νέα σχολεία.

Η φιλοσοφία αυτής της μεταρρύθμισης στηριζόταν στις αρχές της εργασίας, της δημοκρατίας, της οικονομικοτεχνικής ανάπτυξης της χώρας και της εθνικής και κοινωνικής ενότητας.

Σήμερα παρά την ανάπτυξη τεχνικών σχολών πρωινών ή βραδινών, η μαθητεία παίρνει μια νέα άνθηση στη μορφή της Βιομηχανικής Μαθητείας. Πολλαπλασιάζονται οι βαθμίδες της Τ.Ε. λόγω των πολυσύνθετων λειτουργιών και του πολλαπλασιασμού των ειδικοτήτων.

Η Μέση Τ.Ε. ενσωματώνεται μέσα στα σχολεία της γενικής μέσης παιδείας.

Η Τεχνική εκπαίδευση είναι κλάδος της επαγγελματικής εκπαίδευσης και διδάσκει τα επαγγέλματα του δευτερογενή τομέα (μεταποίηση πρώτων υλών για τη βιοτεχνία, βιομηχανία και δοκιμή) η οποία πλην τις δεξιότητες και τις στοιχειώδεις γνώσεις που παρέχει ερμηνεύει το έργο.

Βασικό χαρακτηριστικό της Τ.Ε. είναι ότι λειτουργεί για να παρέχει μάθηση και αποσκοπεί επομένως σε μορφωτικά οφέλη. Ενδιαφέρεται κυρίως για τον ανθρώπινο παράγοντα, τους μαθητές που εκπαιδεύει, όλες της οι προσπάθειες κατατείνουν στην κατάρτιση αποφοίτων άξιων για πρόσληψη σε παραγωγική εργασία. Λειτουργεί κυρίως με δημόσιες δαπάνες, μέσα στα πλαίσια της κρατικής μέριμνας για επαγγελματική αποκατάσταση και για επάνδρωση των πάσης φύσεως παραγωγικών μονάδων.

1.3. Επαγγελματική Εκπαίδευση

Με τον όρο "Επαγγελματική εκπαίδευση νοείται η βοήθεια που παρέχεται στο άτομο για να αποκτήσει τη δυνατότητα να ολοκληρώσει μια στενότερη αποστολή, με την άσκηση ενός επαγγέλματος μέσα στην κοινωνία. Η Διεθνής Οργάνωση Εργασίας, με τη σύσταση της αριθμ. 117 "περί επαγγελματικής Εκπαίδευσης 1962" απέδωσε πολύ ικανοποιητικά την έννοια της επαγγελματικής εκπαίδευσης, όταν αυτή εξετάζεται στα πλαίσια της εκπαίδευσης στελεχών επιχειρήσεων.

Σύμφωνα με την έννοια αυτή η επαγγελματική εκπαίδευση αποτελεί μέσο ανάπτυξης των επαγγελματικών δυνατοτήτων ενός ατόμου, που παρέχεται ανάλογα με τις ευκαιρίες απασχόλησης και κάνει αυτό ικανό να χρησιμοποιήσει τις ικανότητες και δεξιότητες για ένα μεγαλύτερο όφελος του εαυτού του και της κοινωνίας γενικότερα.

Η Επαγγελματική Εκπαίδευση δεν αποσκοπεί στην ανάπτυξη της αφηρημένης σκέψης ούτε επιδιώκει ευρεία ή υψηλή στάθμη γνώσεων αλλά παρέχει τις απαιτούμενες γνώσεις για κάθε ειδικότητα και βαθμίδα εκπαιδύσεως, γνώσεις επομένως ορισμένου εύρους αλλά σημαντικού βάθους συνοδευόμενες από αντίστοιχες δεξιότητες και εμπειρίες.

Επομένως η Επαγγελματική Εκπαίδευση είναι εντελώς διαφορετική από τη Γενική Παιδεία η οποία αποβλέπει στην επιστημονική κατάρτιση. Η Γενική Παιδεία θεμελιωμένη στην αφηρημένη σκέψη έχει ως κύριο σκοπό την προαγωγή της επιστήμης.

Εδώ η επαγγελματική εκπαίδευση θεωρείται υπό την ευρεία έννοια της ότι "προσαρμόζει" τα άτομα στο κάθε είδους επάγγελμα, οι σκοποί της Γενικής Παιδείας από την απλή μάθηση έως την ανάπτυξη της

κριτικής και της ικανότητας εξυπηρετούν τους σκοπούς της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης διότι και ο δύο συντελούν στην ανάπτυξη του πνεύματος, του σώματος, της κοινωνικότητας, της ηθικής, της εθνικής ευημερίας και ελευθερίας και του ανώτερου πολιτικού βίου. Το συμπέρασμα είναι ότι κάθε γενική γνώση είναι επαγγελματικά χρήσιμη και κάθε επαγγελματική μάθηση είναι μορφωτικά παιδαγωγούσα.

1.3.1. Μέθοδοι και μέσα εφαρμογής

Η οργάνωση της τεχνικής και επαγγελματικής εκπαίδευσης διαφέρει από χώρα σε χώρα και επηρεάζεται από τον επιδιωκόμενο σκοπό και την ακολουθούμενη κοινωνική και οικονομική πολιτική. Κάθε χώρα προσπαθεί να εφαρμόσει τα σχέδια και πρόγραμματά της σύμφωνα με τις ποικίλες οικονομικές δραστηριότητες την ανάπτυξη των τεχνικών μέσων παραγωγής και τη γενική διάρθρωση της αγοράς εργασίας.

Η επιτυχία όμως του θεσμού της επαγγελματικής εκπαίδευσης εξαρτάται από τις χρησιμοποιούμενες μεθόδους και την εφαρμογή ορισμένων γενικών αρχών.

Αρχικά, απαραίτητο στοιχείο για την επιτυχή εφαρμογή κάθε προγράμματος επαγγελματικής εκπαίδευσης είναι η ύπαρξη μεθόδου επιλογής των υποψήφιων για εκπαίδευση. Η επιλογή αυτή εξασφαλίζεται με τα μέσα που διαθέτει ο επαγγελματικός προσανατολισμός και αποσκοπούν στην εκτίμηση της δεξιοτεχνίας, ικανότητας, νοημοσύνης, σωματικής κατάστασης και στη διαπίστωση των επιθυμιών και κλίσεων του υποψήφιου.

Βασικές αρχές ακόμα που συντελούν στην επιτυχία του σκοπού της επαγγελματικής εκπαίδευσης, είναι η συστηματική και λεπτομερής ανάλυση των μαθημάτων που διδάσκονται, ο καθορισμός της χρονικής διάρκειας της εκπαίδευσης, η παρακολούθηση και ο έλεγχος της επίδοσης του εκπαιδευόμενου, η κατάρτιση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων και η παρακολούθηση της εφαρμογής των, η τεχνικοοικονομική βοήθεια του κράτους προς τους εργοδότες ή τους εκπαιδευόμενους κ.τ.λ.

Η Σύσταση αριθ., 117 "περί επαγγελματικής εκπαίδευσης, 1962" της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας ορίζει ότι η επαγγελματική εκπαίδευση:

1. Αποτελεί διαδικασία που συνεχίζεται σε όλα τα έτη απασχόλησης του εργαζομένου, ανάλογα με τις ανάγκες του ως ατόμου και ως μέλους της κοινωνίας
2. Δεν πρέπει να επηρεάζεται από διακρίσεις φυλετικές, χρώματος, φύλου, θρησκευματος, πολιτικών πεποιθήσεων, εθνικής προέλευσης ή κοινωνικής καταγωγής και
3. Απαιτεί την συνεργασία όλων των συλλογικών οργάνων και ατόμων, που απασχολούνται με θέματα που αφορούν την οργάνωσή της, για την ανάπτυξη και τον πλήρη συντονισμό των μέσων εκπαίδευσης, είτε βάσει ενός γενικού κεντρικού προγράμματος, είτε βάσει προγραμμάτων που εφαρμόζονται από δημόσιους ή ιδιωτικούς οργανισμούς.

Πρέπει να τονιστεί ότι η στενή συνεργασία και ο συντονισμός των αρμοδίων υπηρεσιών, πάνω στο θέμα της αποτελεσματικότερης

εφαρμογής της επαγγελματικής εκπαίδευσης, διευκολύνει σημαντικά την αμοιβαία βοήθεια και ανταλλαγή απόψεων, για την εκπόνηση, ανάπτυξη και εφαρμογή προγραμμάτων επαγγελματικής εκπαίδευσης, καθώς και από την κοινού αντιμετώπιση βασικών προβλημάτων όπως είναι:

1. Ο προσδιορισμός των επαγγελμάτων, για τα οποία είναι απαραίτητη η κατάρτιση μονογραφιών και προγραμμάτων εκπαίδευσης.
2. Η διεξαγωγή των εισαγωγικών και αποφοιτηρίων εξετάσεων στα εκπαιδευτικά ιδρύματα και ο καθορισμός της φύσης και του βαθμού των προσόντων που αποκτούν οι εκπαιδευόμενοι.
3. Η μελέτη των τάσεων της αγοράς εργασίας, από πλευράς απασχόλησης.
4. Η εκτίμηση των τρεχουσών και μελλοντικών αναγκών σε ειδικευμένο προσωπικό και
5. Η τοποθέτηση σε απασχόληση των αποφοίτων.

Οι εφαρμοζόμενοι σε τελική ανάλυση μέθοδοι επαγγελματικής εκπαίδευσης, πρέπει να προσαρμόζονται σύμφωνα με τη φύση των μαθημάτων, το μορφωτικό επίπεδο, την ηλικία και την προγενέστερη πείρα των εκπαιδευομένων. Αν και αυτές οι μέθοδοι ποικίλουν αισθητά από χώρα σε χώρα και ακόμα κατά βιομηχανία ή επάγγελμα, οι κυριότεροι τύποι τεχνικής και επαγγελματικής εκπαίδευσης, είναι η μαθητεία, η εκπαίδευση που παρέχεται σε τεχνικές και επαγγελματικές σχολές και η ταχύρυθμη εκπαίδευση που παρέχεται σε ειδικά Κρατικά Κέντρα εκπαίδευσης ή μέσα στις επιχειρήσεις και τα εργοστάσια (ενδοεπιχειρησιακή εκπαίδευση).

1.4 Προγράμματα Εκπαίδευσης

Τα προγράμματα της εκπαίδευσης βασίζονται σε καθορισμένα γενικά πλαίσια τα οποία παρέχουν το "μάξιμουμ" της ύλης. Καθορίζονται στο "Τι" θα διδαχθεί στο "Πότε" και στο "Πως" θα πραγματοποιηθεί η διδασκαλία. Δηλαδή για να πραγματοποιηθούν τα προγράμματα εκπαίδευσης, πρέπει να ληφθούν υπόψη, το Αναλυτικό Πρόγραμμα, το Ωρολόγιο Πρόγραμμα και ένα σύνολο παραγόντων και στοιχείων μερικά από τα οποία μπορεί να είναι κοινά για όλα τα Σχολεία που παρέχουν μάθηση (βοηθήματα για τους Μαθητές), τα περισσότερα όμως απ'αυτά διαφοροποιούνται ανάλογα με το συγκεκριμένο Σχολείο και τη συγκεκριμένη τάξη Μαθητών (εργαστηριακός εξοπλισμός, εποπτικά μέσα που διαθέτει το σχολείο, οι δυνατότητες των μαθητών., ο πραγματικός χρόνος που μπορεί να διατεθεί για την ανάλογη μάθηση κ.λπ.)

Το αναλυτικό Πρόγραμμα περιλαμβάνει όλα τα θέματα που έχουν ορισθεί να διδαχθούν κατά μάθημα σε μια τάξη ή σε μια Σχολή. Τα Αναλυτικά Προγράμματα προετοιμάζονται από Κεντρικές Υπηρεσίες και Συλλογικά Όργανα του Υπουργείου Παιδείας.

Το Ωρολόγιο Πρόγραμμα προσδιορίζει το χρόνο κατά τον οποίο θα διδαχθεί η ύλη που προσδιορίζει το Αναλυτικό Πρόγραμμα. Έχει μορφή πίνακα και προτάσσεται στο Αναλυτικό Πρόγραμμα των μαθημάτων κάθε συγκεκριμένης τάξης ή ειδικότητας.

Το Ωριαίο Μάθημα περιλαμβάνει την παρουσίαση διδακτέας ύλης επί 20 έως 30 λεπτά. Ο χρόνος αυτός επαυξάνεται σε 40 έως 45 λεπτά, εάν προστεθεί ο χρόνος που απαιτείται για την προετοιμασία, την εφαρμογή και την ανακεφαλαίωση. Έτσι η διδακτέα ύλη του Αναλυτικού

Προγράμματος χωρίζεται κατά την προετοιμασία του Περιγράμματος Μαθήματος σε ανάλογο αριθμό Ωριαίων Μαθημάτων σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Ωρολόγιο Πρόγραμμα.

Το Περίγραμμα Μαθήματος, είναι η λεπτομερής απαρίθμηση όλων των γνώσεων (θεωρητικές και πρακτικές) που θα διδαχθούν στο μάθημα. Επίσης προβλέπει την κατανομή του χρόνου που διατίθεται για παρουσίαση και άσκηση, έτσι ώστε να είναι δυνατή η κάλυψη της ύλης του Αναλυτικού Προγράμματος σύμφωνα με το χρόνο που προβλέπεται στο Ωρολόγιο Πρόγραμμα.

Οι γενικές κατευθύνσεις των προγραμμάτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης των ΤΕΙ και ΑΕΙ απεικονίζονται διαγραμματικά παρακάτω.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
Τ.Ε.Ι.¹

ΜΑΘΗΜΑΤΑ
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ
ΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΡΑΚΤΙΚΗ

ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ
ΓΝΩΣΕΙΣ

ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ
ΤΕΧ. ΣΥΣΤΗΜ

Επεξεργασία
ενός θέματος
με επίβλεψη
ενός τακτικού
ή έκτακτου
μέλους του
Ε.Π

Συνδυασμός
εκπαίδευσης και
εμπειρίας σε πραγμ.
συνθήκες εργασίας

ΕΙΔΙΚΕΣ
ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΕΘΙΣΜΟΣ ΟΜΑΔ
ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΣΥΝΤΑΞΗ ΠΕΡΥ
ΚΩΝ ΕΚΘΕΣΕΩΝ

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

¹ Σχέδιο 1: Διαγραμματική απεικόνιση προγράμματος Τ.Ε.Ι.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
Α.Ε.Ι.

Ανάλογα με τις
ειδικότητες

Μαθήματα

Διαίρεση
Εξειδίκευση

Φιλολογικό
Μαθηματικό
Επιστημονικό κ.λπ.

Γεν. Γνώσεις
στα πεδία

Πράξεις και
πληροφορίες
ανάλογα με τον
κλάδο επιλογής

Αναπτυγμένες
γεν. γνώσεις

Εκτεταμένες
θεωρητικές
γνώσεις σε ένα
από τους
κλάδους

Βαθύτερες
γνώσεις σε ένα
από τους
κλάδους

Σχέδιο 2: Διαγραμματική απεικόνιση των προγραμμάτων των Α.Ε.Ι.

1.5 Διάρκεια εκπαίδευσης

Το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα διαρθρώνεται σήμερα με τους τρεις (3) θεσμικούς νόμους:

- α) Ν.1566/85 για τη "Δομή και λειτουργία της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης",
- β) Ν. 1401/83 για τη "Δομή και λειτουργία των Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων" και
- γ) Ν. 1268/82 για τη "Δομή και λειτουργία των Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων"

Ειδικότερα το εκπαιδευτικό σύστημα περιλαμβάνει εκτός από το νηπιαγωγείο διάρκεια εκπαίδευσης:

α) Έξι (6) χρόνια. Η κατώτερη η πρωτοβάθμια εκπαίδευση που παρέχεται στο υποχρεωτικό δημοτικό σχολείο.

β) Στην μέση ή δευτεροβάθμια εκπαίδευση ανήκουν δύο κύκλοι. Στον πρώτο κύκλο υπάρχει το 3χρονο γυμνάσιο, που μαζί με το δημοτικό αποτελεί την 9χρονη υποχρεωτική εκπαίδευση. Στο δεύτερο κύκλο της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης περιλαμβάνονται τρεις διαφορετικοί τύποι Λυκείων (Γενικό, Τεχνικό-Επαγγελματικό και Πολυκλαδικό) που είναι 3χρονης εκπαίδευσης και οι Τεχνικές Επαγγελματικές Σχολές, που είναι 2χρονης εκπαίδευσης

γ) Την μεταλυκειακή, στην οποία ανήκει η τριτοβάθμια εκπαίδευση, δηλαδή τα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Α.Ε.Ι.) και τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα Τ.Ε.Ι.

Η πρόσβαση στη μεταλυκειακή εκπαίδευση πραγματοποιείται με συμμετοχή των αποφοίτων Λυκείου σε γενικές εξετάσεις. Στα ΤΕΙ 23% τω

θέσεων δίδονται χωρίς εξετάσεις, με βάση την βαθμολογία τους, σε μαθητές των Τεχνικών Επαγγελματικών Λυκείων. Για τα Ενιαία Πολυκλαδικά Λύκεια υπάρχει ανάλογη με το μαθητικό πληθυσμό που παρουσιάζουν ρύθμιση: δίδεται το 3.5% των θέσεων των ΤΕΙ.

1.6. Σκοπός της εκπαίδευσης

Πολλοί παιδαγωγοί διατύπωσαν την άποψη ότι ένας από τους σκοπούς της εκπαίδευσης είναι η διαμόρφωση του χαρακτήρα και της προσωπικότητας. Η συστηματική ηθική αγωγή, υποστήριξαν, οι οπαδοί του ηθικού σκοπού της εκπαίδευσης θα συντελέσει στην ολοκλήρωση της προσωπικότητας των μαθητών και στην εξύψωση και αναμόρφωση του κοινωνικού συνόλου.

Γενικότερα ο σκοπός της εκπαίδευσης είναι να προετοιμάσει τα άτομα για να ενταχθούν στους κόλπους της κοινωνίας και να γίνουν αποδεκτά από τα άλλα μέλη του. Να αναπτύξει την ηθική, πνευματική, επαγγελματική, φυσική αγωγή, την εθνική και θρησκευτική συνείδησή τους και την διάπλαση αυτών ως ελεύθεροι και υπεύθυνοι πολίτες.

Ο κάθε άνθρωπος διαθέτει πολλές δυνάμεις πνευματικές. Καθήκον της αγωγής είναι να αναπτύξει όσο το δυνατό καλύτερα αυτές τις δυνάμεις. Εκεί αποβλέπει η εκπαίδευση. Στην καλλιέργεια των ικανοτήτων, στην αφύπνιση, ανύψωση και ανάπτυξη των ψυχικών λειτουργιών και δυναμικών καταβολών του ανθρώπου, με τις οποίες θα μπορεί, το άτομο να αναπτύξει γνώσεις και δεξιότητες από τις συσσωρευμένες δυνάμεις τους.

Ειδικότερα η επαγγελματική τεχνική εκπαίδευση σκοπεύει να εξασφαλίσει την άρτια κατάρτιση μεγάλου αριθμού ειδικευμένων εργατών, τεχνικών και διοικητικών στελεχών, υψηλής στάθμης, που είναι απαραίτητα για την επάνδρωση των τομέων βιομηχανικής, γεωργικής και εμπορικής δραστηριότητας της σύγχρονης οικονομίας.

Και με την αύξηση γενικά της ποιοτικής στάθμης των εργαζομένων αυξάνεται και η ατομική τους παραγωγικότητα, πράγμα που κάνει την οικονομία ικανή να προχωρήσει ακόμα περισσότερο στο δρόμο της προόδου και να συντελέσει έτσι στην αύξηση του εθνικού εισοδήματος και τη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου του κοινωνικού συνόλου.

Η συστηματική οργάνωση της τεχνικής και επαγγελματικής εκπαίδευσης των νέων και η επαγγελματική κατάρτιση και αναπροσαρμογή των εργαζομένων ενηλίκων ανήκουν στα βασικά εκείνα μέτρα, που λαμβάνονται από όλες τις προηγμένες χώρες για την αντιμετώπιση και πρόληψη της ανεργίας και την εφαρμογή προγραμμάτων κοινωνικής και οικονομικής πολιτικής, με σκοπό την οικονομική επέκταση και τη βελτίωση γενικά του βιοτικού επιπέδου. Η επαγγελματική εκπαίδευση, επιδιώκει να βοηθήσει τα άτομα να αποκτήσουν τις απαραίτητες θεωρητικές και πρακτικές γνώσεις, που θα τους επιτρέψουν να ασκήσουν με επιτυχία ένα βιοποριστικό επάγγελμα. Ο αντικειμενικός λοιπόν σκοπός της τεχνικής και επαγγελματικής εκπαίδευσης έχει κοινωνικοοικονομικό χαρακτήρα δηλαδή:

1. Είναι οικονομικός ο σκοπός της, αφού επιδιώκει την επαγγελματική κατανομή του εργατικού δυναμικού και την ορθολογική χρήση όλων των Πηγών αυτού, ανάλογα με τις ανάγκες της οικονομίας.

2. Είναι και κοινωνικός ο σκοπός της επαγγελματικής και τεχνικής εκπαίδευσης, αφού διευκολύνει την ανακατάταξη των εργαζομένων σε επαγγέλματα που παρουσιάζουν μεγαλύτερη σταθερότητα και επιτρέπουν την πλήρη ανάπτυξη των ικανοτήτων και δεξιοτήτων του εργαζομένου, όπως και τον περιορισμό των επιπτώσεων μακροχρόνιας ανεργίας.

1.7 Εκπαίδευση και κοινωνία

1.7.1 Η θέση του Σχολείου στην Κοινωνία

Στις σύγχρονες κοινωνίες ένας σημαντικός φορέας κοινωνικοποίησης είναι η εκπαίδευση και αυτό το γεγονός την συνδέει στενά με άλλες κοινωνίες, όπου υπήρχε μικρός βαθμός εξειδίκευσης κοινωνικών ρόλων και καταμερισμός εργασίας, η κοινωνικοποίηση δεν ήταν οργανωμένη σαν ξεχωριστή, εξειδικευμένη κοινωνική δραστηριότητα. Γινόταν κυρίως από την οικογένεια και τους συγγενείς και με την συμμετοχή στα γεγονότα της καθημερινής ζωής της κοινότητας. Έτσι, ο ρόλος της εκπαίδευσης στην κοινωνικοποίηση των νέων ήταν περιορισμένος. Σε πιο ανεπτυγμένες κοινωνίες όμως η εκπαίδευση καλύπτει μεγάλο μέρος της κοινωνικοποίησης. Γίνεται μια συστηματική και εξειδικευμένη δραστηριότητα, καθορίζονται ηλικίες κατά τις οποίες προσφέρεται συστηματική διδασκαλία και δημιουργείται ομάδα εκπαιδευτικών να κοινωνικοποιήσει τους νέους.

Στις πρώιμες κοινωνίες μεταδιδόταν ένας τρόπος ζωής και ένα είδος γνώσης που ήταν σχετικά στατικά, η επιστημονική γνώση που μεταδίδεται από την σύγχρονη εκπαίδευση περιμένει κανείς να αλλάξει.

Γίνεται έτσι όλο και περισσότερο κατανοητό ότι η εκπαίδευση πρέπει να προετοιμάζει τα άτομα για ένα κόσμο που συνεχώς αλλάζει παρά για ένα στατικό κόσμο.

Η αυξανόμενη εισαγωγή της επιστήμης και της τεχνολογίας στην εκπαίδευση δεν αναφέρεται μόνο στην κατάρτιση των νέων για να ανταποκριθούν στις πολύπλοκες ανάγκες της βιομηχανικής κοινωνίας. Ταυτόχρονα ασκεί μια βαθύτερη επίδραση στον τρόπο σκέψης και θεώρησης του κόσμου. Εισάγει μια "ρασιοναλιστική" προσέγγιση της φύσης και της κοινωνικής ζωής. Αυτή η προσέγγιση προσπαθεί να δει την πραγματικότητα και την αλήθεια του κόσμου και της κοινωνίας με βάση λογικές έννοιες και κατηγορίες. Έτσι, η ανάπτυξη της επιστήμης δεν αποτελεί απλώς την παραγωγή νέων γνώσεων, και η μετάδοσή τους μέσω των εκπαιδευτικών συστημάτων δεν είναι απλώς μια πρόσθεση και επέκταση των όσων γνώσεων είχαμε μέχρι τώρα, αλλά εισάγει κι ένα διαφορετικό τρόπο σκέψης και οργάνωσης της κοινωνίας απ'ότι ήταν παραδοσιακά συνηθισμένο.

Επειδή η εκπαίδευση είναι ένα πρωταρχικό μέσο μετάδοσης του πνεύματος, μπορεί να θεωρηθεί ότι το εκπαιδευτικό σύστημα αποτελεί ένα τρόπο με τον οποίο η κοινωνία γενικότερα δίνει κατεύθυνση και ασκεί ένα έλεγχο πάνω στην σκέψη και τις πεποιθήσεις των ατόμων που εκπαιδεύει.

1.7.2 Εκπαίδευση και Οικονομία

Σε κάθε κοινωνία τα εκπαιδευτικό σύστημα συνδέεται στενά με τη φύση της οικονομίας και των οικονομικών δραστηριοτήτων. Αυτή η

σύνδεση προκύπτει από το πρωταρχικό γεγονός ότι οι νέοι πρέπει να αποκτήσουν γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται για την αποτελεσματική συμμετοχή τους στη ζωή της κοινωνίας.

Κατ'αρχήν, υπάρχει ανάγκη καλά εκπαιδευμένου προσωπικού ικανού να αναλάβει τις σημαντικότερες επαγγελματικές και διοικητικές θέσεις. Παρόλο ότι, ακόμη και σήμερα, η προετοιμασία για την κατάληψη τέτοιων θέσεων μπορεί να γίνεται πολλές φορές στον τόπο εργασίας, η γενική τάση είναι να πραγματοποιείται πρωταρχικά σε ειδικευμένα εκπαιδευτικά ιδρύματα. Πέρα όμως από τέτοιου είδους θέσεις, η φύση της εργασίας στις βιομηχανικές κοινωνίες επιβάλλει την ανάγκη όλο και μεγαλύτερης εξειδίκευσης έτσι που ένας συνεχώς μεγαλύτερος αριθμός του εργατικού δυναμικού να χρειάζεται κάποια εξειδικευμένη εκπαίδευση. Επί πλέον, κάθε εργαζόμενος για να είναι αποτελεσματικός στις σύγχρονες συνθήκες εργασίας απαιτείται να είναι εγγράμματος, προσαρμοστικός και ευέλικτος ώστε να χειρίζεται με επιτυχία κάθε είδους νέες συνθήκες και καταστάσεις που εμφανίζονται λόγω της συνεχούς τεχνολογικής ανάπτυξης.

Οι παραπάνω παράγοντες συμβάλλουν σημαντικά στη διαμόρφωση των σύγχρονων εκπαιδευτικών συστημάτων. Ειδικότερα, η ανάπτυξη των βιομηχανικών κοινωνιών συνοδεύεται από δύο σημαντικές αναπτύξεις αναφορικά με την εκπαίδευση. Η μια είναι αυτό που ονομάζεται "εκπαιδευτική έκρηξη" και η άλλη των σημαντικών αλλαγών στο περιεχόμενο της εκπαίδευσης στο σχολικό πρόγραμμα. Οι αλλαγές αυτές αποτελούν βασικές προϋποθέσεις οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης.

Κατ'αρχήν, η ανάγκη για εκπαιδευμένο επαγγελματικό και εργατικό δυναμικό οδηγεί σε μια συνεχή επέκταση της εκπαίδευσης. Επειδή καθένας από τη θέση του στην οικονομική ιεραρχία, πρέπει να διαθέτει ένα σημαντικό ποσό γνώσης σχετικής με την εργασία του, γι'αυτό η επέκταση κατάλληλων ευκαιριών σ'όλα τα κοινωνικά στρώματα αποτελεί μια θετική απάντηση της εκπαίδευσης στις ανάγκες της οικονομικής ζωής. Εδώ βρίσκεται και η οικονομική αξία της εκπαίδευσης σε σημείο που να θεωρείται πολλές φορές ότι αποτελεί την καλύτερη οικονομική επένδυση της κοινωνίας.

Η εκπαιδευτική έκρηξη όμως δεν μπορεί να θεωρηθεί απλώς σαν μια "μηχανική" απάντηση της εκπαίδευσης στις ανάγκες της οικονομίας. Άλλοι παράγοντες παίζουν επίσης σημαντικό ρόλο. Ανάμεσα σ'αυτούς είναι οι ευρύτερες ευκαιρίες που δημιουργεί για τα άτομα η οικονομική ανάπτυξη. Οι ευκαιρίες αυτές, για να αξιοποιηθούν, απαιτούν μια καλή εκπαίδευση προς την οποία προσβλέπουν και για την οποία πιέζουν οι νέοι και οι γονείς τους. Αν λάβουμε υπόψη μας αυτό τον παράγοντα, τότε οι φιλοδοξίες των νέων και των γονιών τους για οικονομική και κοινωνική καλύτερευση της θέσης τους αποτελούν σημαντικούς συντελεστές στην επέκταση της εκπαίδευσης και των εκπαιδευτικών ευκαιριών.

Η ανάπτυξη της βιομηχανικής οικονομίας συνοδεύεται επίσης από μια απαίτηση για αλλαγές στο σχολικό πρόγραμμα. Αυτό κατανοείται από το γεγονός ότι μια πρόχωρημένη τεχνολογία δεν μπορεί να βασίζεται στην παραδοσιακή εκπαίδευση στον τόπο της εργασίας και από ότι οι αναπτύξεις στο χώρο της επιστήμης και της τεχνολογίας, πρέπει να γίνουν αντικείμενα μάθησης στο σχολείο. Γι'αυτό ολοένα ανανεώνονται

τα σχολικά προγράμματα με την πρόσθεση επιστημονικών και τεχνολογικών μαθημάτων.

Η σχέση μεταξύ οικονομίας και εκπαίδευσης γίνεται εμφανής και από ένα άλλο γεγονός. Η γνώση και οι δεξιότητες που προωθεί η εκπαίδευση στους νέους αναφέρονται στους μελλοντικούς ρόλους που θα αναλάβουν στην ιεραρχία της εργασίας. Η αποτελεσματική εκτέλεση αυτών των ρόλων δεν προϋποθέτει μόνο την απόκτηση της κατάλληλης γνώσης για κάθε ρόλο, αλλά και την απόκτηση ορισμένων αξιών που ρυθμίζουν τις κοινωνικές σχέσεις στο χώρο της εργασίας. Η εκπαίδευση αποτελεί σημαντικό φορέα στη μετάδοση και ενίσχυση αυτών των αξιών, στην ανάπτυξη δηλαδή στους νέους κατάλληλης συμπεριφοράς και κατάλληλων στάσεων για την αποτελεσματική εκτέλεση των ρόλων τους. Οι σχετικές με τον ρόλο αξίες δεν αποτελούν αναγκαστικά εμφανές μέρος του αναλυτικού σχολικού προγράμματος άλλα γίνονται εμφανείς στην οργάνωση και τη διαδικασία της εκπαίδευσης.

Συμπερασματικά, η σχέση εκπαίδευσης και οικονομίας είναι στενή σε κάθε κοινωνία. Η φύση της οικονομικής δραστηριότητας επηρεάζει την έκταση και το περιεχόμενο της εκπαίδευσης, όπως επίσης και τη φύση των αξιών που μεταδίδει στους νέους. Γι' αυτό γίνεται και η εκπαίδευση, με τη σειρά της, απαραίτητη προϋπόθεση κοινωνικής και οικονομικής ανάπτυξης.

1.7.3 Εκπαίδευση και Κοινωνική Κινητικότητα

Σε κάθε κοινωνία με καταμερισμό εργασίας και κοινωνική διαστρωμάτωση οι κοινωνικοί ρόλοι ή τα επαγγέλματα ταξινομούνται

σύμφωνα με κάποια αξιολογική σειρά και συνοδεύονται από ποικίλους βαθμούς κοινωνικής θέσης, δύναμης, εισοδήματος και προνομίων. Αυτή η διαφοροποίηση αποτελεί χαρακτηριστικό στοιχείο της κοινωνικής δομής των βιομηχανικά ανεπτυγμένων χωρών παρ'όλο ότι η έκταση εφαρμογής της ποικίλλει από κοινωνία σε κοινωνία. Το βασικό κριτήριο αξιολόγησης κάθε επαγγέλματος και κοινωνικού ρόλου είναι η θέση του, στην κοινωνική και οικονομική ιεραρχία. Αφού σε κάθε επάγγελμα ή ρόλο αποδίδεται διαφορετική αξία που συνοδεύεται αντίστοιχα από ένα αριθμό προνομίων, είναι επόμενο μερικά επαγγέλματα να θεωρούνται περισσότερο επιθυμητά και άλλα λιγότερο. Αυτό δημιουργεί την προϋπόθεση για μια κίνηση των ατόμων από το ένα επάγγελμα στο άλλο. Η μετακίνηση αυτή σημαίνει ταυτόχρονα και αλλαγή στην κοινωνική θέση, τη δύναμη, το εισόδημα και τα προνόμια που συνοδεύουν το κάθε επάγγελμα. Μπορεί να σημαίνει επίσης και αλλαγή στην κοινωνική τάξη. Το φαινόμενο αυτό ονομάζεται κοινωνική κινητικότητα και χρησιμοποιείται συνήθως με την έννοια της μετακίνησης ενός ατόμου σε κοινωνική τάξη ή θέση διαφορετική από εκείνη της καταγωγής του.

Η κοινωνική κινητικότητα μπορεί να είναι καθοδική ή ανοδική. Στην ανοδική έχουμε την μετακίνηση ενός ατόμου σε μια κοινωνική τάξη ή θέση που είναι ανώτερη απ'αυτή που κληρονόμησε από την οικογένειά του. Στην καθοδική έχουμε την αντίστροφη μετακίνηση.

Η πραγματοποίηση αυτής της κοινωνικής κινητικότητας μέσω της εκπαίδευσης είναι συνάρτηση ενός αριθμού κοινωνικών και εκπαιδευτικών συνθηκών. Μια πρώτη συνθήκη είναι η έκταση στην οποία τα εκπαιδευτικά προσόντα θεωρούνται σαν απαραίτητη προϋπόθεση για

την κατάληψη ανώτερων κοινωνικών θέσεων. Αν τέτοιες θέσεις πετυχαίνονται με διαφορετικούς τρόπους, τότε η σημασία της εκπαίδευσης για την κοινωνική κινητικότητα είναι μειωμένη.

Μια δεύτερη συνθήκη είναι ο μεγάλος αριθμός επαγγελματιών μέσου ή ανώτερου κοινωνικού επιπέδου που έρχεται σαν συνέπεια της βιομηχανικής επανάστασης μιας κοινωνίας. Η ύπαρξη αυτών των θέσεων και η ανάγκη να πληρωθούν με άτομα που κατέχουν τα απαραίτητα κοινωνικά προσόντα αποτελεί μια σημαντική ευνοϊκή συνθήκη για την κοινωνική κινητικότητα.

Συμπερασματικά, στις σύγχρονες κοινωνίες η κοινωνική κινητικότητα είναι σε σημαντικό βαθμό συνάρτηση της εκπαίδευσης. Η απόκτηση όμως και η κατοχή εκπαιδευτικών προσόντων εξαρτάται, με τη σειρά της, από δύο άλλους σημαντικούς παράγοντες. Ο ένας είναι η οικογένεια και ο άλλος η κατανομή των εκπαιδευτικών ευκαιριών σε μια κοινωνία.

1.7.4 Ισότητα Ευκαιριών στην Εκπαίδευση

Έχει υποστηριχθεί ότι ο όρος ισότητα δεν σημαίνει ότι καθένας είναι ίσος με τους άλλους, αλλά σε όλους τους ανθρώπους πρέπει να δοθούν ίσες ευκαιρίες. Αυτό σημαίνει ότι σε κάθε δημοκρατική κοινωνία όλα τα άτομα έχουν τα ίδια δικαιώματα και τις ίδιες υποχρεώσεις. Κάθε πολίτης αμοίβεται για τις υπηρεσίες του κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μην δημιουργούνται ανισότητες πλούτου και κοινωνικής θέσης. Όπως υποστηρίζει ο A. Curle, δημοκρατία σημαίνει ότι ο καθένας μετράει για έναν και κανένας δεν μετράει για περισσότερους από ένα. Έτσι η επιτυχία

πρέπει να είναι το αποτέλεσμα συνδυασμού εξυπνάδας, πρωτοβουλίας, εργασίας και τύχης.

Η έννοια της ισότητας των ευκαιριών στην εκπαίδευση είναι δυσκολότερο να επιτευχθεί στις αναπτυσσόμενες χώρες παρά στις αναπτυγμένες. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι στις πρώτες η δομή της κοινωνίας είναι τέτοια, ώστε να επιβραδύνει την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη.

Ενώ η εκπαίδευση θεωρείται σαν ανθρώπινο δικαίωμα, τότε ο καθένας εφόσον είναι ικανός να κερδίσει απ'αυτή, πρέπει να έχει πρόσβαση σ'αυτή και τούτο άσχετα από τις οικονομικές του δυνατότητες.

Αλλά μέχρι ποιου βαθμού μπορεί να επιτευχθεί η ισότητα των ευκαιριών; Οι άνθρωποι γεννιούνται με άνισες δυνατότητες και σε διαφορετικό περιβάλλον λόγω των κληρονομικών παραγόντων και του κοινωνικού παρελθόντος των γονέων. Συνεπώς ισότητα ευκαιριών σημαίνει την προσπάθεια που απαιτείται για την σμίκρυνση του κοινωνικού χάσματος μεταξύ των ατόμων. Ισότητα ευκαιριών στην εκπαίδευση σημαίνει την παροχή καλής ποιότητας εκπαίδευσης σε όλους τους πολίτες. Λόγοι κοινωνικής δικαιοσύνης επιβάλλουν να παρέχεται η καλύτερη ποιότητα εκπαίδευσης στους κοινωνικά μειονεκτούντες: διαφορετικά η σμίκρυνση του κοινωνικού χάσματος είναι αδύνατη. Έτσι δεν είναι καθόλου ρεαλιστικό να μιλάμε για ισότητα ευκαιριών, όταν σε πολλές χώρες του κόσμου σημαντικός αριθμός μαθητών φοιτά σε μονοτάξια σχολεία, ενώ άλλοι, περισσότερο προνομιούχοι φοιτούν στα καλύτερα σχολεία των πόλεων.

1.8 Έργο - Επάγγελμα - Τεχνική

Όταν χρησιμοποιείται ο όρος "Έργο" υποδηλώνει συνήθως μια από τις εξής δύο έννοιες:

- α. Την απασχόληση ενός ατόμου και γενικότερα την επαγγελματική του δραστηριότητα, από την οποία λαμβάνεται κατά κανόνα οικονομική αμοιβή.
- β. Το ολοκληρωμένο αντικείμενο, που προκύπτει σαν αποτέλεσμα από συνδυασμό επί μέρους εργασιών.

Ο όρος επάγγελμα αναφέρεται στη συγκεκριμένη εργασία που εκτελεί το άτομο (επάγγελμα του αγρότη, οδηγού αυτοκινήτου, μηχανικού, δικηγόρου, πωλητού).

Το σύνολο των απασχολουμένων σ'ένα οικονομικό τομέα ή κλάδο της παραγωγής (αγροτικά, βιομηχανικά, αστικά, τουριστικά επαγγέλματα), είναι επάγγελμα. Επίσης επάγγελμα είναι ο βαθμός εξειδίκευσης (τα ανειδίκευτα ή ειδικευμένα επαγγέλματα).

Τεχνική είναι η επιλογή του κατάλληλου δυνατού τρόπου για την πραγματοποίηση ενός κοινωνικού, επαγγελματικού, τεχνικού έργου.

1.8.1 Το Έργο στο Επάγγελμα και στην Τεχνική

Όταν μιλάμε για το "Έργο" του Μηχανικού, του Γεωπόνου, του Λογιστή, του Καθηγητού, του Ιατρού, του Ηλεκτροτεχνίτη κ.λπ. εννοούμε γενικά την επαγγελματική απασχόληση καθενός απ'αυτούς τους επαγγελματίες, αλλά λέμε επίσης, ότι μια γέφυρα είναι ένα συγκοινωνιακό "Έργο", ένα θερμοκήπιο είναι ένα γεωργικό "Έργο", ο ισολογισμός μας

επιχείρησης είναι ένα λογιστικό "Έργο", ο αντιτετανικός εμβολιασμός είναι ένα υγειονομικό "Έργο" κ.λπ.

Μπορούμε να πούμε ότι η πρώτη είναι η επαγγελματική έννοια του όρου Έργο (=επαγγελματική απασχόληση), ενώ η δεύτερη είναι η τεχνική έννοια του όρου Έργου (=συγκεκριμένο αποτέλεσμα εργασίας).

Όταν κάνουμε περιγραφή ενός Επαγγέλματος ή αξιολόγηση της επαγγελματικής επιδόσεως κάποιου, χρησιμοποιούμε τον όρο "Έργο" υποδηλώνοντας γενικά την Επαγγελματική Απασχόληση. Έτσι π.χ. μιλάμε για τα προσόντα που πρέπει να έχει κάποιος για να πετύχει στο Έργο του Γεωπόνου, του Λογιστή, του Ηλεκτρονικού κ.λπ. ή ακόμα λέμε "αυτός είναι καλός στο έργο του" και εννοούμε ότι έχει επίδοση και απόδοση στην επαγγελματική του απασχόληση. Εξ'άλλου όμως τον όρο "Έργο" τον χρησιμοποιούμε για να χαρακτηρίσουμε συγκεκριμένα αντικείμενα ή υπηρεσίες, που προκύπτουν σαν Ολοκληρωμένα Αποτελέσματα Εργασίας σε ένα Επάγγελμα.

Αυτή τη διπλή σημασία τη βλέπουμε επίσης, όταν χρησιμοποιούμε την αντίστοιχη λέξη "δουλειά" στις καθημερινές μας συζητήσεις. Έτσι λέμε για κάποιον Επαγγελματία "αυτός είναι καλός στη δουλειά του", χρησιμοποιώντας τη λέξη δουλειά με την επαγγελματική έννοια, αλλά λέμε επίσης για κάποιο συγκεκριμένο αντικείμενο, π.χ. για κάποιο έπιπλο "αυτό είναι καλή δουλειά", χρησιμοποιώντας τη λέξη δουλειά με την τεχνική.

Στην πραγματικότητα η επαγγελματική έννοια του όρου "Έργο" (=επαγγελματική απασχόληση) περιλαμβάνει συγκεντρωτικά όλα τα υπό τεχνικής έννοιας. (Έργα=ολοκληρωμένες εργασίες). Έτσι π.χ. όταν

θέλουμε να προσδιορίσουμε τα προσόντα και τα προσωπικά χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει κάποιος για να πετύχει στο Έργο του σε μια επαγγελματική ειδικότητα, στην πραγματικότητα καθορίζονται πρώτα τα Έργα (=συγκεκριμένα αντικείμενα ή υπηρεσίες) στην παραγωγή ή στην παροχή των οποίων αποσκοπεί η επαγγελματική αυτή ειδικότητα. Επίσης το αν είναι κάποιος καλός στο Έργο του (=επαγγελματική του απασχόληση) κρίνεται στην πραγματικότητα από την απόδοσή του στα Έργα (=συγκεκριμένα ολοκληρωμένα αντικείμενα ή υπηρεσίες που παράγει ή παρέχει). Η σημασία του "ολοκληρωμένου αντικειμένου" είναι σχετική και γι'αυτό μπορούμε να μιλάμε για μικρότερα ή μεγαλύτερα Έργα που εκτελούνται στο Επάγγελμα, δηλαδή ένα μεγάλο Έργο μπορεί να περιλαμβάνει δύο ή περισσότερα μικρά Έργα. Τα έργα όμως αυτά εκτελούνται και παράγονται από έναν Επαγγελματία, χαρακτηρίζονται σαν "Εκπαιδευτικά Έργα". Ο χαρακτηρισμός "Επαγγελματικά Έργα" υποδηλώνει την αντιδιαστολή τους από τα Έργα που εκτελούνται από τους Μαθητές που εκπαιδεύονται για να ασκήσουν ένα επάγγελμα και τα οποία για το λόγο αυτό χαρακτηρίζονται σαν "Εκπαιδευτικά Έργα". Η διαφοροποίηση του όρου δεν σημαίνει ότι τα Εκπαιδευτικά Έργα δεν προσομοιάζουν με αντίστοιχα Επαγγελματικά, αλλά απλώς, ότι τα Επαγγελματικά Έργα δεν προσφέρονται να χρησιμοποιηθούν σαν Εκπαιδευτικά Έργα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

2.1 Ανάλυση του όρου "Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα"

Στα πλαίσια της αναδιοργάνωσης της εκπαίδευσης που πραγματοποιήθηκε στη δεκαετία του '80 ουσιαστική παρέμβαση αποτέλεσε ο θεσμικός Νόμος 1404/83 με τον οποίο ιδρύθηκαν τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Τ.Ε.Ι.).

Τα Τ.Ε.Ι. αντικατέστησαν τα Κέντρα Ανωτέρας και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης (ΚΑΤΕΕ), που άρχισαν τη λειτουργία τους με το Νόμο 576/77 και που μετά την μεταπολίτευση είχαν αντικαταστήσει τα ΚΑΤΕΕ. Αυτά αποτέλεσαν το πρώτο βήμα ανάπτυξης στη χώρα μας, ενός δικτύου σχολών μεταλυκειακής εξω-πανεπιστημιακής εκπαίδευσης που επιχειρήθηκε κάτω από τελείως δυσμενείς συνθήκες στις αρχές της δεκαετίας του '70, με τον Αναγκαστικό Νόμο 625/70.

Πάρα τις όποιες δυσλειτουργίες τα προβλήματα και γενικότερα την αμφισβήτηση του κύρους των Τ.Ε.Ι., σήμερα είναι βέβαιο ότι ο θεσμός της Τεχνολογικής Εκπαίδευσης αποτελεί μεγάλο γεγονός.

Τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα παρέχουν θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση επαρκή για την εφαρμογή επιστημονικών, τεχνολογικών, καλλιτεχνικών ή άλλων γνώσεων και δεξιοτήτων στο επάγγελμα, συμβάλλουν στη δημιουργία υπεύθυνων πολιτών, ικανών να συνεισφέρουν ως στελέχη εφαρμογής στα πλαίσια του δημοκρατικού προγραμματισμού, στην οικονομική, κοινωνική και πολιτιστική ανάπτυξη

της χώρας και υλοποιούν το δικαίωμα δωρεάν παιδείας κάθε Έλληνα πολίτη, ανάλογα με τις κλίσεις του και με τα όσα προβλέπουν οι σχετικοί νόμοι.

Στα πλαίσια της αποστολής τους τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα:

- Συμβάλλουν στον επαγγελματικό προσανατολισμό, τόσο των σπουδαστών τους, όσο και των νέων γενικότερα.
- Διατηρούν αμφίδρομη σχέση με τις αντίστοιχες παραγωγικές μονάδες και τους οργανωμένους κλάδους της οικονομίας της περιφέρειας τους.
- Συνεργάζονται μεταξύ τους ή με άλλα εκπαιδευτικά ή τεχνολογικά ιδρύματα ή φορείς ή υπηρεσίες του εσωτερικού ή εξωτερικού, για την επίτευξη της αποστολής τους.
- Υπηρετούν την ανάγκη για συνεχιζόμενη εκπαίδευση των αποφοίτων τους για μια διαρκή επιμόρφωση του ελληνικού λαού.
- Ενημερώνουν την κοινή γνώμη για την πορεία πραγματοποίησης των στόχων τους.
- Συντονίζουν τις επιδιώξεις τους με εκείνες των Α.Ε.Ι., όπως προβλέπεται με το Ν.1268/1982, στην κοινή προσπάθεια για μια αυτοδύναμη οικονομική ανάπτυξη του τόπου.
- Παίρνουν μέρος σε ερευνητικά προγράμματα πάνω σε θέματα εφαρμογής της τεχνολογίας.

2.2. Οργάνωση και Διοίκηση των Τ.Ε.Ι.

Σύμφωνα με το Νόμο 1404/83 και τον εσωτερικό κανονισμό λειτουργίας τους τα Τ.Ε.Ι. είναι αυτοδιοικούμενα Ιδρύματα (Ν.Π.Δ.Δ.) και η εποπτεία της πολιτείας ασκείται, από τον Υπουργό Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων. Η δημοκρατική δομή και λειτουργία, με τη συμμετοχή όλων των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας (εκπαιδευτικών - διοικητικών - σπουδαστών) στη λήψη αποφάσεων, το ακαδημαϊκό άσυλο (σε κάθε Τ.Ε.Ι. υπάρχει επιτροπή Ακαδημαϊκού Ασύλου), οι ακαδημαϊκές ελευθερίες, η ελεύθερη επιστημονική αναζήτηση και διακίνηση ιδεών, είναι τα κύρια οργανωτικά χαρακτηριστικά των Ιδρυμάτων.

Κάθε Τ.Ε.Ι. συγκροτείται από δύο τουλάχιστον Σχολές και κάθε Σχολή από τουλάχιστον δύο Τμήματα, που αντιστοιχούν σε συγγενείς ειδικότητες. Το τμήμα αποτελεί τη βασική ακαδημαϊκή μονάδα. Οι σπουδές σε κάθε τμήμα καταλήγουν στην απόκτηση Πτυχίου, που δίνει και τη δυνατότητα άσκησης του επαγγέλματος.

Εξαιρέση αποτελούν τα Γενικά Τμήματα των οποίων, η λειτουργία αποσκοπεί στο συντονισμό της διδασκαλίας μαθημάτων, που διδάσκονται σε πολλά Τμήματα μιας ή περισσότερων Σχολών. Τα Γενικά Τμήματα δεν χορηγούν πτυχίο.

Στους αποφοίτους των Τ.Ε.Ι. όλων των ειδικοτήτων, αναγνωρίζονται επαγγελματικά δικαιώματα, με Προεδρικά Διατάγματα.

Το Τμήμα διαιρείται σε ομάδες μαθημάτων. Κάθε ομάδα μαθημάτων αντιστοιχεί σε συγκεκριμένο επιστημονικό και τεχνολογικό πεδίο.

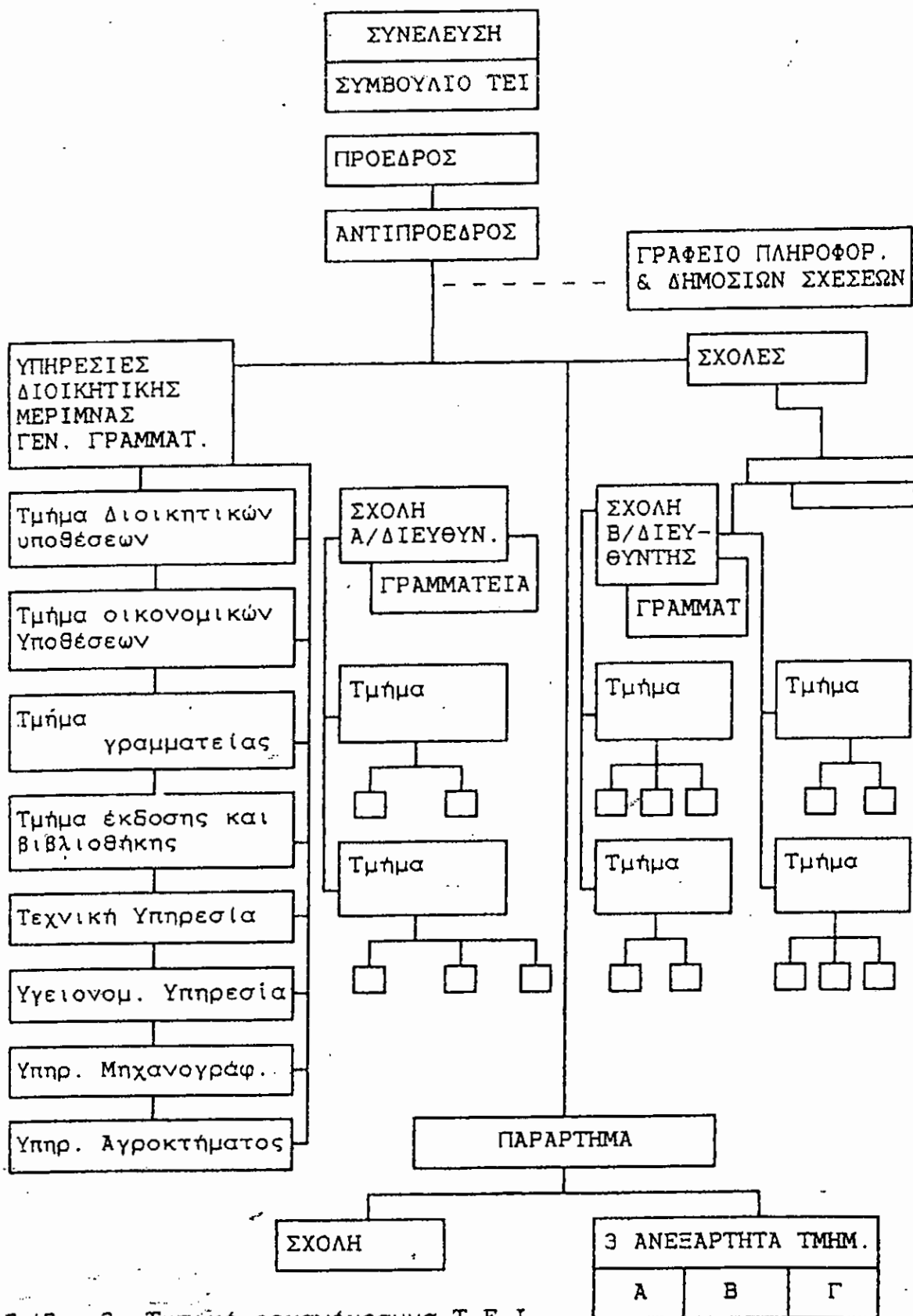
Στην ευρύτερη γεωγραφική περιοχή ενός Τ.Ε.Ι. λειτουργούν εκπαιδευτικές μονάδες, όπου ανήκουν οργανικά σ' αυτό, με τη μορφή των

Παραρτημάτων. Ένα παράρτημα περιλαμβάνει μόνο μία Σχολή ή το πολύ τρία ανεξάρτητα Τμήματα.

Σε κάθε ίδρυμα λειτουργεί Υπηρεσία Διοικητικής Μέριμνας (Υ.Δ.Μ.), που συγκροτείται από επιμέρους τμήματα, γραφεία και υπηρεσίες, για την παροχή υποστήριξης στο εκπαιδευτικό έργο. Των υπηρεσιών Διοικητικής Μέριμνας προϊστάται ο Γενικός Γραμματέας Τ.Ε.Ι., που υποδεικνύεται από τη Γενική Συνέλευση του κάθε ιδρύματος.

Όλα τα όργανα διοίκησης των Τ.Ε.Ι., Πρόεδροι, Αντιπρόεδροι, Δ/ντές Σχολών, Προϊστάμενοι Τμημάτων και υπεύθυνοι Ομάδων Μαθημάτων, εκλέγονται για συγκεκριμένη θητεία, από τα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας του κάθε Ιδρύματος.

ΤΥΠΙΚΟ ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ Τ.Ε.Ι.



Σχέδιο 3: Τυπικό οργανόγραμμα Τ.Ε.Ι.

2.3 Σχολές και Τμήματα των Τ.Ε.Ι.

Α.ΣΧΟΛΗ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Με τα Τμήματα:

- 1.Γραφικών Τεχνών
- 2.Γραφιστικής
- 3.Συντήρησης Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης
- 4.Διακοσμητικής
- 5.Φωτογραφίας

Β.ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

Με τα Τμήματα:

- 1.Βιβλιοθηκονομίας
- 2.Διοίκησης Επιχειρήσεων
- 3.Διοίκησης Μονάδας Υγείας και Πρόνοιας
- 4.Εμπορίας και Διαφήμισης
- 5.Τουριστικών Επιχειρήσεων
- 6.Λογιστικής
- 7.Στελεχών Συνεταιριστικών Οργανώσεων και Εκμεταλλεύσεως

Γ.ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

Με τα Τμήματα:

- 1.Αισθητικής
- 2.Βρεφονηπιοκομίας
- 3.Δημόσιας Υγιεινής
- 4.Επισκεπτών και Επισκεπτριών Υγείας
- 5.Εργοθεραπείας
- 6.Ιατρικών Εργαστηρίων
- 7.Κοινωνικής Εργασίας
- 8.Μαιευτικής
- 9.Νοσηλευτικής Α
- 10.Νοσηλευτικής Β
- 11.Οδοντοτεχνικής

- 12.Οπτικής
- 13.Ραδιολογίας και Ακτινολογίας
- 14.φυσικοθεραπείας

Δ.ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Με τα Τμήματα:

- 1.Ενεργειακής Τεχνικής
- 2.Ηλεκτρονικής
- 3.Μηχανολογίας
- 4.Ναυπηγικής
- 5.Πληροφορικής
- 6.Πολιτικών Έργων Υποδομής
- 7.Τεχνολογίας Ιατρικών Οργάνων
- 8.Τυπογραφίας

Ε.ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

Με τα Τμήματα:

- 1.Οινολογίας και Τεχνολογίας Ποτών
- 2.Τεχνολογίας Τροφίμων
- 3.Διατροφής

2.4 Περιγράμματα Σπουδών

Τα περιγράμματα σπουδών είναι η λεπτομερής απαρίθμηση όλων των μαθημάτων (θεωρητικών και πρακτικών) που θα διδαχτούν σε κάθε εξάμηνο.

Τα περιγράμματα σπουδών προβλέπουν επίσης τις διδακτέες ώρες που διατίθενται για θεωρία και άσκηση (εργαστήριο). Καθορίζονται με προεδρικά διατάγματα που εκδίδονται με πρόταση του Υπουργού Εθνικής Παιδείας και του Ι.Τ.Ε.

Περιλαμβάνει μαθήματα ανάλογα με τις κατευθύνσεις και τις απαιτήσεις ενός επαγγέλματος σύμφωνα με τις πιθανές εξελίξεις τους.

Τα περιγράμματα σπουδών των Τ.Ε.Ι. απεικονίζονται αναλυτικά στο παράρτημα σελ. 151

2.5 Σπουδή στα Τ.Ε.Ι.

Τα Τ.Ε.Ι. σε αντίθεση με τα Α.Ε.Ι., που δίνουν έμφαση στην προαγωγή και ανάπτυξη της επιστήμης, στην έρευνα αλλά και στη θεωρητική κατάρτιση, είναι προσανατολισμένα στην αφομοίωση θεωρητικών γνώσεων και στη μεταφορά τους σε πραγματικό επίπεδο, στο επίπεδο της καθημερινής πράξης.

Η σπουδή παράλληλα, θέτει ουσιαστικές διαδικασίες για την εκπαίδευση, έτσι ώστε να γίνεται συστηματική αφομοίωση των επιστημονικών γνώσεων και ανάπτυξη ικανοτήτων που θα καταστήσουν τους απόφοιτους ικανά στελέχη να ανταποκριθούν στις σύγχρονες ανάγκες της παραγωγής και ταυτόχρονα να μπορούν να κρίνουν το κοινωνικό περιεχόμενο του έργου τους.

Ειδικότερα οι σπουδές σύμφωνα με τον κανονισμό, οργανώνονται με βάση το μάθημα ..

Τα μαθήματα χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες:

- Υποχρεωτικά
- Κατ'επιλογής υποχρεωτικά
- Προαιρετικά

Από τις δύο πρώτες κατηγορίες ορισμένα μαθήματα, οι γνώσεις των οποίων είναι προϋπόθεση για την παρακολούθηση άλλων μαθημάτων χαρακτηρίζονται ως προαπαιτούμενα.

Οι σπουδαστές, με δήλωση που υποβάλλουν στην αρχή του εξαμήνου, καταρτίζουν το ατομικό τους πρόγραμμα σπουδών για κάθε εξάμηνο όπως αυτοί το επιθυμούν με δύο προϋποθέσεις: πρώτο, ότι δεν μπορούν να παρακολουθήσουν εξαρτημένο μάθημα αν δεν έχουν περάσει το προαπαιτούμενο του και, δεύτερο, ότι το εβδομαδιαίο ωρολόγιο πρόγραμμά τους, πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ 20-45 ώρες.

Οι σπουδαστές, προκειμένου να πάρουν πτυχίο πρέπει:

- να παρακολουθήσουν με επιτυχία όλα τα υποχρεωτικά μαθήματα του τμήματος.
- να παρακολουθήσουν με επιτυχία ορισμένο αριθμό από τα κατ'επιλογήν υποχρεωτικά, που τα επιλέγουν, από ένα ευρύτερο αριθμό μαθημάτων.
- να παρακολουθήσουν με επιτυχία έναν αριθμό προαιρετικών μαθημάτων, που μπορεί να είναι και μαθήματα άλλων τμημάτων.
- να πραγματοποιήσουν την πρακτική τους άσκηση στο επάγγελμα.

2.6 Πρακτική Άσκηση Σπουδαστή Τ.Ε.Ι.

Σύμφωνα με τις προβλέψεις του Προεδρικού Διατάγματος οι σπουδαστές των Τ.Ε.Ι. πραγματοποιούν 8/μηνη πρακτική άσκηση στο επάγγελμα (2 μήνες ενδιάμεσα και άλλους 6 μήνες μετά το τέλος των

μαθημάτων και αφού έχουν παρακολουθήσει με επιτυχία όλα τα μαθήματα).

Η διαδικασία αυτή αποτελεί ένα τμήμα των σπουδών στα Τ.Ε.Ι., όπου οι σπουδαστές εκπαιδεύονται σε πραγματικές συνθήκες εργασίας.

Ο θεσμός αυτός συνδέεται με το επίκεντρο της φυσιολογίας και του ρόλου των Τ.Ε.Ι. ως ιδρυμάτων με κατεύθυνση την εφαρμογή και διάδοση της Τεχνολογίας. Με το θεσμό της άσκησης, γίνεται σύνδεση θεωρίας και πράξης, εκπαίδευσης και παραγωγής.

Η σύνδεση αυτή των σπουδαστών και των Ιδρυμάτων κατ'επέκταση με τις συνθήκες και τα προβλήματα της παραγωγής αποδίδει αμοιβαία θετικά αποτελέσματα και επενεργεί, ώστε η εκπαίδευση να παρέχει εφαρμόσιμες γνώσεις.

Οι σπουδαστές ασκούνται σε θέσεις παραγωγικών μονάδων και υπηρεσιών του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα. Οι θέσεις αυτές δημιουργούνται και προσφέρονται στα τμήματα με ευθύνη της πολιτείας.

Οι σπουδαστές στο χώρο της άσκησής τους, παρακολουθούν συγκεκριμένο πρόγραμμα το οποίο διαμορφώνεται από το τμήμα και η εφαρμογή του εποπτεύεται/ελέγχεται από τα μέλη του εκπαιδευτικού προσωπικού των Τ.Ε.Ι. Ταυτόχρονα ο σπουδαστής εποπτεύεται και υποβοηθείται από κάποιο στέλεχος της επιχείρησης που του ανατίθεται ειδική ευθύνη.

Κατά τη διάρκεια της άσκησής τους οι σπουδαστές έχουν ασφαλιστική κάλυψη και αμείβονται με τις αποδοχές υπαλλήλου μέσης Εκπ/σης (Μ.Ε.).

Όλες οι δραστηριότητες που αναπτύσσουν οι σπουδαστές στη διάρκεια της άσκησής τους, τις καταγράφουν σε ειδικό βιβλίο, το οποίο στο τέλος της άσκησης κατατίθεται στο τμήμα μαζί με τις σχετικές εκθέσεις του εποπτεύοντος καθηγητή και του στελέχους της Επιχείρησης με βάση τις οποίες ακολουθεί κρίση για την επιτυχία της άσκησης ή μη.

2.6.1 Σκοπός της Πρακτικής Άσκησης

Η πρακτική άσκηση είναι ελεγχόμενη από τις οικείες Σχολές και αποσκοπεί:

- στην ενημέρωση των ασκουμένων για τη διάρθρωση και λειτουργία των μονάδων παραγωγής ή υπηρεσιών, για τους κοινωνικούς, οικονομικούς και τεχνολογικούς παράγοντες που επηρεάζουν τις συνθήκες εργασίας, καθώς και στην ενεργό συμμετοχή των ασκουμένων στις διαδικασίες και μεθόδους παραγωγής ή παροχής υπηρεσιών.
- στο συσχετισμό των θεωρητικών και εργαστηριακών γνώσεων που αποκτήθηκαν κατά τη διάρκεια των σπουδών με τα προβλήματα των χώρων εφαρμογής.
- στην επαφή των σχολών των Τ.Ε.Ι. με τους χώρους παραγωγής και εφαρμοσμένης έρευνας για την δημιουργία αμφίδρομης σχέσης μεταξύ τους.

2.6.2 Εργασιακοί Χώροι Πρακτικής Άσκησης

Η πρακτική άσκηση πραγματοποιείται κατά κύριο λόγο στην ευρύτερη γεωγραφική περιοχή της έδρας του Τ.Ε.Ι. Εργασιακοί χώροι κατά την έννοια του παρόντος είναι:

- α. ο δημόσιος τομέας, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 1. παραγρ. 6 του Ν.1256/1983.
- β.ο κοινωνικοποιημένος τομέας (συγκοινωνίες, συνεταιρισμοί, τράπεζες, δημόσιες επιχειρήσεις κ.λπ.).
- γ. ο ιδιωτικός επιχορηγούμενος τομέας και
- δ. ο ιδιωτικός τομέας.

2.6.3 Οργάνωση και Εποπτεία Πρακτικής Άσκησης

Υστερα από εισήγηση του οικείου τμήματος και γνώμη του Ινστιτούτου Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (Ι.Τ.Ε.), καθορίζεται το περίγραμμα προγράμματος της πρακτικής άσκησης που δημοσιεύεται μαζί με το πρόγραμμα σπουδών κάθε τμήματος.

Κάθε σπουδαστής που πρόκειται να πραγματοποιήσει πρακτική άσκηση υποβάλλει αίτηση στο τμήμα που είναι γραμμένος με την οποία δηλώνει μία ή περισσότερες υπηρεσίες ή επιχειρήσεις στις οποίες ενδιαφέρεται να ασχοληθεί. Η επιτροπή πρακτικής άσκησης κατανέμει τους σπουδαστές στις υπάρχουσες θέσεις με συνεκτίμηση των δηλώσεων ενδιαφέροντος τους και ανακοινώνει σε κάθε εργοδότη τα ονόματα των σπουδαστών που θα ασκηθούν σ'αυτό.

Κάθε τμήμα που εκδίδει πτυχίο, ασκεί τη γενική εποπτεία της διεξαγόμενης πρακτικής άσκησης των σπουδαστών του. Σε περιπτώσεις

ανάγκης των σπουδαστών σε θέσεις εργασίας ευρύτερης περιοχής άλλου Τ.Ε.Ι., η εποπτεία ανατίθεται πλησιέστερα στην περιοχή άσκησης κατόπιν συνεννόησης των αντίστοιχων τμημάτων.

Σε κάθε τμήμα των Σχολών των Τ.Ε.Ι. συγκροτείται επιτροπή πρακτικής άσκησης αποτελούμενη από τρία (3) μέλη του Ε.Π. και δύο (2) εκπροσώπους των σπουδαστών του τμήματος, η οποία έχει ως αποκλειστικό αντικείμενο το συντονισμό των δραστηριοτήτων σχετικά με την πρακτική άσκηση. Η επιτροπή μεριμνά κυρίως:

- για την αναζήτηση κενών θέσεων εργασίας ή νέων που υπάρχουν και γνωστοποιεί αυτές.
- για την αξιολόγηση της καταλληλότητας των χώρων εργασίας που πρόκειται να πραγματοποιηθεί η πρακτική άσκηση.

Η διοίκηση των φορέων στους οποίους ασκούνται οι σπουδαστές υποχρεούνται, στα πλαίσια της κοινωνικής τους αποστολής, να συμβάλλει κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο στην αρτιότερη εκπαίδευση των ασκούμενων. Για το σκοπό αυτό ορίζει έναν υπεύθυνο, απόφοιτο Τ.Ε.Ι. ή Α.Ε.Ι. ή ανώτερης σχολής συναφούς ειδικότητας μ'αυτήν των ασκούμενων και με επαρκή εμπειρία στον εργασιακό του χώρο, ο οποίος:

- α. Επιβλέπει την εργασία και την επίδοση των ασκούμενων.
- β. Υποβάλλει προτάσεις στη διεύθυνση της επιχείρησης ή υπηρεσίας για την βελτίωση των συνθηκών εργασίας και εκπαίδευσης των ασκούμενων.
- γ. Συνεργάζεται με τον επόπτη εκπαιδευτικό του οικείου Τ.Ε.Ι. για την αποτελεσματικότερη άσκηση των σπουδαστών.

Σε περιπτώσεις που η διοίκηση του φορέα απασχόλησης δεν ακολουθεί σε γενικές γραμμές το πρόγραμμα απασχόλησης των ασκούμενων ή τους ετεροαπασχολεί, είναι δυνατόν ύστερα από απόφαση της επιτροπής πρακτικής άσκησης του τμήματος να διακοπεί η άσκηση στο συγκεκριμένο αυτό εργασιακό χώρο. Η επιτροπή μεριμνά, ώστε να βρεθούν κατά προτεραιότητα νέες θέσεις για τους σπουδαστές που διέκοψαν την άσκηση με τον τρόπο αυτό. Στη νέα θέση πραγματοποιείται πρακτική άσκηση μόνο για το διάστημα που υπολείπεται για την συμπλήρωση του χρονικού ορίου που προβλέπεται.

2.7 Εκπαιδευτικό Προσωπικό Τ.Ε.Ι.

Το κύριο διδακτικό έργο ασκείται από το εκπαιδευτικό προσωπικό (Ε.Π.), το οποίο ανήκει σε μια από τις βαθμίδες καθηγητών, επίκουρων καθηγητών ή καθηγητών εφαρμογών.

Τα μέλη του Ε.Π. ασκούν δημόσιο λειτούργημα. Η υπηρεσιακή τους κατάσταση ρυθμίζεται κατά τις διατάξεις του παρόντος νόμου και του εσωτερικού κανονισμού.

Τα μέλη του Ε.Π., ανάλογα με τη βαθμίδα και το διδακτικό τους έργο, πρέπει σε ένα σημαντικό ποσοστό να μην περιορίζονται σε θεωρητικές και μόνο γνώσεις, αλλά να συνδυάζουν κατάλληλα θεωρητική κατάρτιση και βαθιά επαγγελματική εμπειρία στην παραγωγή και να έχουν τη δυνατότητα για συνεχή επαφή με την παραγωγική πραγματικότητα, στην έκταση που αυτό επιβάλλεται από τα συγκεκριμένα διδακτικά τους καθήκοντα.

2.8 Υλικοτεχνική Υποδομή των Τ.Ε.Ι.

Η υλικοτεχνική υποδομή αποτελεί έναν από τους κρισιμότερους παράγοντες και ίσως, σε μερικές περιπτώσεις, τον κρισιμότερο για τη σωστή λειτουργία και ανάπτυξη των Τ.Ε.Ι. Η ιδιαιτερότητα αυτού του παράγοντα βρίσκεται στο γεγονός ότι:

Πρώτο, τα Τ.Ε.Ι. προκειμένου να ανταποκριθούν στο ρόλο και τους στόχους που διαγράφονται από το Νόμο πλαίσιο, ως τριτοβάθμια ιδρύματα με ειδικό προσανατολισμό την εφαρμογή των σύγχρονων επιστημονικών και τεχνολογικών εξελίξεων, είναι απαραίτητο να διαθέτουν πλήρη υψηλής στάθμης και σύγχρονης τεχνολογίας εξοπλισμό.

Δεύτερο, η κρισιμότητα του θέματος αυτού εντείνεται από το γεγονός ότι τα Τ.Ε.Ι. κληρονόμησαν τις τεράστιες υποχρεώσεις από την κατάργηση των ΚΑΤΕΕ.

Σε σχέση όμως με τις υποχρεώσεις αυτές, η υλικοτεχνική υποδομή κάθε άλλο παρά επαρκής και ανάλογη ήταν. Ειδικότερα, η εικόνα της κληρονομιάς των Τ.Ε.Ι., που αναφέρεται χωρίς την παραμικρή δόση σκοπιμότητας, αλλά μόνο για να προσδιοριστεί το σημείο αφετηρίας, ήταν συγκεκριμένα η εξής:

Από τα 11 εκπαιδευτικά συγκροτήματα που λειτουργούσαν σε όλη τη χώρα, τα έξι (6) δεν διέθεταν ούτε καν κτιριακές εγκαταστάσεις ενώ τα πέντε (5) παλιότερα, που είχαν κάποια υποδομή, είχε ξεπεραστεί και αυτή πολλαπλά σε σχέση με τις προβλέψεις που είχαν κατά την έναρξη της κατασκευής.

Εξ' αιτίας αυτής της κρισιμότητας του θέματος, η νέα διοίκηση του Υπουργείου Παιδείας από την πρώτη στιγμή που κινήθηκαν οι διαδικασίες

για την ίδρυση των Τ.Ε.Ι., έδωσε τη δέουσα βαρύτητα στην αντιμετώπιση του οξυμένου πράγματι προβλήματος της υλικοτεχνικής υποδομής.

Έχουν τεθεί στοιχεία για την αντιμετώπιση του θέματος στο όλο πρόβλημα της υλικοτεχνικής υποδομής

A. Κτιριακές Εγκαταστάσεις

Από τα έξι (6) Τ.Ε.Ι. που δεν είχαν δικά τους κτίρια, στα πέντε (5) (Πειραιά, Μεσολογγίου, Καβάλας, Κοζάνης, Χαλκίδας) εκτελούνται με γρήγορους ρυθμούς έργα κτιριακών εγκαταστάσεων. Χαρακτηριστικά:

—στο Μεσολόγγι οι κτιριακές εγκαταστάσεις, προϋπολογισμού 55 εκατομ. δραχμών, ολοκληρώθηκαν και έχει αρχίσει η μεταφορά και εγκατάσταση των σχολών και τμημάτων του ομώνυμου Τ.Ε.Ι.

—οι κτιριακές εγκαταστάσεις του Τ.Ε.Ι. Χαλκίδας προϋπολογισμού 590 εκατομμύρια δραχμών, Κοζάνης προϋπολογισμού 550 εκατομμύρια δραχμών, Πειραιά προϋπολογισμού 400 εκατομμύρια δραχμών, ολοκληρώθηκαν μέσα στο 1985 και παραδόθηκαν για χρήση.

—στην Καβάλα π.χ. όπου ανεγείρεται το μεγαλύτερο σε όγκο και προϋπολογισμό εκπαιδευτικό συγκρότημα (προϋπολογισμού 1.4 δισεκατομμυρίων δραχμών) έχουν ολοκληρωθεί οι εργασίες τον Ιούνιο του 1983.

Στο Τ.Ε.Ι. Σερρών άρχισε η διευθέτηση της κυριότητας του οικοπεδικού χώρου το 1985 όπου σήμερα βρίσκεται εν λειτουργία.

B. Εργαστηριακός και Λοιπός Εξοπλισμός Τ.Ε.Ι.

Το χίλια εννιακόσια ογδόντα έξι (1986) υλοποιήθηκε ο διεθνής μειοδοτικός διαγωνισμός συνολικού ύψους 13 δισεκατομμύρια δρχ. προμήθειας εργαστηριακού εξοπλισμού για όλα τα Τ.Ε.Ι. Ήδη το μέγιστο μέρος του εξοπλισμού αυτού έχει παραληφθεί από τα Τ.Ε.Ι.

Τα κύρια χαρακτηριστικά του εξοπλισμού αυτού είναι ότι πρόκειται για όργανα και μηχανήματα υψηλής και σύγχρονης τεχνολογίας με πρόβλεψη, ώστε με μικροπροθέσεις και μετατροπές να μπορούν να προσαρμοστούν σε μελλοντικές εξελίξεις και εφαρμογές.

Με βάση τις προδιαγραφές του ο εξοπλισμός αυτός μπορεί να εξυπηρετήσει τις εξής κυρίως ανάγκες:

- κάλυψη θεωρητικής διδασκαλίας με εποπτικά μέσα, εργαστηριακές ασκήσεις και πειράματα
- δυνατότητα εκτέλεσης ερευνητικών εργασιών για πρακτικές εφαρμογές και σε τομείς που αναπτύσσονται.

2.9 Οικονομική Ενίσχυση των Τ.Ε.Ι. από το Κράτος

Η χρηματοδότηση των Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων γίνεται από τρεις πηγές, από τον τακτικό προϋπολογισμό, από το πρόγραμμα δημοσίων επενδύσεων και από κοινοτικούς πόρους.

Από την ίδρυση των Τ.Ε.Ι. (1983) μέχρι το 1987 ο ρυθμός χρηματοδότησης ήταν επιταχυνόμενος, όπως φαίνεται παρακάτω.

2.9.1 Χρηματοδότηση των Τ.Ε.Ι. από τον Τακτικό Προϋπολογισμό

α. Συνολικά στοιχεία

1983	2.6 δισ. δρχ.
1984	3.4 δισ. δρχ.
1985	4.4 δισ. δρχ.
1986	7.9 δισ. δρχ.
1987	9.8 δισ. δρχ.

β. Λειτουργικές δαπάνες

Από το σύνολο των πιστώσεων που διατέθηκαν στα Τ.Ε.Ι., για λειτουργικές δαπάνες κατανεμήθηκαν τα ακόλουθα ποσά:

1983	150 εκ. δρχ.
1984	521 εκ. δρχ.
1985	420 εκ. δρχ.
1986	707 εκ. δρχ.
1987	1100 εκ. δρχ.

Οι πιστώσεις του τακτικού προϋπολογισμού για λειτουργικές δαπάνες (επιχορήγηση) καθώς και οι πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων κατανεμήθηκαν στα Τ.Ε.Ι. για το 1987 - και για πρώτη φορά - με βάση κριτήρια.

Για τα κριτήρια αυτά, τα οποία παρουσιάζονται στους πίνακες, γνωμοδότησε θετικά το Συμβούλιο Τεχνολογικής Εκπαίδευσης στην 6η ολομέλεια στις 12 και 13 Φεβρουαρίου 1987.

Για την κατανομή των πιστώσεων του τακτικού προϋπολογισμού για λειτουργικές δαπάνες κατά το 1988 στα Τ.Ε.Ι. γνωμοδότησε θετικά και πάλι το ΣΤΕ στην 8η ολομέλεια στις 2 και 3 Σεπτεμβρίου 1987.

γ. Πρακτική Άσκηση

Οι πιστώσεις που κατανεμήθηκαν στα Τ.Ε.Ι. για την πρακτική άσκηση από τον τακτικό προϋπολογισμό ακολούθησαν την εξής πορεία:

1982	Μηδέν
1983	1.7 εκατ. δρχ.
1984	70 εκατ. δρχ.
1985	180 εκατ. δρχ
1986	150 εκατ. δρχ
1987	400 εκατ. δρχ.

2.9.2 Χρηματοδότηση των Τ.Ε.Ι. από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων

Από το πρόγραμμα δημοσίων επενδύσεων κατανεμήθηκαν για τα Τ.Ε.Ι. πιστώσεις ως εξής:

α. Απευθείας χρηματοδότηση των Τ.Ε.Ι.

Από τις πιστώσεις αυτές χρηματοδοτήθηκαν απευθείας όλα τα Τ.Ε.Ι. για επεκτάσεις και προσθήκες κτιριακών εγκαταστάσεων, καθώς και για την προμήθεια εργαστηριακού και άλλου εξοπλισμού.

β. Χρηματοδότηση μέσω της ΔΙΕΦΕΣ

Η ΔΙΕΦΕΣ ανέλαβε την εκτέλεση των μεγάλων έργων που προορίζονται για τα Τ.Ε.Ι., όπως κατασκευή νέων Τ.Ε.Ι. Μεσολογγίου, Χαλκίδας, Πειραιά, Κοζάνης, Καβάλας, Καλαμάτας), εξοπλισμού.

Η πορεία των πιστώσεων του Π.Δ.Ε. ήταν η εξής:

ΕΤΟΣ	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ		Σύνολο
	απευθείας στα Τ.Ε.Ι.	ΔΙΕΦΕΣ	
1983	91 εκατ. δρχ.	1145 εκατ. δρχ.	1236 εκατ. δρχ.
1984	615 εκατ. δρχ.	3898 εκατ. δρχ.	4513 εκατ. δρχ.
1985	1052 εκατ. δρχ.	3125 εκατ. δρχ.	4177 εκατ. δρχ.
1986	1149 εκατ. δρχ.	3083 εκατ. δρχ.	4232 εκατ. δρχ.
1987	1920 εκατ. δρχ.	2590 εκατ. δρχ.	4550 εκατ. δρχ.

2.9.3 Χρηματοδότηση των Τ.Ε.Ι. από Κοινοτικούς Πόρους

α. Επιδότηση από το Ε.Κ.Τ.

Το Ευρωπαϊκό Κοινοτικό Ταμείο επιδοτεί σεμναριακά και εθνικά προγράμματα των τεχνολογικών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων. Η επιδότηση αυτή από το 1986 χορηγείται απευθείας στο Τ.Ε.Ι. και διαμορφώθηκε ως εξής:

1. Επιδότηση 1986

Για σεμναριακά και γενικά προγράμματα του 1986 πρώτη δόση:
120.5 εκατομ. δρχ.

2. Επιδότηση 1987

Για το 1987 στα Τ.Ε.Ι. διαβιβάστηκαν ήδη ή θα διαβιβαστούν τα ακόλουθα ποσά σε δρχ.

1. Αποπληρωμή (δεύτερη δόση) προγραμμάτων 1986.....	95 εκατομ.
2. Σεμναριακά προγράμματα 1987 σε δύο δόσεις	
Συνολικό ποσό.....	183 εκατομ.
3. Γενικά προγράμματα 1987 σε δύο δόσεις	
Συνολικό ποσό.....	2473 εκατομ.
	Σύνολο 2751 εκατομ.

Από τα ποσά αυτά θα διαβιβαστούν συνολικά για το 1987 στα Τ.Ε.Ι. τα ακόλουθα ποσά σε δρχ.

1. Αποπληρωμή (δεύτερη δόση) 1986.....	95 εκατομ.
2. Πρώτη δόση σεμναριακών προγραμμάτων 1987.....	91 εκατομ.
3. Πρώτη δόση γενικών προγραμμάτων.....	1236 εκατομ.
	Σύνολο 1422 εκατομ.

Από τα ανωτέρω ποσά που αναλογούν για το 1987, έχουν διαβιβαστεί ήδη στους λογαριασμούς των Τ.Ε.Ι. προκαταβολές ύψους 587.305.881 δρχ.

Το έτος 1988 μετά από έγκριση προγραμμάτων (1988) που υποβλήθηκαν από τη Ε.Υ.Τ.Ε.Ι., διαβιβάστηκαν στα Τ.Ε.Ι. και η δεύτερη δόση επιχορήγησης και προγραμμάτων 1987, σε ποσά που αντιστοιχίσαν στα δικαιολογητικά αποπληρωμής που υποβλήθηκαν από τα επιχορηγούμενα Τ.Ε.Ι.

β. Επιδότηση υπό τα ΜΟΠ

Το τμήμα προγραμματισμού και μελετών της Ε.Υ./Τ.Ε.Ι. έχει ήδη υποβάλλει προγράμματα για τα έτη 1986-1992, τα οποία θα επιδοτηθούν κατά την ακόλουθη διαδικασία:

α. Επιδότηση από ΕΚΤ ποσοστό	55%
β. Επιδότηση από ΜΟΠ	15%
γ. Ελληνική συμμετοχή	30%
Σύνολο	100%

Τα προγράμματα που υποβλήθηκαν εντάχθηκαν στα:

α. ΜΟΠ γεωργικής εκπαίδευσης	6.5 δισ. δρχ.
β. Περιφερειακά ΜΟΠ	9.0 δισ. δρχ.
Σύνολο	15.5 δισ. δρχ.

Από τα παραπάνω ποσά, τα κονδύλια που εγκρίνονται από το 1988 και μετά διαβιβάζονται απευθείας στα Τ.Ε.Ι.

2.10 Επαγγελματικά Δικαιώματα Πτυχιούχων Τ.Ε.Ι.

Με τα επαγγελματικά δικαιώματα καθορίζεται το πλαίσιο των επαγγελματικών δραστηριοτήτων των Πτυχιούχων της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης και προσδιορίζεται ο ρόλος τους και η επαγγελματική τους ταυτότητα.

Η έκδοση των επαγγελματικών δικαιωμάτων αποτελεί μια από τις βασικές δραστηριότητες του ΥΠΕΠΘ σ' αυτόν τον τομέα και προϋποθέτει ευρύτατες συναινετικές διαδικασίες, προκειμένου να διασφαλιστεί η σύνδεση των προδιαγραφών της εκπαίδευσης σε κάθε ειδικότητα με τις απαιτήσεις κάθε επαγγέλματος και τις ανάγκες της παραγωγής και της αγοράς εργασίας.

Το 1986 για την έκδοση των επαγγελματικών δικαιωμάτων πραγματοποιήθηκαν:

- α. Λειτουργία Υποεπιτροπών Σ.Τ.Ε.
- β. Γνωμοδοτήσεις Σ.Τ.Ε.
- γ. Προεδρικά Διατάγματα

Πρέπει να τονιστεί ότι τα επαγγελματικά δικαιώματα αναγνωρίζονται το αργότερο έξι μήνες πριν από την αποφοίτηση των σπουδαστών Τ.Ε.Ι. για τις υπάρχουσες ειδικότητες και προκειμένου για νέες ειδικότητες ταυτόχρονα με τη δημιουργία τους ή με την ίδρυση των αντίστοιχων τμημάτων.

Το σίγουρο είναι ότι μέχρι σήμερα η έλλειψη που υπάρχει στη κατοχύρωση των επαγγελματικών δικαιωμάτων των Πτυχιούχων Τ.Ε.Ι. δημιουργεί προβλήματα.

2.11 Οικονομικές Αποδοχές Πτυχιούχων Τ.Ε.Ι.

2.11.1 Αποδοχές Έκτακτου Ειδικού Τεχνικού Προσωπικού (ΕΤΠ)

Τα έκτακτα μέλη του Ε.Τ.Π. αμείβονται με μηνιαίες αποδοχές που καθορίζονται σε ποσοστό των κάθε φύσης αποδοχών του μόνιμου Ε.Τ.Π. με Μ.Κ. Ι εκτός από το χρονοεπίδομα.

Το ποσοστό αυτό είναι το πηλίκο της διαίρεσης των ωρών απασχόλησης που του ανατίθεται εβδομαδιαία με τον αριθμό των υποχρεωτικών ωρών του μόνιμου προσωπικού του Ε.Τ.Π.

Το ποσοστό του Ι.Κ.Α. είναι 23.3 για τους έκτακτους, το χαρτόσημο υπολογίζεται σε 0.5% και το ΟΓΑ υπολογίζεται επί 20% πάνω στο χαρτόσημο.

2.11.2 Αποδοχές Μόνιμου Προσωπικού

Ο βασικός μισθός των μόνιμων καθορίζεται σύμφωνα με ορισμένες προϋποθέσεις:

- εάν είναι ανύπαντρη-ος, εάν έχει οικογενειακές υποχρεώσεις
- βάση του χρονοεπιδόματος
- εάν είναι τριετούς ή διετούς παρεχομένη εκπαίδευση του κ.λπ.

Για την καλύτερη κατανόηση παραθέτουμε τα εξής παραδείγματα:

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

Βασικός Μισθ. € . Μ. Υ.	Ίκονοεπίδομα ΚΑΕ	Μεταπτυχιακ. Συνεισφορές	Οικογεν. Επίδομα	Επίδομα Εξομάλυνσης	Έρευνας	Διοικητικός Κατηγορία Ειδ. συν.	ΔΤΑ - ΙΚΑ Εργατών		ΑΡ 3
39.000	9.360	0	4.000	15.100	0	0	82.136	0	0
9.113	0	0	5.411	0	625	0	1.496	5.220	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Μισθολογική κατάσταση τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και με οικογενειακές υποχρεώσεις

ΠΙΝΑΚΑΣ 4

Βασικός Μισθ. € . Μ. Υ.	Ίκονοεπίδομα ΚΑΕ	Μεταπτυχιακ. Συνεισφορές	Οικογεν. Επίδομα	Επίδομα Εξομάλυνσης	Έρευνας	Διοικητικός Κατηγορία Ειδ. συν.	ΔΤΑ - ΙΚΑ Εργατών		ΑΡ 3
45.000	0	0	0	17.500	0	0	86.754	0	0
11.688	0	0	6.176	0	7.398	0	1.737	5.910	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Μισθολογική κατάσταση τριτοβάθμιας εκπαίδευσης χωρίς οικογενειακές υποχρεώσεις

ΠΙΝΑΚΑΣ 5

Βασικός Ηισθ. φ. Η. Υ.	Χρονοεπίδομα ΚΑΕ	Βεταπίτυχιακ. Συνεισφορές	Οικογεν. Επίδομα	Επίδομα Εξομάλυνσης	Ερευνας	Διοικητικός Κατηγορία Ειδ. συν.	ΔΤΑ - ΙΚΑ Εργατών		ΑΡ 2
36.000	2.880	0	0	14.300	0	0	73.451	0	0
6.443	0	0	4.636	0	5.617	0	1.266	4.493	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ΠΙΝΑΚΑΣ 6

Βασικός Ηισθ. φ. Η. Υ.	Χρονοεπίδομα ΚΑΕ	Βεταπίτυχιακ. Συνεισφορές	Οικογεν. Επίδομα	Επίδομα Εξομάλυνσης	Ερευνας	Διοικητικός Κατηγορία Ειδ. συν.	ΔΤΑ - ΙΚΑ Εργατών		ΑΡ 2
41.000	11.480	0	0	16.300	0	0	82.790	0	0
11.972	0	0	5.574	0	6.764	0	1.516	5.411	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Μισθολογικές καταστάσεις διετούς εκπαίδευσης

ΠΙΝΑΚΑΣ 7

Βασικός Μισθ.	Επίδομα Ερευνητικών Προγραμμάτων	Οικογενειακό Επίδομα	Σύνολο	Α.Τ.Δ.	Επίδομα Ειδικών Συνθηκ.	Σύνολο	Σύνολο Επιδομάτων
66.000	0	6.660	72.600	30.561	5.000	108.161	42.161
96.000	0	4.950	100.950	32.197	12.000	145.147	49.147

Μισθολογική κατάσταση των τακτικών

2.12 Τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα και Α.Ε.Ι.

Η μαζικοποίηση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης δεν είναι αποτέλεσμα (ή προϋπόθεση) μόνο της επιστημονικοποίησης της παραγωγής. Αποτελεί επίσης αποτέλεσμα της διαρκώς αυξανόμενης κοινωνικής ζήτησης για ανώτερες σπουδές. Η Κοινωνική αυτή ζήτηση θα ασκούσε αφόρητη πίεση στα Α.Ε.Ι., εάν δεν υπήρχε η δυνατότητα επιλογής σπουδών στην τριτοβάθμια μη πανεπιστημιακή εκπαίδευση. Είναι δε προφανές, ότι τα ελληνικά Α.Ε.Ι., που πάσχουν ήδη στη λειτουργία τους και στην ποιότητα των σπουδών τους κάτω από το βάρος του μεγάλου αριθμού των φοιτητών τους, θα κατέρρεαν αν δεν υπήρχαν τα Τ.Ε.Ι. - εκτός αν θα έπρεπε να αποδεχτούμε ως λύση τη μαζική φυγή χιλιάδων νέων μας για πανεπιστημιακές σπουδές στο εξωτερικό, με όλες τις δυσμενείς επιπτώσεις σ'αυτούς και την οικονομία μας.

Η διέξοδος σπουδών στα Τ.Ε.Ι. σε καμιά περίπτωση δεν επιτρέπει να καταλήξει σε "απάτη" σε βάρος της νεολαίας μας. Αντίθετα τα Τ.Ε.Ι. αποτελούν μια εκπαιδευτική αξιόπιστη και κοινωνικά-επαγγελματικά ελκυστική λύση για όσους νέους μας δεν θέλουν ή δεν μπορούν - λόγω των διαδικασιών επιλογής - να σπουδάσουν σε Α.Ε.Ι. Ταυτόχρονα τα Τ.Ε.Ι. με τις βραχύτερες και ευέλικτες σπουδές τους καθώς και με τις προσφερόμενες σύγχρονες και περισσότερο δεμένες με την παραγωγή ειδικότητες, συμβάλλουν αποφασιστικά τόσο στην ορθολογικοποίηση της παραγωγής και των υπηρεσιών όσο και στην αποφυγή περιττής οικονομικής και ανθρώπινης δαπάνης για σπουδές σε Α.Ε.Ι. Παράλληλα, βέβαια, δίνεται στα Α.Ε.Ι. με την αποσυμφόρησή τους, η δυνατότητα για ποιοτική αναβάθμιση των σπουδών τους και για την παραγωγή υψηλού

επιπέδου επιστημόνων και τεχνικών που τόσο μεγάλη ανάγκη έχει η χώρα μας, με την προοπτική - μετάβασης στην Ε.Τ.Ε.

2.12.1 Διαφοροποίηση Α.Ε.Ι. - Τ.Ε.Ι.

Σύμφωνα με το Ν.1404/83 (άρθρο 1, παρ. 2), τα Τ.Ε.Ι. διακρίνονται σαφώς ως προς το ρόλο και την κατεύθυνση των ιδίων και των αποφοίτων τους από τα Α.Ε.Ι.

Συγκεκριμένα, ο Ν.1268/82 ορίζει ως κύρια αποστολή των Α.Ε.Ι. την διδασκαλία και την έρευνα ενώ ο Ν.1404/83 ορίζει ότι τα Τ.Ε.Ι. έχουν ως αποστολή:

- α. Να παρέχουν θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση, επαρκή για την εφαρμογή επιστημονικών, τεχνολογικών, καλλιτεχνικών ή άλλων γνώσεων και δεξιοτήτων στο επάγγελμα.
- β. Να συμβάλλουν στη δημιουργία υπεύθυνων πολιτών, ικανών να συνεισφέρουν στελέχη εφαρμογής στα πλαίσια του δημοκρατικού προγραμματισμού, στην οικονομική, κοινωνική και πολιτική ανάπτυξη της χώρας.
- γ. Τα Τ.Ε.Ι. προκειμένου να ανταποκριθούν στην αποστολή τους και να συμβάλλουν στο πλαίσιο των αναπτυξιακών στόχων της χώρας εκπαιδεύουν στελέχη εφαρμογής υψηλής ποιοτικής στάθμης, επιστημονικά καταρτησμένα που θα αποτελέσουν συνδεδετικό κρίκο μεταξύ θεωρίας και πράξης.
- δ. Στο περιεχόμενο σπουδών θα προτανεύει η εκτίμηση της επιστημονικής κρίσης, της ικανότητας χειρισμού των επιστημονικών μεθόδων και της επίλυσης προβλημάτων.

- ε. Στα Τ.Ε.Ι. παρέχονται υψηλές και επαρκείς γνώσεις υποδομής, ώστε να μπορούν οι απόφοιτοι να προσεγγίσουν τη σύγχρονη Τεχνολογία, αλλά και να μπορούν να παρακολουθούν την εξέλιξη των μορφών της Τεχνολογίας.
- στ. Τα Τ.Ε.Ι., σε αντίθεση με τα Α.Ε.Ι. που δίνουν έμφαση στην προαγωγή και ανάπτυξη της επιστήμης, στην έρευνα και την υψηλή θεωρητική κατάρτηση, είναι προσανατολισμένα στην αφομοίωση και μεταφορά των δεδομένων της επιστήμης στην εφαρμογή.
- ζ. Τα στελέχη που αποφοιτούν από τα Τ.Ε.Ι. θα μεταφέρουν τα δεδομένα επιστημονικά και θεωρητικά πορίσματα στην εφαρμογή, για την αντιμετώπιση και επίλυση συγκεκριμένων προβλημάτων της παραγωγικής διαδικασίας.
- η. Έμφαση δίνεται στον εφαρμοσμένο χαρακτήρα της εκπαίδευσης, ώστε οι παρεχόμενες γνώσεις να είναι άμεσα εφαρμόσιμες και να έχουν οι απόφοιτοι γνώσεις και εμπειρία των προβλημάτων της πράξης.
- θ. Παρέχονται σύγχρονες και ειδικευμένες γνώσεις στο ειδικό αντικείμενο των σπουδών, ώστε να έχουν ευχέρεια και απόδοση στην επαγγελματική απασχόληση.

Πρέπει πρωτίστως να γίνει κατανοητό ότι τα Τ.Ε.Ι. δεν αποτελούν προθάλαμο των Α.Ε.Ι. Έχουν αυτόνομη οντότητα ως Τριτοβάθμια Εκπαίδευση.

Ο επιμερισμός των ρόλων μεταξύ Πανεπιστημίων και Τ.Ε.Ι., δηλαδή ότι τα πρώτα προάγουν την επιστήμη και "παράγουν" στελέχη για έρευνα, τον προγραμματισμό, τις διευθυντικές θέσεις κ.λπ. και τα δεύτερα

προάγουν της εφαρμογή των επιστημονικών γνώσεων και "παράγουν" στελέχη εφαρμογής, δεν έχει στην πράξη καμία πλέον έννοια.

Ειδικότερα όχι μόνο η εξέλιξη της παραγωγικής διαδικασίας, ιδιαίτερα εκεί που έχουν εισχωρήσει οι νέες τεχνολογίες, με αποτέλεσμα την αντίστοιχη ζήτηση νέων υψηλού επιπέδου, στελεχών εφαρμογής (έστω και εάν αυτό έχει μέχρι σήμερα πραγματοποιηθεί στη χώρα μας σε περιορισμένο βαθμό), σε αντίθεση με το γεγονός της υπέρμετρης εισαγωγής φοιτητών/σπουδαστών στα Πανεπιστήμια και Τ.Ε.Ι., που είχε ως αποτέλεσμα την υποβάθμιση των σπουδών, αλλά και η από καιρό παρατηρούμενη υψηλή ανεργία αποφοίτων των διαφόρων Τριτοβάθμιων Σχολών, με τις διαφορές σε επίπεδο πτυχιούχων/διπλοματούχων, αντικαταστάσεις, υποκαταστάσεις, επικαλύψεις και αλλαγές ρόλων που αυτή επιβάλλει, έχουν οδηγήσει στην κάθε άλλο παρά εκπλήρωση του σκοπού του νομοθέτη των θεσμικών Νόμων 1266/82 και 1404/83 για τα Πανεπιστήμια και τα Τ.Ε.Ι. αντίστοιχα, όσον αφορά τους ρόλους, τουλάχιστον, των αποφοίτων τους.

2.12.2 Σχέση των Αποφοίτων Α.Ε.Ι. - Τ.Ε.Ι. στην Παραγωγή

Η ποικιλία ειδικοτήτων στα Τ.Ε.Ι. δεν επιτρέπει τον καθορισμό των σχέσεων των αποφοίτων Α.Ε.Ι. - Τ.Ε.Ι. στην παραγωγή και γενικότερα στο επάγγελμα. Σε ειδικότητες Τ.Ε.Ι. που δεν αντιστοιχούν σε ειδικότητες Α.Ε.Ι. (π.χ. Φυσιοθεραπεία, Τεχνολογία Γραφικών Τεχνών κ.λπ.) δεν προκύπτουν θέματα τριβής. Σε ειδικότητες Τ.Ε.Ι. που έχουν κάποια συνάφεια με ειδικότητες Α.Ε.Ι. (π.χ. Τεχνολόγοι Τροφίμων με Χημικούς - Γεωπόνους, Λογιστές με απόφοιτους ΑΣΟΕΕ - Παντείου - Αν.

Βιομηχανικής κ.λπ.) η καταλληλότητα για άσκηση συγκεκριμένου επαγγελματικού έργου κρίνεται με βάση την ποσοτική και ποιοτική αντιστοιχία μεταξύ του επαγγελματικού έργου και των σπουδών των αποφοίτων. Σε περιπτώσεις πλήρους ή σχεδόν πλήρους επικάλυψης των γνωστικών αντικειμένων, υπάρχει ποιοτική διαφοροποίηση του επαγγελματικού έργου που εκτελεί κάθε απόφοιτος. Επειδή στην τελευταία αυτή περίπτωση εμφανίζονται συνήθως τριβές, από πλευράς Τ.Ε.Ι. γίνεται συνεχής προσπάθεια μετασχηματισμού τέτοιων ειδικοτήτων σε άλλες περισσότερο εξειδικευμένου γνωστικού αντικειμένου ειδικότητες (π.χ. ενεργειακή τεχνική, αυτοματισμός κ.λπ.) που καλύπτουν άμεσες και σημαντικές ανάγκες της παραγωγής. Με την έννοια αυτή, είναι τουλάχιστον παράδοξο να επιχειρείται η ίδρυση στα Α.Ε.Ι. τμημάτων με ταυτόσημο γνωστικό αντικείμενο, με Τμήματα Τ.Ε.Ι. (π.χ. Τουριστικές Επιχειρήσεις, Νοσηλευτική, Βιβλιοθηκονομία, Κοινωνική Εργασία κ.λπ.)

Από τη φύση των σπουδών τους, οι απόφοιτοι Α.Ε.Ι. έχουν υψηλή θεωρητική και σφαιρική κατάρτιση σε ευρύτερες γνωστικές περιοχές και έτσι είναι κατάλληλοι για την έρευνα, το σχεδιασμό, την επίλυση σύνθετων και ιδιόμορφων προβλημάτων, την εκπαίδευση, την κατάληψη υψηλών διευθυντικών θέσεων κ.λπ. Αντίθετα, οι απόφοιτοι Τ.Ε.Ι. έχουν ως κύριο προσανατολισμό την αφομοίωση και μεταφορά των δεδομένων της επιστήμης στην εφαρμογή. Τα γενικά αυτά χαρακτηριστικά θα πρέπει να καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό τα συγκεκριμένα πεδία επαγγελματικής δραστηριότητας των αποφοίτων Α.Ε.Ι. και Τ.Ε.Ι. πέρα από τυπικές κατοχυρώσεις, έχουν περισσότερες πιθανότητες επαγγελματικής και

κοινωνικής εξέλιξης. Οποιαδήποτε όμως ιεραρχία προκύψει που στηρίζεται στην ανώτερη επιστημονική γνώση δεν μπορεί να οδηγήσει στο σχήμα επιστήμονα - υποεπιστήμονα και τελικά στο σχήμα Αφεντικού - Βοηθού. Αντίθετα, για την αντιμετώπιση των σύγχρονων σύνθετων και πολύπλοκων προβλημάτων είναι απαραίτητη η συνεργασία των διαφόρων στελεχών και βέβαια ο καταμερισμός ευθύνης και εργασίας με βάση τη γνώση στο αντικείμενο.

2.13 Ο ρόλος των Τ.Ε.Ι. στην Οικονομική, Κοινωνική και Τεχνολογική Ανάπτυξη

2.13.1. Οι Κατευθύνσεις του Προγράμματος της Οικονομικής και Κοινωνικής Ανάπτυξης της Ελλάδας και ο Ρόλος των Τ.Ε.Ι.

Η Ελλάδα χρειάζεται ένα νέο πρότυπο αυτοδύναμης και συνολικής ανάπτυξης που θα είναι ταυτόχρονα εκπαιδευτική, πολιτική, τεχνολογική, οικονομική, κοινωνική, περιβαλλοντική και διοικητική, προσαρμοσμένη στον άνθρωπο και στην ικανοποίηση των ορθολογικών αναγκών που απαιτούνται για την ολόπλευρη ανάπτυξή του. Κεντρικό στρατηγικό στόχο αποτελεί η δημιουργία μιας σύγχρονης αυτοδύναμης ολοκληρωμένης εθνικής οικονομίας που θα στηρίζεται βασικά σε ενδογενείς συντελεστές ανάπτυξης, αλλά θα αξιοποιεί ταυτόχρονα στον ανώτερο βαθμό τα πλεονεκτήματα του διεθνούς καταμερισμού εργασίας, θα είναι σε θέση να πραγματοποιεί καινοτομίες και ποιοτικά διευρυμένη αναπαραγωγή των παραγωγικών διαδικασιών θα εξασφαλίζει ταχύρυθμη

και σύμμετρη ανάπτυξη, την πλήρη απασχόληση και την καλύτερευση της ποιότητας ζωής.

Με την πραγματοποίηση μιας τέτοιας αναπτυξιακής στρατηγικής η Ελλάδα μπορεί να κερδίσει την ιστορική φάση της Επιστημονικοτεχνικής Επανάστασης και να μπει στην ομάδα των πρωτοπόρων Εθνών. Στην πορεία αυτή μπορούν να συμβάλλουν αποφασιστικά η Εκπαίδευση, η Έρευνα και η Νέα Τεχνολογία.

Προϋπόθεση όμως αποτελεί ο προσανατολισμός τους στις ανάγκες της χώρας μας και στις απαιτήσεις της εποχής μας. Η οργανική σύνδεση των εκπαιδευτικών και ερευνητικών κατευθύνσεων με τις επιλογές της τεχνολογικής, οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης, τη γρήγορη και αποτελεσματική εφαρμογή των γνώσεων και των ερευνητικών επιτευγμάτων. Έτσι θα ενισχυθεί και η κοινωνική χρησιμότητα της Εκπαίδευσης, της Έρευνας και της Τεχνολογίας.

Η αυτοδύναμη εθνική ανάπτυξη έχει σαν βασική προϋπόθεση την ύπαρξη ικανών και καταρτισμένων στελεχών που θα πλαισιώνουν την παραγωγή και τις υπηρεσίες. Τα Τ.Ε.Ι. και οι απόφοιτοί τους μπορούν να συμβάλλουν στην αυτοδύναμη ανάπτυξη κύρια με την προσφορά τους στην αξιολόγηση, αφομοίωση και εφαρμογή της εισαγόμενης Τεχνολογίας και στη δημιουργία Εθνικής Τεχνολογίας και Τεχνογνωσίας.

Η χώρα μας μπορεί να αποκτήσει τα νέα επιτεύγματα της Επιστήμης και της Τεχνολογίας με δύο τρόπους:

α) Με την Εθνική Έρευνα και την ανάπτυξη Τεχνολογίας και

β) Από τα διάφορα κανάλια του διεθνούς καταμερισμού εργασίας (εισαγωγή KNOW - HOW, ευρεσιτεχνιών, εκπαίδευση στο εξωτερικό κ.λπ)

Για τις μικρές και μεσαίες χώρες είναι αδύνατη η απόκτηση μόνο με εθνική έρευνα, γιατί δεν έχουν το απαιτούμενο ερευνητικό δυναμικό. Έτσι είναι αναγκασμένες να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες μεταφοράς Τεχνολογίας από το Εξωτερικό. Στη περίπτωση αυτή διαιωνίζεται η περιφερειακή θέση, η εξάρτηση από το εξωτερικό και επιβαρύνεται υπερβολικά το ισοζύγιο εξωτερικών πληρωμών.

Η σωστή λύση, επομένως, είναι ο συνδυασμός της εθνικής Έρευνας και της αξιοποίησης των δυνατοτήτων της τεχνολογίας του εξωτερικού. Με τον τρόπο αυτό έχουν δυνατότητες και οι μικρές χώρες να πετύχουν καλές θέσεις στο μελλοντικό κόσμο, όπου η ύπαρξη σύγχρονης Παιδείας, Επιστημονικής Έρευνας και Τεχνολογίας αποτελεί τον καθοριστικό παράγοντα.

Επειδή μια μικρή χώρα, όπως είναι η Ελλάδα, δεν μπορεί να δημιουργήσει εθνικό, εκπαιδευτικό, ερευνητικό και παραγωγικό δυναμικό σε όλους τους κλάδους, θα πρέπει να επιλέξει ορισμένους τομείς, που θα αναπτύξει, όμως ολοκληρωμένα.

Οι στόχοι αυτοί και οι αρχές μπορούν να πραγματοποιηθούν καλύτερα με τη δημιουργία ολοκληρωμένων συμπλεγμάτων δραστηριοτήτων. Τα κύρια στοιχεία τους είναι πέντε:

- α. Εκπαιδευτικά ιδρύματα- κατάλληλα για κατάρτιση ειδικευμένων στελεχών όλων των βαθμίδων.

- β. Ερευνητικό - αναπτυξιακό δυναμικό για βασικές και εφαρμοσμένες έρευνες, για πραγματοποίησης καινοτομιών, για ανάπτυξη και τελειοποίηση των παραγωγικών, οργανωτικών, θεσμικών και άλλων δραστηριοτήτων και διαδικασιών.
- γ. Παραγωγικό - Κατασκευαστικό για την παραγωγή, συναρμολόγηση ή προετοιμασία των προϊόντων.
- δ. Εμπορικό δίκτυο για την διάθεση των προϊόντων στο εξωτερικό και εσωτερικό.
- ε. Δίκτυο υπηρεσιών συναφών με τις παραπάνω διαδικασίες.

Κάθε ολοκληρωμένο σύμπλεγμα δραστηριοτήτων αποτελεί ένα ενιαίο σύστημα ή συνδυασμό των παραπάνω συναφών σε χρόνο και χώρο πέντε στοιχείων - κρίκων. Το σύμπλεγμα μπορεί να είναι κλειστό, δηλαδή καθαρά εθνικό ή ανοιχτό, δηλαδή να στηρίζεται σε διεθνή συνεργασία. Πρέπει όμως να περιέχει και τους πέντε κρίκους και να αποβλέπει στην καθετοποίηση και παραγωγή τελικών προϊόντων.

Η ιδέα της ολοκληρωμένης ανάπτυξης που διέπει όλη την αναπτυξιακή τακτική και στρατηγική ισχύει και για την Εκπαίδευση. Τα Τ.Ε.Ι. καταρτίζουν ειδικούς που συμμετέχουν και στις πέντε δραστηριότητες.

Τα ολοκληρωμένα συμπλέγματα δραστηριοτήτων όπως και άλλες βασικές στρατηγικές επιλογές, στόχοι και μέτρα του Πενταετούς Προγράμματος συνδέονται στενά με την Παιδεία, και ιδιαίτερα με την ανάπτυξη της Τεχνικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης.

Βασική επιδίωξη του πενταετούς Προγράμματος είναι η πολύπλευρη αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού με τον περιορισμό

της ανεργίας, της υποαπασχόλησης και της ετεροαπασχόλησης και τη βελτίωση του διαμέσου του εκπαιδευτικού συστήματος.

Είναι απαραίτητη η δημιουργία συνθηκών δυναμικής ισορροπίας στην αγορά εργασίας, κατά ειδικότητα και κατά τόπο απασχόλησης, ώστε να υπάρχει ανταπόκριση της προσφοράς στις μεταβαλλόμενες ανάγκες της Οικονομίας.

Στην καταπολέμηση της ανεργίας και την αύξηση της απασχόλησης πρέπει να συμβάλλει η Τ.Ε.Ε., για να επιτευχθεί σημαντική άνοδος της παραγωγικότητας. Επίσης με την σειρά της πρέπει να συμβάλλει και η διάδοση της νέας Τεχνολογίας.

Το Πενταετές Πρόγραμμα αποβλέπει στη δημιουργία ερευνητικής τεχνολογικής υποδομής και νέων δυναμικών κλάδων.

Η δημιουργία τεχνολογικής και σύγχρονης τεχνικοεπαγγελματικής υποδομής αποτελεί προϋπόθεση για το ξεκίνημα μιας διαδικασίας ανάπτυξης νέων δυναμικών κλάδων. Η επιδίωξη αυτή είναι καθοριστική για το ξεπέρασμα της τεχνολογικής περιθωριοποίησης της χώρας και την επίτευξη της οικονομικής αυτοδυναμίας.

Στις επόμενες δεκαετίες ο ρόλος των Τ.Ε.Ι. θα ενισχυθεί με την εισαγωγή νέων τεχνολογιών. Για να εφαρμοστεί και να διαδοθεί η Νέα Τεχνολογία χρειάζονται όλο και περισσότεροι ειδικοί.

Γι' αυτό είναι αναγκαία η συμβολή τους στη χρήση των νέων τεχνολογιών αποταμίευσης.

Τα Τ.Ε.Ι. συμβάλλουν στην ενίσχυση του ρόλου των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, παράγουν απαραίτητα εξειδικευμένα στελέχη και υποδομή Τεχνολογικών εφαρμογών ώστε να βοηθήσουν οι ιδιοκτήτες

μικρομεσαίων επιχειρήσεων να αναπτύξουν εντονότερη επενδυτική δραστηριότητα. Για το λόγο αυτό θα δοθεί έμφαση στην εκπαίδευση στελεχών για μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Η στελέχωση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων με απόφοιτους των Τ.Ε.Ι. θα βελτιώσει τις δυνατότητες εφαρμογής σ'αυτές των επιτευγμάτων της ΕΤΕ.

Επίσης τα Τ.Ε.Ι. συμβάλλουν στο διαρθρωτικό εκσυγχρονισμό της οικονομίας, στη δημιουργία αυτοδύναμης ικανότητας για ποιοτικά διευρυμένη παραγωγή.

Η ανάπτυξη των Τ.Ε.Ι. συμβάλλει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής, δημιουργώντας τα απαραίτητα στελέχη για την παροχή υψηλού επιπέδου υπηρεσιών και την αξιοποίηση της Τεχνολογίας για την αντιμετώπιση των σύγχρονων προβλημάτων και την κάλυψη των αναγκών.

Βασική επίσης επιδίωξη είναι η αναμόρφωση της Τεχνολογικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης κατά τρόπο ώστε να σταματήσει η Εκπαίδευση να αποτελεί μέσο αναπαραγωγής της κοινωνικής διαστρωμάτωσης.

Το Πενταετές Πρόγραμμα δίνει προτεραιότητα στην περιφερειακή ανάπτυξη. Τα Τ.Ε.Ι. αποτέλεσαν καθοριστικό μοχλό της περιφερειακής ανάπτυξης, δέθηκαν με τις τοπικές ανάγκες, τα δεδομένα, τα προβλήματα και τις λύσεις τους. Αυτές οι απαιτήσεις λήφθηκαν υπόψη και στη γεωγραφική κατανομή των Τ.Ε.Ι.

Για το λόγο αυτό στον προγραμματισμό και την ανάπτυξη των Τ.Ε.Ι. θα συμμετάσχουν και τα περιφερειακά όργανα. Από την άλλη μεριά τα Τ.Ε.Ι. πρέπει να ικανοποιούν όχι μόνο τοπικές, αλλά και τις εθνικές ανάγκες.

Τα Τ.Ε.Ι. συμβάλλουν στη δημιουργία των προϋποθέσεων για την πραγματοποίηση του οράματος για μια ανεξάρτητη, δημοκρατική και αυτοδύναμη Ελλάδα, για μια κοινωνία ελεύθερων ανθρώπων που βασίζεται στην αυτοδιαχείριση, για μια κοινωνία, όπου ο πολίτης συμμετέχει ενεργά σ'όλες τις μορφές της κοινωνικής ζωής με την εξασφάλιση του απαιτούμενου δυναμικού προσωπικού για την ανάπτυξη και εξέλιξη της παραγωγής.

Όσον αφορά το περιεχόμενο σπουδών, στην Τριτοβάθμια Τεχνολογική Εκπαίδευση πρωτανεύει η εκτίμηση της επιστημονικής κρίσης, της ικανότητας χειρισμού των επιστημονικών μεθόδων και επίλυσης προβλημάτων.

Στα Τ.Ε.Ι. επιδιώκεται η παροχή γενικότερων γνώσεων υποδομής, που ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις ενός κύκλου δραστηριοτήτων και αποτελούν ένα ελάχιστο σταθερό υπόβαθρο της επαγγελματικής υπόστασης των εκπαιδευομένων που συμπληρώνεται με την απόκτηση προχωρημένων γνώσεων και ικανοτήτων, οι οποίες είναι μετατρέψιμες και προσαρμόσιμες στις μεταβαλλόμενες ανάγκες της Οικονομίας και της Κοινωνίας.

Ο αναπροσανατολισμός και η αναβάθμιση της Τριτοβάθμιας Τεχνικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης πραγματοποιήθηκε με την ίδρυση και ανάπτυξη των Τ.Ε.Ι., που αποτέλεσε τον καταλύτη για την ανύψωση του θεσμού, γενικά, της Τεχνικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, την καταξίωση και την αποκατάσταση της απέναντι στο κοινωνικό σύνολο.

2.13.2 Η Νέα Τεχνολογία σαν Προϋπόθεση και Μοχλός της Οικονομικής και Κοινωνικής Ανάπτυξης.

Η τεχνολογία που υπάρχει σήμερα στην Ελλάδα και γενικότερα στον κόσμο είναι μεικτή, με την έννοια ότι αποτελείται τουλάχιστον από τρεις μορφές ή βαθμίδες ανάπτυξης: τη χειρονακτική τεχνολογία, τις μηχανές και την αυτοματοποίηση. Η χειρονακτική Τεχνολογία (που στηρίζεται στα χειρονακτικά εργαλεία) είναι ακόμα πλατιά διαδεδομένη, ιδιαίτερα στην αγροτική οικονομία, στις υπηρεσίες και σε ορισμένους βιομηχανικούς κλάδους. Η Μηχανική Τεχνολογία που εμφανίστηκε με τη σύγχρονη μορφή της στην εποχή της Βιομηχανικής Επανάστασης και είναι η πιο πλατειά διαδεδομένη μορφή τεχνολογίας. Η αυτοματοποίηση είναι διαδεδομένη προς το παρόν σε περιορισμένη κλίμακα αλλά αποτελεί την πιο δυναμικά αναπτυσσόμενη κατεξοχήν νέα τεχνολογία, που στηρίζεται με την Επιστημονικοτεχνολογική Επανάσταση.

Η ουσία της Επιστημονικοτεχνολογικής (ΕΤΕ) έγκειται στην ποιότητα αλλαγής της δομής των παραγωγικών δυνάμεων και του τρόπου εργασίας, με βάση την μετατροπή της Επιστήμης σε καθοριστικό συντελεστή της τεχνολογικής προόδου και της παραγωγής, πράγμα που μεταβάλλει ριζικά τη σχέση ανθρώπου και φύσης και συνεπάγεται τον μετασχηματισμό της κοινωνικής διάθρωσης και του τρόπου ζωής. Οι σπουδαιότερες εκδηλώσεις της ΕΤΕ είναι:

- α. Η αλματώδης ανάπτυξη της επιστήμης και η μετατροπή της σε άμεση παραγωγική δύναμη.

- β. Η διάδοση της αυτοματοποίησης, των ηλεκτρονικών υπολογιστών, της μικροηλεκτρονικής, των σύγχρονων μέσων τηλεπικοινωνίας, της πληροφορικής, της βιοτεχνολογίας κ.λπ.
- γ. Η υποκατάσταση των μη ανανεώσιμων με ανανεώσιμες πρώτες ύλες και πηγές ενέργειας.
- δ. Η γρήγορη ποσοτική και ποιοτική αλλαγή των γνώσεων του ανθρώπου σχετικά με την κοινωνία, το μικρόκοσμο και το μακρόκοσμο.
- ε. Η διάδοση της μικροηλεκτρονικής και γενικότερα των επιτευγμάτων της ΕΤΕ που μπορεί να αλλάξει ριζικά το χαρακτήρα της παραγωγής της εργασίας, της Παιδείας, τον τρόπο ζωής.

Η παιδεία είναι βασική προϋπόθεση για την εφαρμογή της νέας Επιστήμης και τεχνολογίας. Η ΕΤΕ τροποποιεί τους όρους ανάπτυξης, απαιτεί νέα στρατηγική ανάπτυξης και νέα Παιδεία ...

Η ΕΤΕ επιστημονικοποιεί την ανάπτυξη, την κάνει πιο εντατική όσο αφορά τις επιστημονικές, εξειδικευμένες γνώσεις.

Στην εποχή της ΕΤΕ τροποποιείται ριζικά η διάθρωση του εργατικού δυναμικού. Στην εποχή της Βιομηχανικής Επανάστασης γενικεύτηκε η βασική εκπαίδευση, ενώ στην εποχή της ΕΤΕ γενικεύτηκε η Μέση και μαζικοποιείται η Τριτοβάθμια Εκπαίδευση.

Η ΕΤΕ οδηγεί στην ενοποίηση των παραγωγικών και εργασιακών διαδικασιών και των επαγγελμάτων, πολλά παλιά επαγγέλματα εξαφανίζονται ή αλλάζουν περιεχόμενο, ενώ ταυτόχρονα εμφανίζονται λίγα νέα σύνθετα επαγγέλματα.

Οι βραχυπρόθεσμες και μεσοπρόθεσμες ανάγκες απαιτούν να δοθεί έμφαση στη διδασκαλία εξειδικευμένων γνώσεων και επαγγελμάτων. Αντίθετα οι μακροχρόνιες ανάγκες απαιτούν να δοθεί έμφαση στη διδασκαλία γνώσεων υποδομής σύνθετων και μετατρέψιμων επαγγελμάτων, στην διαμόρφωση αυτοτελούς τρόπου σκέψης και επίλυσης προβλημάτων, ώστε ο εργαζόμενος άνθρωπος να είναι σε θέση να προσαρμόζεται ελαστικά στις γρήγορες μεταβαλλόμενες τεχνολογικές, οικονομικές και κοινωνικές συνθήκες.

Η σωστή λύση είναι να επιδιωχθεί ένας άριστος συνδυασμός των δύο αντιλήψεων, των βραχυπρόθεσμων, μεσοπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων απαιτήσεων.

Δύο είναι οι παράγοντες που συνηγορούν σ' αυτήν την αντίληψη. Ο ένας είναι ότι αποστολή της παιδείας είναι να προετοιμάζει τον άνθρωπο όχι μόνο για την επαγγελματική του σταδιοδρομία, αλλά και για όλες τις εκδηλώσεις της ζωής. Ο άλλος παράγοντας συνίσταται στο ότι είναι αδύνατη η πρόγνωση και ο μακροχρόνιος προγραμματισμός της λεγόμενης μικροδιάθρωσης των επαγγελμάτων. Κανείς δεν μπορεί να προβλέψει με λεπτομέρεια από τώρα τι ακριβώς επαγγέλματα θα χρειαστεί μια χώρα του επόμενου αιώνα οπότε θα εργάζονται ακόμα οι μαθητές που εκπαιδεύονται σήμερα. Η απαξίωση των γνώσεων, η επιτάχυνση της επαγγελματικής, της οικονομικής και γεωγραφικής κινητικότητας και η ταχύρυθμη αλλαγή της τεχνολογίας κάνει αναγκαία στο μέλλον την αλλαγή επαγγέλματος μέσα στα πλαίσια μιας γενιάς και τη συνεχή μετεκπαίδευση και επιμόρφωση.

Από τις γνώσεις και γενικότερα από τους ανθρώπινους παράγοντες εξαρτιέται η ελαστικότητα της οικονομίας, η γρήγορη προσαρμογή στις νέες συνθήκες και δυνατότητες.

Η γρήγορη μεταβαλλόμενη τεχνολογία και διάθρωση των χώρων εργασίας απαιτεί ελαστική επαγγελματική διάθρωση και μετατρέψιμες γνώσεις. Μεγαλώνουν οι απαιτήσεις για τα ποιοτικά προσόντα της εργατικής δύναμης όπως είναι η κινητικότητα, η προσαρμοστικότητα στις γρήγορες μεταβαλλόμενες τεχνολογικές, οικονομικές και κοινωνικές συνθήκες, η ικανότητα συγκέντρωσης, σύνθεσης και συνεργασίας.

Οι διαδικασίες αυτές μπορούν να οδηγήσουν στη διαμόρφωση ενός νέου καταμερισμού εργασίας μιας νέας διάρθρωσης επαγγελμάτων και απασχόλησης που θα έχει ως κύρια χαρακτηριστικά τη μεγαλύτερη, ελαστικότητα, την οριζόντια και κάθετη κινητικότητα και προσαρμοστικότητα. Το εκπαιδευτικό σύστημα, το περιεχόμενό του και οι μορφές του προσαρμόζονται σε αυτές τις απαιτήσεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ**ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ - ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ****3.1 Γενικά για την Αποτελεσματικότητα των Επιχειρήσεων**

Οι επιχειρήσεις ως κύριο και κοινό γνώρισμα έχουν την αρχή της αποτελεσματικότητας.

Με την κατάλληλη οργάνωση και τις σωστές διεξαγωγές των δραστηριοτήτων τους επιδιώκουν να εφαρμόσουν συνειδητά τον υψηλότερο βαθμό της αποτελεσματικότητας.

Η έννοια της αποτελεσματικότητας είναι συνδεδεμένη με τα αποτελέσματα των επιχειρήσεων. Τα αποτελέσματα αυτά μπορεί να είναι χρηματικά (λογιστική άποψη του αποτελέσματος), οικονομικά (σύμφωνα με την εφαρμογή της οικονομικής αρχής) αλλά και τεχνικοπαραγωγικά (ποσοτικά και ποιοτικά αποτελέσματα).

Την αποτελεσματικότητα την συσχετίζουμε με το ερευνητέο αποτέλεσμα. Εάν ερευνάται προς τα ποσοτικά ή ποιοτικά τεχνικά επιτεύγματα καλείται παραγωγικότητα, εάν εκφράζει το βαθμό επίτευξης της οικονομικής αρχής καλείται οικονομικότητα και εάν εκδηλώνει το επιταχυνόμενο κέρδος καλείται αποδοτικότητα.

Αποτελεσματικότητα

(Οικονομικότητα = Wirtschaftlichkeit)

στην τεχνική
λειτουργία

Παραγωγικότητα
productivite

στην χρηματοδοτική
λειτουργία

Αποδοτικότητα
reutabilite

3.2 Παραγωγικότητα

3.2.1 Έννοια

Πρόκειται για την σχέση ανάμεσα στο αποτέλεσμα (output) και στα μέσα που χρησιμοποιήθηκαν (κεφάλαιο εργασία - έδαφος - φύση), για την επίτευξη του.

Η παραγωγικότητα μπορεί να εκφραστεί ως εξής:

$$\Pi = \frac{\text{Ποσότητα παραγωγής} + \text{Ποιότητα Παραγωγής} + \text{Κοινωνική Χρησιμότητα}}{\text{Κόστος Παραγωγής (δηλαδή φυσικοί και κοινωνικοί συντελεστές)}}$$

Η παραπάνω ισότητα δεν έχει αριθμητικό αλλά εννοιολογικό χαρακτήρα. Η μαθηματική ισότητα μπορεί να εκφραστεί με το:

$$\Pi = \frac{\text{Ποσότητα} \times \text{Ποιότητα}}{\text{Κόστος}}$$

$$\Pi = \text{Παραγωγή ανά μονάδα θυσίας}$$

Η κοινωνική χρησιμότητα δεν αναφέρεται μόνο στην απλή χρησιμότητα (π.χ. ψωμί), που έχει βέβαια περισσότερη πρακτική χρησιμότητα αλλά και στην οικονομική (π.χ. καλλυντικά ή διαμάντια).

Η κοινωνική χρησιμότητα πρέπει, επίσης να συνεξετασθεί και με τον οριακό της χαρακτήρα, δηλαδή την αύξησή της, που προκύπτει από την αύξηση των διατιθέμενων συντελεστών κατά μια μονάδα.

Η ποιότητα διερευνάται με την ευρύτερη έννοια του όρου.

Π.χ. αυξήθηκε η ποσότητα, βελτιώθηκε η ποιότητα αλλά εξασφαλίστηκε και η απορροφητικότητα ή αλλιώς πως μεγιστοποιήθηκε η επιχειρησιακή ωφέλεια;

Η παραγωγικότητα τόσο στον ιδιωτικό όσο και στον εθνικό τομέα εμφανίζεται ως,

- παραγωγικότητα εδάφους
- παραγωγικότητα κεφαλαίου
- παραγωγικότητα εργασίας
- παραγωγικότητα διοίκησης

3.2.2 Σημασία

Η παραγωγή ολοένα και μεγαλύτερων ποσοτήτων αγαθών και υπηρεσιών μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε με την αύξηση των παραγωγικών επενδύσεων είτε με την πλέον ορθολογική και έντονη αξιοποίηση των αγαθών αυτών.

Η αύξηση όμως των παραγωγικών επενδύσεων προϋποθέτει σε κάθε χώρα αποταμίευση ανάλογου ύψους ή δανεισμό, τα οποία είναι δυσχερή και περιορισμένης εκτάσεως. Κύρια συνιστούν παραγωγικότητα όταν διαπιστωθεί έμπρακτα ότι η αύξηση των παραγωγικών μέσων αντιστοιχεί στην επιτυγχανόμενη ποσότητα αγαθών ή υπηρεσιών.

Η έντονη αξιοποίηση των διαθέσιμων μέσων είναι προφανώς η πλέον προσιτή δυνατότητα πολλαπλασιασμού των αγαθών.

Για το λόγο αυτό κατεβλήθει σε διεθνές επίπεδο μεγάλη προσπάθεια για να δοθεί η έννοια, η σημασία και τα μέσα εξασφάλισης της υψηλότερης παραγωγικότητας που καθιστούν την κοινή συνείδηση της Πολιτείας, των εργοδοτών και των εργαζόμενων.

Χαρακτηριστική προσπάθεια είναι η ίδρυση των Εθνικών Κέντρων Παραγωγικότητας σε όλες τις ευρωπαϊκές χώρες.

Τα Κέντρα αυτά είναι ιδρύματα τα οποία επιδιώκουν την διάδοση των αρχών της παραγωγικότητας και την προώθηση αυτής από οργανωτικής, συνδικαλιστικής, τεχνολογικής κ.λπ. πλευράς.

Η σημασία της είναι φανερή διότι η ανύψωση της παραγωγικότητας οδηγεί σε ανάλογη αύξηση του εθνικού εισοδήματος (δηλ. κοινωνικού) από τους ήδη διαθέσιμους συντελεστές της παραγωγής.

3.2.3 Κατηγορίες Παραγωγικότητας

Η πρώτη κατηγορία εκφράζει την παραγωγικότητα από τεχνική σκοπιά:

$$\Pi = \frac{\text{Ποσότητα Έργου}}{\text{Ποσότητα απασχολούμενου Προϊόντος}} = \text{τεχνική παραγ/τητα}$$

Η δεύτερη κατηγορία εκφράζεται από οικονομικής σκοπιάς:

$$\Pi = \frac{\text{Αξία Προϊόντος ή Υπηρεσίας}}{\text{Αξία Διατιθέμενου Παράγοντα}} = \text{οικονομική παραγωγικότητα}$$

Η Τρίτη περίπτωση αντιστοιχεί στην τεχνικό - οικονομική παραγωγικότητα, η οποία έχει περιεχόμενο αλλά δεν είναι σαφής.

$$\Pi = \frac{\text{Αξία}}{\text{Ποσότητα}} \qquad \Pi = \frac{\text{Ποσότητα}}{\text{Αξία}}$$

Η παραγωγικότητα είναι δυνατόν να εκφραστεί με τις παραπάνω σχέσεις:

$$\frac{\text{Παραγμένες Ποσότητες}}{\text{Επενδυτικό Κεφάλαιο}}$$

ή

$$\frac{\text{Παραγμένες Ποσότητες}}{\text{Αναλωθείσες Ενέργειες}}$$

ή

$$\frac{\text{Υπάρχουσα Παραγωγική Ικανότητα}}{\text{Χρησιμοποιημένη Παραγωγική ικανότητα}}$$

ή

$$\frac{\text{Σύνολο Ωρών Διαθέσιμης Εργασίας}}{\text{Σύνολο Ωρών Χρησιμοποιημένης Εργασίας}}$$

Η αύξηση των παραγωγικών επενδύσεων προϋποθέτει αποταμίευση ή δανεισμό τα οποία εμφανίζονται δυσχερή και δεν μπορούν να πραγματοποιηθούν απεριόριστα. Καμία επένδυση δεν αυξάνει την παραγωγικότητα, παρά μόνο εκείνη που οδηγεί στην αύξηση των παραγωγικών μέσων με την μεγαλύτερη αύξηση της επιτυγχανόμενης ποσότητας παραγωγής.

3.2.4 Μέτρα Αύξησης της Παραγωγικότητας

Η πρώτη σκέψη στρέφεται συνήθως προς την αύξηση και εκσυγχρονισμό του εξοπλισμού της επιχείρησης. Τούτο όμως αν και είναι

επιθυμητό δεν εξασφαλίζει κατ'ανάγκη την ανύψωση της παραγωγικότητας.

Η αύξηση της παραγωγικότητας προϋποθέτει τη μελέτη του χρόνου που απαιτείται για την εκτέλεση των διαφόρων εργασιών, με ταυτόχρονη προσπάθεια μείωσης του κόστους δια της αύξησής τους. Αυτό επιτυγχάνεται με ανάλυση μετά από παρακολούθηση και ταυτόχρονη χρονομέτρηση όλων των βασικών κινήσεων που γίνονται για την εκτέλεση ενός έργου.

Συνοπτικά μέτρα αύξησης - βελτίωσης της παραγωγικότητας είναι:

- ο προγραμματισμός της δραστηριότητας και ειδικότερα της παραγωγικής διαδικασίας.
- η προώθηση της κατάρτισης του εργατοϋπαλληλικού προσωπικού.
- η ανύψωση της στάθμης του Οικονομικού Λογισμού και η υιοθέτηση της τεχνικής του προτύπου κόστους.
- η αξιοποίηση των διδαγμάτων της Ψυχοτεχνικής και Φυσιολογίας της εργασίας.
- η υποκίνηση του ζήλου των εργαζομένων με ποικίλες παροχές, υλικές, ψυχολογικές ακόμη και συμμετοχής στα κέρδη.
- η αναδιάταξη χώρων εργασίας, αποθηκών γραφείων έως τη διαδρομή υλικών και ανθρώπων.
- οι ποικίλες τεχνικο - οικονομικές έρευνες.

Πρέπει να τονιστεί ότι η αύξηση της παραγωγικότητας δεν υποδηλώνει την αύξηση της παραγωγής, ενώ αντίθετα κάθε βελτίωση της παραγωγικότητας με ίση απασχόληση των παραγωγικών συντελεστών συνεπάγεται αύξηση της παραγωγής.

3.3 Οικονομικότητα

Η οικονομικότητα δείχνει το βαθμό εκπλήρωσης της οικονομικής αρχής κατά την εκτέλεση ορισμένου έργου.

Οι λόγοι που επιβάλλουν μια επιχείρηση να αναζητεί διαρκώς οικονομικότερες μεθόδους δράσεως οφείλονται στην έννοια της οικονομικότητας που σημαίνει: υπολογισμό, σύγκριση και τελικά επιλογή.

Η οικονομικότητα δεν αποτελεί γενική και αφηρημένη έννοια αλλά κατευθύνεται προς ορισμένο είδος δράσεως (π.χ. οικονομικότητα της παραγωγής, των πωλήσεων, των προμηθειών κ.ο.κ.).

Για την αύξηση της οικονομικότητας απαιτείται: αφ'ενός η εξεύρεση του άριστου μεγέθους και η ενδεδειγμένη σύνθεση του αναγκαίου κεφαλαίου, αφ'ετέρου η όσον το δυνατόν μεγαλύτερη, επιτάχυνση της παραγωγικής διαδικασίας δια της έντασης του ρυθμού της εργασίας.

Η οικονομικότητα επιδρά στην αποδοτικότητα της επιχείρησης αλλά δεν προϋποθέτει αυτή. Είναι δυνατόν μια επιχείρηση να είναι οικονομική, εν'τούτοις όμως ελάχιστα αποδοτική διότι τα προϊόντα που παράγει έχουν ελάχιστη ζήτηση στην αγορά.

Όμως μπορεί να είναι υψηλά αποδοτική, λόγω της υψηλής θέσης της στην αγορά (μονοπωλιακή κατάσταση, συμμετοχή στα καρτέλ) να πουλά την παραγωγή της σε υψηλές τιμές ώστε να πραγματοποιεί μεγάλα κέρδη, άσχετα αν εργάζεται αντισυμβατικά.

3.3.1 Ανάλυση της Οικονομικότητας

Σκοπός της ανάλυσης της οικονομικότητας είναι ο καθορισμός των συντελεστών που επιδρούν σ'αυτήν. Η ανάλυση είναι διπλής φύσεως: η ποσοτική, η οποία διαχωρίζει το βαθμό της οικονομικότητας σε επί μέρους στοιχεία και η ποιοτική, η οποία εξετάζει τα στοιχεία ως προς τη φύση τους.

Στην ουσία η ανάλυση της οικονομικότητας, είναι η μέτρηση του συντελεσθέντος έργου, η σύλληψη του αποτελέσματος της δραστηριότητας ως και η επισήμανση των παραγόντων εκείνων που ευνοούν ή παρεμποδίζουν την επίτευξη του έργου.

Τα αντικείμενα της αναλύσεως της οικονομικότητας είναι αφ'ενός μεν ο έλεγχος της κατάστασης που επικρατεί από την άποψη της εξαντλητικής εφαρμογής της οικονομικής αρχής και αφ'ετέρου η ορθή και αποδεδειγμένη κατεύθυνση της κάθε δραστηριότητας.

Η ανάλυση της οικονομικότητας πραγματοποιείται σε δύο στάδια:

- α. Ποσοτικά. Στο στάδιο αυτό, συλλαμβάνεται και αποτιμάται το αντικείμενο που πρόκειται να μετρηθεί.
- β. Υπολογισμός. Διενεργείται υπολογισμός των ποσοτικών μεγεθών συγκρίσεως, χρησιμοποιώντας κανόνες.

Ως κανόνες σύγκρισης των αριθμών της οικονομικότητας λαμβάνεται κυρίως:

- είτε οι υπάρχοντες αριθμοί της επιχείρησης αυτής ή ξένης
- είτε μέσοι όροι των υπάρχοντων αριθμητικών δεδομένων της επιχείρησης αυτής ή ξένης

- είτε κατά τρόπο επιστημονικό υπολογίζονται τα αριθμητικά δεδομένα της σύγκρισης που αποτελούν “κανόνα κριτήρια” για την οικονομικότητα.

3.3.2 Μέτρηση της Οικονομικότητας

Η οικονομικότητα μετριέται είτε με συντελεστές, είτε με αριθμοδείκτες που καλούνται συντελεστές ή αριθμοδείκτες εκμεταλλεύσεως ή οικονομικότητας.

Οι συντελεστές ή αριθμοδείκτες οικονομικότητας αποτελούν μια σχέση στοιχείων αφ'ενός μεν του αποτελέσματος (επιτεύγματος), αφ'ετέρου της θυσίας (αναλώσεως). Όπως:

$$\frac{\text{Αποτέλεσμα}}{\text{Θυσία}} \quad \text{ή} \quad \frac{\text{Επίτευγμα}}{\text{Ανάλωση}}$$

Η σχέση των στοιχείων αυτών εκφράζεται δια του ποσοστού επί τοις %.

Οι δείκτες οικονομικότητας συνήθως εξάγονται είτε απ'ευθείας από τον ισολογισμό, είτε από μέρη αναλυτικών λογαριασμών της επιχείρησης. Η εκτίμηση των οικονομικών δεδομένων διενεργείται ομοιόμορφα και με βάση παγίων κανόνων.

3.3.3 Είδη Οικονομικότητας

Αρχικά διακρίνουμε δύο βασικές κατηγορίες Οικονομικότητας:

α. Την συνολική οικονομικότητα

β. Την μερική οικονομικότητα

Η συνολική οικονομικότητα νοείται κατά δύο τρόπους: της κατηγορίας εκείνης που αφορά προϊόντα προερχόμενα από τη διαίρεση της συνολικής παραγωγής ή εκείνης που αναφέρεται σε ορισμένο στάδιο ή τμήμα παραγωγικής διαδικασίας ορισμένης λειτουργίας της επιχείρησης.

Εκτός αυτών, για το σωστό προσδιορισμό της οικονομικότητας συγκρίνουμε τις θυσίες μεταξύ τους, ή τα μεγέθη των προτύπων που πρόκειται να επιτευχθούν ή συγκρίνουμε το αποτέλεσμα με τον πρότυπο δείκτη αποτελεσματικότητας.

Η πρώτη καλείται οικονομικότητα μιας φάσεως ή μονόπλευρη, η δεύτερη καλείται οικονομικότητα δύο φάσεων ή δίπλευρη.

Η σύγκριση αποτελεσμάτων αποτελεί έμμεσα συνθετική σύγκριση των θυσιών και των επιτεύξεων.

Η μονόπλευρη οικονομικότητα προσδιορίζεται ευκολότερα, από τη δίπλευρη, διότι η σύγκριση αφορά μόνο ένα μέγεθος, είτε με τις θυσίες, είτε με τις επιτεύξεις. Μορφές μονόπλευρης οικονομικότητας είναι:

$$\text{Οικονομικότητα θυσιών} = \frac{\text{Πραγματοποιημένο μέγεθος θυσιών}}{\text{Πρότυπο μέγεθος θυσιών}}$$

$$\text{Οικονομικότητα Επίτευξης} = \frac{\text{Πραγματοποιημένο μέγεθος επίτευξης}}{\text{Πρότυπο μέγεθος επίτευξης}}$$

Η μέτρηση της οικονομικότητας των θυσιών έχει μεγαλύτερη σπουδαιότητα γιατί αυτή εμφανίζεται σε κάθε οικονομική μονάδα, ανεξάρτητα από το φορέα και το περιεχόμενο δράσης της.

Η δίπλευρη οικονομικότητα προσδιορίζεται συγκρίνοντας το πραγματοποιημένο μέγεθος του αποτελέσματος προς το πρότυπο μέγεθος του αποτελέσματος.

$$\text{Οικονομικότητα Αποτελέσματος} = \frac{\text{Πραγματοποιημένο μέγεθος απο/τος}}{\text{Πρότυπο μέγεθος αποτελέσματος}}$$

3.4 Τρόποι Αύξησης της Οικονομικότητας

Για την αύξηση της οικονομικότητας επιβάλλεται στις επιχειρήσεις, η συνεχής εφαρμογή και βελτίωση των μεθόδων της διάθεσης και διοίκησης της επιχείρησης.

Δεν είναι δυνατόν να επέλθει αύξηση της οικονομικότητας στις επιχειρήσεις εάν δεν υπάρχει ευνοϊκό επιχειρηματικό κλίμα και κατάλληλες ανθρώπινες σχέσεις.

Οι έρευνες εντοπίζονται στην εξύψωση των ανθρώπινων σχέσεων για την ορθολογικότερη οργάνωση.

Κριτήριο για την επιτυχή εφαρμογή της ορθολογικής οργάνωσης αποτελεί το κόστος. Οι αρχές της ορθολογικής οργάνωσης δεν πρέπει να περιορίζονται μόνο στο πεδίο της παραγωγής αλλά να επεκτείνονται και στο τομέα της κυκλοφορίας αγαθών γιατί όπως αποδείχτηκε οι έρευνες του κόστους παραγωγής συνετέλεσαν διεθνώς μεγάλη πρόοδο σε αντίθεση με την έρευνα του κόστους διαθέσεως (εμπορικού κόστους), που παρουσιάζει μεγάλες καθυστερήσεις. Βάση στατιστικών στοιχείων προκύπτει ότι τις τελευταίες δεκαετίες το κόστος διαθέσεως εμφανίζει συνεχή αύξηση και το κόστος παραγωγής αντίθετα παρουσιάζει σταθερή μείωση.

Το γεγονός αυτό θα μπορούσε να εξηγηθεί από τα αίτια που επέδρασαν σ' αυτό.

Μέχρι το τέλος του προηγούμενου αιώνα η βιομηχανική παραγωγή ειδών καταναλώσεως διενεργείτο από επιχειρήσεις που βρίσκονταν κοντά στα αστικά κέντρα. Σήμερα συνέπεια του όγκου παραγωγής και της συστηματικής εφαρμογής των αρχών της ορθολογικής οργάνωσης, οι βιομηχανίες απομακρύνονται από τα κέντρα καταναλώσεως και αναζητούν τόπους με ευνοϊκότερες εγκαταστάσεις. Είναι δυνατόν το γεγονός αυτό να οδηγήσει σε μείωση του παραγωγικού κόστους αλλά, ωστόσο, επιβαρύνει το κόστος διαθέσεων του προϊόντος, καθώς προσαυξάνει τους κινδύνους και τα βάρη τα οποία επωμίζονται οι εμπορικές επιχειρήσεις.

Αλλά και στο γεωργικό τομέα το εμπόριο που ανέλαβε πιο “τελειοποιημένη” μέθοδο αγροτικών προϊόντων προσαύξησε αισθητικά το κόστος του. Όμως και οι αυξημένες απαιτήσεις των πελατών, όσον αφορά την άρτια εμφάνιση, την υγιεινή συντήρηση και συσκευασία των ειδών, την ποικιλία, την παραλλαγή, τα συγχρονισμένα καταστήματα ενισχύουν την τάση αύξησης του εμπορικού κόστους λόγω της ανάγκης διατήρησης καταστημάτων, που θα προσελκύσουν τους πελάτες.

Εκείνο που επέδρασε επίσης αποφασιστικά είναι οι μειώσεις των πωλήσεων που σημειώθηκαν στις εμπορικές επιχειρήσεις λόγω της πληθώρας τους.

Οι καταναλωτικές μάζες προμηθεύονται αγαθά σε μικρές ποσότητες. Αυτό συνεπάγεται τον κατακερματισμό των πωλήσεων σε ~~πολύαριθμες πράξεις που είναι φυσικό να δημιουργούν πρόσθετες~~ επιβαρύνσεις (ανάγκη διατήρησης αυξημένου υπαλληλικού προσωπικού κ.λπ.).

Στον τομέα της παραγωγής η ορθολογική οργάνωση εκδηλώνεται με την κανονικοποίηση και την τυποποίηση των προϊόντων.

Η κοινωνικό-οικονομική σημασία τους έγκειται σε τελευταία ανάλυση στη μείωση του κόστους και των τιμών προσφοράς των προϊόντων δηλ. στην έμμεσο αύξηση της αγοραστικής ικανότητας και ζήτησης εκ μέρους του καταναλωτικού κοινού.

Πρέπει να τονιστεί ότι εκτός από πλεονεκτήματα η τυποποίηση συνεπάγεται και κινδύνους, διότι κατά τον περιορισμό των τύπων είναι δυνατόν να περιοριστεί και η ζήτηση των προϊόντων από τον καταναλωτή εφόσον δε βρίσκει την επιθυμητή ποικιλία.

3.5 Εκπαίδευση και Παραγωγικότητα

Η γνωστή σε όλους σχέση ότι ο λόγος των παραγομένων αγαθών προς τους συντελεστές της παραγωγής, που εκφράζει την παραγωγικότητα, δεν είναι απλός, αλλά σύνθετος, μια και οι συντελεστές της παραγωγής που αποτελούνται από την εργασία και το κεφάλαιο, συνδυάζονται με τα μοντέλα της οργάνωσης, τον τρόπο διοίκησης, την ποιοτική σύνθεση - στελέχωση, τις εργασιακές σχέσεις, “έρχεται” να ερμηνεύσει η εκπαίδευση.

Η αντίληψη ότι η άποψη της παραγωγικότητας και του εθνικού εισοδήματος είναι δυνατή μέσω της κατάλληλης δομής γνώσεων που μπορεί να παρέχει το εκπαιδευτικό σύστημα κατεύθυνε την εκπαιδευτική πολιτική σε πολλές χώρες.

Η εκπαίδευση μετατρέπεται σε αποφασιστικό μέσο της οικονομικής πολιτικής.

Η γρήγορη μεταβαλλόμενη τεχνολογία και η διάρθρωση των χώρων εργασίας απαιτεί ελαστική επαγγελματική διάρθρωση και μετατρέψιμες γνώσεις.

Έτσι μπροστά στην τεχνολογική εξέλιξη αλλά και στις νέες μορφές οργάνωσης της παραγωγής και ακόμα της διαχείρισής της, θα ζητούνται άτομα που θα έχουν τις θεωρητικές και εμπειρικές γνώσεις που με τη σειρά τους θα τους επιτρέψουν την κατανόηση της λειτουργίας των παραγωγικών εξοπλισμών και τη διατύπωση προτάσεων στην αύξηση της παραγωγικότητάς τους.

Ακόμα θα ζητούνται απ'όσους παρεμβαίνουν στην παραγωγική διαδικασία να μεταθέσουν τις κατώτερες γνωστικές διαδικασίες προς ανώτερες, που θα έχουν κύριο χαρακτηριστικό το σύνθετο χαρακτήρα, το πολυδιάστατο και την ελάχιστη τυποποίηση των χρησιμοποιούμενων πληροφοριών.

Μια τέτοια μετάθεση των γνωστικών διαδικασιών προϋποθέτει γενικές και τεχνολογικές γνώσεις.

Επίσης η εκπαίδευση συμβάλλει στην εισαγωγή και χρήση νέων τεχνολογιών. Απαραίτητος μοχλός στην παραγωγική διαδικασία του τόπου μας.

Γενικότερα η συμβολή της εκπαίδευσης στην αύξηση της παραγωγικότητας του εργατικού δυναμικού αποτελεί βασικό αίτημα της εποχής μας. Βοηθάει το άτομο και το σύνολο να βελτιώσουν τις συνθήκες ζωής τους, να εκμεταλλευτούν καλύτερα τις φυσικές του δυνατότητες και

ικανότητες. Οι επιστημονικές, τεχνικές, οργανωτικές γνώσεις που παρέχονται από την εκπαίδευση επιτυγχάνουν νέες μεθόδους στην παραγωγή και στην εργασία ώστε να δίνονται καλύτερα και περισσότερα αποτελέσματα με λιγότερα μέσα και με λιγότερο κόπο.

Τα απαιτούμενα πνευματικά και τεχνολογικά προσόντα είναι παράγοντες για την αύξηση της παραγωγικότητας. Διευκολύνει ο τρόπος εκτέλεσης των διάφορων εργασιών και αποδίδεται η αποτελεσματική εργασία.

Η παραγωγικότητα είναι συνάρτηση των καλά εκπαιδευμένων στελεχών που επιτυγχάνουν την σκοπιμότητα της επίτευξης του παραγωγικού αποτελέσματος δηλ. της παραγωγής με τις “ποιοτικές” προσφορές στα μέσα που απαιτούνται.

Η ωφέλεια της παραγωγικότητας είναι τεράστιας σημασίας γι' αυτό πρέπει να καταβάλλονται προσπάθειες για την αύξησή της.

Τέλος δε θα πρέπει να λησμονηθεί ότι η ευρύτερη γνώση που θα επιτρέψει την αύξηση της παραγωγικότητας με την ανάπτυξη μεγαλύτερη κρίσης, δημιουργικής φαντασίας, πρωτοβουλίας συμβάλλει στο να διαθέτει την ικανότητα επαγγελματικής κινητικότητας.

Έτσι, σε περίπτωση διαρθρωτικής ανεργίας, που πλήττει σοβαρά το επάγγελμα του, μπορεί εύκολα να αποφασίσει την αλλαγή της ειδίκευσής του σε μια ειδικότητα της ίδιας ομάδας, που να ζητιέται στην αγορά εργασίας. Η σωστή λοιπόν θεωρητική τεχνική κατάρτιση συμβάλλει άμεσα και έμμεσα στην αξιοποίηση του εργατικού δυναμικού.

3.6 Εκπαίδευση και Αμοιβή Εργασίας

Η αμοιβή σαν αντάλλαγμα της προσφερόμενης εργασίας έχει εξασφαλίσει σήμερα ουσιαστική νομική και κοινωνική προστασία μέσα από πολλές δεκαετίες συνδικαλιστικών, κοινωνικών και πολιτικών αγώνων για την κατοχύρωσή της στον τόπο μας, αλλά και σε όλο τον κόσμο.

Είναι γνωστό σε όλους μας ότι το αντάλλαγμα αυτό έχει πολύ σημαντικές κοινωνικές προεκτάσεις. Αποτελεί το θεμέλιο όχι μόνο της υλικής επιβίωσης των εργαζομένων, αλλά και επηρεάζει ουσιαστικά τη συμβολή και το ρόλο των εργαζομένων μέσα στην επιχείρηση, ακόμα δε και την καταξίωσή τους μέσα στο κοινωνικό περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιούνται.

Η κατοχύρωση αυτή γίνεται ιστορικά μέσα από ένα συμβόλαιο, μια σύμβαση, που συνηθέστερα είναι μια συλλογική σύμβαση και αφορά ένα εργασιακό χώρο ή ένα κλάδο ή και το σύνολο των εργαζομένων.

Η αμοιβή ή επιβάλλεται από τον νόμο ή καταβάλλεται ύστερα από κάποια συμφωνία ή είναι συνδυασμός των δύο τρόπων. Ο "νόμμος μισθός" συνήθως είναι ένα κατώτατο όριο, κάτω από το οποίο δεν μπορεί να αμειφθεί ο εργαζόμενος. Οι συμφωνίες ή οι νόμοι που καθορίζουν αυτό το κατώτατο όριο αμοιβής είναι η Εθνική Γενική Συλλογική Σύμβαση Εργασίας, οι κλαδικές συλλογικές συμβάσεις, οι ενδοεπιχειρησιακές συμβάσεις, η ΑΤΑ και οι πράξεις νομοθετικού περιεχομένου. Οι αμοιβές που είναι πέρα των νομίμων παρέχονται με ειδικές συμφωνίες με άτομα ή συνδικαλιστικούς φορείς, με σύστημα κινήτρων, με σύστημα αξιολόγησης ατόμων - θέσεων και με βάση άτυπα και υποκειμενικά κριτήρια.

Ο εκσυγχρονισμός της οικονομίας απαιτεί συντονισμένη προσπάθεια που περιλαμβάνει την εκπαίδευση του προσωπικού, τη βελτίωση του μηχανολογικού εξοπλισμού, την εισαγωγή της πληροφορικής σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας, αλλά και γενικά την εφαρμογή των νέων τεχνολογιών - καινοτομιών που υπάρχουν στην αγορά και στοχεύουν στη βελτίωση της ποιότητας του προϊόντος, την μείωση του κόστους και την αύξηση της παραγωγικότητας.

Απαραίτητη προϋπόθεση για την επιβίωση της οικονομίας είναι να δοθεί ο θεσμός της σύνδεσης της αμοιβής με την παραγωγικότητα. Ο εργαζόμενος θα πρέπει να καταλάβει ότι η αύξηση της παραγωγικότητας θα επιδράσει θετικά όχι μόνο το ύψος της αμοιβής του, αλλά θα ενισχύσει και το ρόλο του μέσα στην επιχείρηση, αφού τον καθιστά συμμετέχο της επιχειρηματικής δραστηριότητας.

Σε πολλές χώρες ο μισθός σχετίζεται με την απόδοση σε δημόσιες και ιδιωτικές επιχειρήσεις που παρέχουν προϊόντα και υπηρεσίες ή και τα δύο. Σε μερικές περιπτώσεις τα σχήματα αυτά εξαρτώνται από την ατομική επίδοση, σε άλλες μόνο από την ομαδική απόδοση, ενώ υπάρχουν και σχήματα συνδυασμού ομαδικής και ατομικής απόδοσης.

Το δουνε και λαβειν στην αγορά εργασίας, όπως και οι δυνάμεις της προσφοράς και της ζήτησης, εμποδίζουν να αναπτυχθεί σε επιστήμη ο καθορισμός των μισθών και ημερομισθίων, μολονότι έχει φτάσει σ'ένα επίπεδο, που το χαρακτηρίζει η λογική, η συνέπεια και το σύστημα. Οι παράγοντες δε που βοηθούν σ'έναν οργανισμό τον καθορισμό των αμοιβών:

α. επικρατούσες αμοιβές

- β. η ικανότητα πληρωμής εκ μέρους του εργοδότη
- γ. το κόστος της ζωής
- δ. η παραγωγικότητα
- ε. η διαπραγματευτική δύναμη
- ζ. οι απαιτήσεις του έργου.

Οι παραπάνω παράγοντες δεν επενεργούν κατά μεμονωμένο και διακριτικό τρόπο ο καθένας, αλλά συνήθως σε συνδυασμό και σύγχρονα επηρεάζουν τον καθορισμό των αμοιβών. Πάντως, έργα, που απαιτούν υψηλότερες δεξιότητες, πληρώνονται περισσότερο παρά αυτά που απαιτούν χαμηλότερες δεξιότητες κι εφόσον φυσικά υπάρχουν λιγότεροι άνθρωποι μ'αυτές τις δεξιότητες (νόμος προσφοράς - ζήτησης).

Οι αμοιβές παρουσιάζουν διαφοροποιήσεις σε ειδικές κατηγορίες εργαζομένων.

Τα άτομα που κατέχουν πανεπιστημιακά και μεταπανεπιστημιακά πτυχία, η εργασία τους ποικίλλει και δύσκολα μετριέται.

Όλων αυτών η αμοιβή καθορίζεται με βάση τις ατομικές ικανότητες και την προσωπικότητα.

Είναι λογικό και δίκαιο ν'αμείβεται περισσότερο μια εργασία, που απαιτεί μεγαλύτερη υπευθυνότητα, εμπειρία, ειδίκευση, πρωτοβουλία, φαντασία, η επιστημονική κατάρτιση από μια άλλη, που δεν απαιτεί, κανένα ή έστω λιγότερα ιδιαίτερα προσόντα.

Η φύση της εργασίας, ειδικευμένη - ανειδίκευτη, δημιουργική, εκτελεστική προσδιορίζει τα κατώτατα και ανώτατα όρια αμοιβών.

Η αμοιβή του εργαζομένου πρέπει να είναι συνάρτηση της θέσης που κατέχει στην Διοικητική Πυραμίδα. Δεδομένου ότι όλοι οι

εργαζόμενοι δεν έχουν την ίδια κοινωνική κι επαγγελματική τοποθέτηση στον επιχειρησιακό χώρο, συνεπάγεται ότι ο καθένας συμβάλλει διαφορετικά στην υλοποίηση των στόχων της επιχείρησης. Εκείνοι, οι οποίοι βρίσκονται ψηλά στην ιεραρχία για να ασκήσουν τα καθήκοντά τους που είναι περισσότερο υπεύθυνα και πολύπλοκα, σπαταλώντας τις φυσικές ή πνευματικές δυνάμεις τους, πρέπει να αμοιβονται με μεγαλύτερο μισθό από τους υφιστάμενους.

Η εκπαίδευση γενική ή ειδικότερη, η βαθμολογία, οι αναπτυχθείσες δεξιότητες, οι τιμητικές διακρίσεις στο σχολείο αποτελούν μεγάλο κίνητρο για την παροχή της αμοιβής.

3.7 Προσφορά και Ζήτηση Πτυχιούχων Τ.Ε.Ι.

3.7.1 Γενικά

Οι παράγοντες που καθορίζουν την ποσότητα και την ποιότητα του αποκτούμενου εργατικού δυναμικού από άποψη επιχειρήσεως είναι μπερδεμένοι. Η προσφορά επηρεάζεται από το πλήθος των υποψηφίων στην αγορά εργασίας, από την ελκυστικότητα του έργου και της επιχείρησης (π.χ. επίπεδο αμοιβών, ωφελήματα, φήμη της επιχείρησης για σιγουριά εργασίας), από το ποσό ανεργίας, από τις συγκοινωνιακές ευκολίες και τα απαιτούμενα προσόντα. Δεν μπορεί δε πάντοτε να στηρίζεται κανείς στους άνεργους που παίρνουν επιδόματα ανεργίας, γιατί ένα ποσοστό δεν εγγράφεται γι'αυτά, αν για λίγο βρίσκεται έξω από την εργασία. Έπειτα, για λόγους γοήτρου, τα διοικητικά, επιστημονικά και τεχνικά στελέχη δεν εγγράφονται καθόλου για επιδόματα.

Η εργατική δύναμη δεν είναι ορισμένη σε μέγεθος ή αμετάβλητη.,
Συστέλλεται και διαστέλλεται ανάλογα με την ένταση της ζήτησης.

Αντίθετα η ζήτηση εργασίας είναι μια παραγωγική ζήτηση.
Εξαρτάται από τη ζήτηση για προϊόντα και υπηρεσίες που παράγει η
εργατική δύναμη, καθώς και τους τεχνολογικούς όρους (τη συνάρτηση
παραγωγής) όπου βασίζεται η παραγωγή αυτών των προϊόντων και
υπηρεσιών. Συνεπώς οι απαιτήσεις σε επαγγελματικές - τεχνικές
ειδικότητες θα εξαρτηθούν:

α. από τη ζήτηση καταναλωτικών αγαθών ή υπηρεσιών

β. από τη ζήτηση μέσων παραγωγής

γ. από τους στόχους οικονομικής πολιτικής στο μέτρο που αυτοί
επιδρούν στη ζήτηση

δ. από την υπάρχουσα τεχνολογία (και τις προτεινόμενες
τεχνολογικές μεταβολές), καθώς και από την προσφορά των άλλων
συντελεστών παραγωγής (έδαφος - κεφάλαιο).

Συνήθως οι προβολές για την ζήτηση εργασίας γίνονται κατά
τομείς οικονομικής δραστηριότητας, επαγγέλματα και ειδικότητες,
επίπεδα και τύπο εκπαίδευσης και επιμόρφωσης.

3.7.2 Ζήτηση Πτυχιούχων Τ.Ε.Ι.

Οι σύγχρονες τεχνολογικές συνθήκες, η εργασία ανώτερης
ποιοτικής στάθμης (ειδικευμένη αλλά και υπεύθυνη, ανεξάρτητα από το
βαθμό εξειδίκευσης) συμβάλλει σε όλο και μεγαλύτερο βαθμό στην
οικονομική ανάπτυξη. Και η ανάπτυξη όμως προκαλεί όλο και
μεγαλύτερη ζήτηση της εργασίας αυτής.

Οι Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. κατοχυρωμένοι πτυχιακά και εφοδιασμένοι με γνώσεις εξειδικευμένες, προετοιμασμένοι για τις διάφορες, κατευθύνσεις ασχολιών μέσα στο κοινωνικό σύνολο έχουν μεγάλη ζήτηση.

Με τις αυξανόμενες απαιτήσεις για επιστημονική έρευνα και ειδικευμένη εκπαίδευση, με περισσότερο πλούτο και ελεύθερο χρόνο, επεκτάθηκαν τα επαγγέλματα και οι απασχολήσεις και πολλαπλασιάστηκε ο αριθμός επιστημόνων, γιατρών, εκπαιδευτικών κ.λπ. Η μεγάλη όμως ζήτηση που δημιουργείται για τους απόφοιτους των Τ.Ε.Ι. είναι ιδιαίτερη.

Οι αιώνιοι πεσιμιστές και αρνητές της προόδου, οι “προφήτες της καταστροφής” είχαν εξαπολύσει τους μύθους και τους θρήνους τους για τη Βιομηχανική Επανάσταση, που θα έφερνε ανεργία, υποαπασχόληση και στενότητα στα επαγγέλματα. Η πραγματικότητα όμως που δημιουργήθηκε, ξεπέρασε και τις αυξημένες προσδοκίες και τις πιο τολμηρές προβλέψεις των αντιπάλων της: δημιουργήθηκαν και δημιουργούνται συνεχώς τόσες ειδικότητες και εξειδικεύσεις και υποειδικεύσεις στην επαγγελματική διάρθρωση, στη Βιομηχανία, στις Υπηρεσίες, στην Επιστήμη και αλλού, που είναι αδύνατον να τις γνωρίζει κανείς όλες. Αλλά και η διαφοροποίηση της επαγγελματικής ενασχόλησης στις βιομηχανικές χώρες υπήρξε ραγδαία. Οι ειδικευμένοι τεχνίτες, που αποτελούσαν άλλοτε την αριστοκρατία της εργασίας, έχασαν τη θέση τους αυτή, γιατί οι ειδικότητές τους πάλιωσαν, οι ανειδίκευτοι εργάτες είδαν τον εαυτόν τους να εκτοπίζεται από τις μηχανές. Στην θέση τους πρόβαλαν νέες ομάδες εκπαιδευμένων, μηχανικών, ερευνητών και υπαλλήλων και τεχνικών και διοικητικών

στελεχών, πωλητών, σχεδιαστών, διαφημιστών, τεχνίτες και μηχανικοί αναρίθμητων ειδικοτήτων, που ανέλαβαν να σχεδιάζουν, να κατευθύνουν και να οργανώνουν κατά τα συστήματα της σύγχρονης βιομηχανίας την παραγωγή.

Οι νέες ειδικότητες που πλαισιώνουν τα Τ.Ε.Ι. εδραιώνουν τις θέσεις στις αγορές εργασίας. Ζητούνται άτομα “χειραφετημένα” και εξειδικευμένα για να αντιμετωπίσουν τις ανάγκες της οικονομίας. Οι αντιστοιχίες μεταξύ προσφοράς (ειδικοτήτων) και ζήτησης με την προγραμματισμένη τεχνική και επαγγελματική εκπαίδευση που τους παρέχεται οδηγούν στην αύξηση της παραγωγικότητας και στην αντιμετώπιση του πληθωρισμού.

3.7.3 Προσφορά Πτυχιούχων Τ.Ε.Ι.

Η ζήτηση των πτυχιούχων Τ.Ε.Ι. δεν θα είχε τόσο ενδιαφέρον αν δεν αναλυόταν σε σχέση με την προσφορά. Αν υπάρχει μεγάλη ζήτηση με μικρή προσφορά τότε μπορούμε να οδηγηθούμε στο συμπέρασμα, ότι ο θεσμός των Τ.Ε.Ι. είναι επιτυχής και οι νέοι εύκολα βρίσκουν εργασία ή επαγγελματοποιούνται. Αντίθετα, αν η προσφορά βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα σε σχέση με τη ζήτηση, τότε οδηγούμαστε στα συμπεράσματα ότι ο θεσμός των Τ.Ε.Ι. δεν είναι καταξιωμένος ή ότι ο αριθμός των πτυχιούχων Τ.Ε.Ι. είναι αρκετά μεγάλος σε σχέση με τις ανάγκες της εθνικής οικονομίας.

Η προσφορά των πτυχιούχων μεταβάλλεται στις αστικές και στις επαρχιακές περιοχές. Στα αστικά κέντρα είναι μεγαλύτερος και αυτό οφείλεται στην υπερσυγκέντρωσή τους για να απασχοληθούν σε μονάδες

που έχουν δυνατότητες να παρέχουν κίνητρα και έτσι αποτελούν πόλο έλξης των πτυχιούχων για εργασία.

Επίσης, στις μικρές και μεσαίες βιομηχανίες υπάρχει ουσιαστική σημαντική διαφορά απ'ότι στις μεγάλες. Οι πτυχιούχοι πιστεύοντας σε παραπέρα μελλοντικές εξελίξεις επιθυμούν να εργαστούν στις μεγάλες για να αποκομίσουν αυτά που θέλουν και αυτές μπορούν να προσφέρουν.

Δεν πρέπει να λησμονηθεί ότι στις μεγάλες Βιομηχανίες που βρίσκονται κοντά στις επαρχίες (λόγω απαγόρευσής τους από το κέντρο) η προσφορά των πτυχιούχων δεν είναι τόσο περιορισμένη. Και αυτό, . . . γιατί δεν πρόκειται για μικρές ή μεσαίες βιομηχανίες που "κόβουν" τις προοπτικές αλλά για μεγάλες που ανοίγουν τους νέους ορίζοντες για εξελίξεις.

3.8 Απασχόληση Πτυχιούχων Τ.Ε.Ι. στον Πρωτογενή, Δευτερογενή και τριτογενή Τομέα

3.8.1 Τομείς ανάλογα με το Αντικείμενο της Απασχόλησής τους

Α. Πρωτογενής Τομέας

Στον πρωτογενή τομέα ανήκουν όλες οι επιχειρήσεις, όλες οι οικονομικές μονάδες που η απασχόλησή τους είναι να αποσπών από τη φύση τα υλικά που προσφέρουν η γη, η θάλασσα και η ατμόσφαιρα ή τις πρώτες ύλες ή τα αγαθά άμεσης κατανάλωσης.

Σ'αυτές περιλαμβάνονται: οι γεωργικές, αλιευτικές, δασοκομικές, θηρευτικές, κτηνοτροφικές, μελισσοκομικές, μεταλλευτικές κ.λπ. Μπορεί να πει κανείς ότι στον πρωτογενή τομέα της παραγωγής ανήκουν οι

δραστηριότητες αγροτικής μορφής. Ο πρωτογενής τομέας θεωρείται μεσαίας τεχνικής προόδου.

B. Δευτερογενής Τομέας

Στο δευτερογενή τομέα ανήκουν όλες οι οικονομικές μονάδες, που η απασχόλησή τους είναι να επεξεργάζονται, μεταποιούν, κατεργάζονται, μετατρέπουν και εξευγενίζουν τις πρώτες ύλες του πρωτογενούς, κυρίως, τομέα, ώστε να καταστούν αυτές χρησιμοποιήσιμες κι αναλώσιμες με τη μορφή αγαθών ή υπηρεσιών, για να καλύψουν τις ανάγκες τους οι άνθρωποι. Ο δευτερογενής τομέας περιλαμβάνει όλες τις δραστηριότητες με μεγάλη επενέργεια της τεχνικής προόδου. Η τεχνική είναι ο μεγάλος βοηθός εδώ. Δίχως τεχνολογία δεν μπορεί να υπάρξει δευτερογενής τομέας παραγωγής.

Εδώ ανήκει η χειροτεχνία, η βιοτεχνία, και κυρίως η βιομηχανία. Πρακτικά ο δευτερογενής τομέας δεν είναι άλλος από το βιομηχανικό τομέα κάθε εθνικής οικονομίας.

Στη Βιομηχανία χρησιμοποιούνται τα εργαλεία και η τέχνη, σαν κύρια μέσα παραγωγής και τα αγαθά της πωλεί σε γνωστούς πελάτες.

Γ. Τριτογενής Τομέας

Στον τριτογενή τομέα ανήκουν όλες οι επιχειρήσεις που απασχολούνται, με την εξυπηρέτηση της κατανάλωσης και την παροχή κάθε φύσης υπηρεσίας. Περιλαμβάνει λ.χ. το εμπόριο, τη διοίκηση, την εκπαίδευση, τα ελεύθερα επαγγέλματα, τον τουρισμό, τα τραπεζικά ιδρύματα, τις μεταφορές, τα θέατρα, τον κινηματογράφο, τη ραδιοφωνία, την τηλεόραση, τις επικοινωνίες, τις ασφαλιστικές επιχειρήσεις κ.λπ.

Είναι οι επιχειρήσεις που προσφέρουν τις ανέσεις και τις τέρψεις της ζωής μας.

3.8.2 Απασχόληση των Πτυχιούχων Τ.Ε.Ι. στους Τομείς Παραγωγής

Τρία πέμπτα σχεδόν του συνολικού εργατικού δυναμικού της Ελλάδας απασχολούνται τώρα σε δύο τομείς της υλικής παραγωγής (πρωτογενή και δευτερογενή) κατά το ίδιο περίπου ποσοστό, αλλά με διαφορετική στον καθένα τάση: Ο πρωτογενής (γεωργία, κτηνοτροφία, δασοκομία, αλιεία) συνεχίζει την μακροχρόνια συρρίκνωσή του. Ο δευτερογενής τομέας (μεγάλη βιομηχανία, βιοτεχνία, λατομεία, ορυχεία, κατασκευές) συνεχίζει να διευρύνεται, αλλά με επιβραδυνόμενο ρυθμό. Προβλέπεται ότι σύντομα η τάση αυτή θα αντιστραφεί, όπως έχει συμβεί από δύο και πλέον δεκαετίες στις περισσότερες αναπτυγμένες χώρες στις οποίες όμως, κάτω από άλλες τεχνολογικές και οικονομικές συνθήκες, το σχετικό ποσοστό έφτασε μέχρι 45% περίπου.

Ο τριτογενής τομέας (υπηρεσίες) απασχολεί ήδη την Ελλάδα πάνω από τα δύο πέμπτα του εργατικού δυναμικού, καλύπτει, όπως και οι λοιποί φορείς ένα ευρύ φάσμα επαγγελμάτων και παρουσιάζει συνεχή αύξηση για δύο κυρίως λόγους.

- α. Η παραγωγικότητα της εργασίας σε πολλές υπηρεσίες αυξάνεται με πολύ αργό ρυθμό σε σχέση με εκείνη στην υλική παραγωγή, διαπιστώνεται εύκολα από την σύγκριση μεταξύ των υπηρεσιών ανατροφής και εκπαίδευσης των παιδιών και νοσηλείας των ασθενών από τη μια πλευρά, και την παραγωγή τροφίμων, ρούχων και επίπλων από την άλλη.

β. Η εισοδηματική ελαστικότητα ζήτησης για υπηρεσίες στα μέσα και ανώτερα εισοδήματα είναι πολύ μεγαλύτερη από εκείνη για προϊόντα των δύο άλλων τομέων, δηλαδή μια αύξηση του εισοδήματος κατά ένα ορισμένο ποσοστό συνεπάγεται μικρότερη ποσοστιαία αύξηση της ζήτησης για αγροτικά και βιομηχανικά προϊόντα και μεγαλύτερη για υπηρεσίες.

Η διάρθρωση των επαγγελμάτων κατά βαθμό εξειδίκευσης διαφέρει ανάλογα με τον τομέα. Στον πρωτογενή το ποσοστό ειδικευμένης εργασίας ανέρχεται γρήγορα, ανάλογα με την εξέλιξη στην ένταση κεφαλαίου και τεχνολογίας. Επικρατούν όμως ακόμα τα επαγγέλματα χαμηλού βαθμού εξειδίκευσης.

Αντίθετα στον δευτερογενή τομέα η μεγάλη πλειονότητα είναι μέσου βαθμού και ανωτέρου. Οι υπηρεσίες όμως χαρακτηρίζονται από ακραίες καταστάσεις στην ποιοτική σύνθεση των επαγγελμάτων. Το μισό ποσοστό αποτελείται από ανειδίκευτους σε βοηθητικές εργασίες στις μεταφορές και σε εστιατόρια, ξενοδοχεία, εκπαιδευτικά ιδρύματα ενώ το άλλο μισό αποτελείται από άτομα υψηλού βαθμού εξειδίκευσης. Η μεγάλη πλειονότητα των πτυχιούχων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης απασχολείται πράγματι στις υπηρεσίες εκπαίδευσης, Ε και Α, δημόσια διοίκησης, υγείας, πίστης, ασφάλισης και τηλεπικοινωνιών. Ενώ για τους ανειδίκευτους η προσφορά παρουσιάζει μεγάλη ελαστικότητα, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για μερική απασχόληση, για εργασία με ελαστικό ωράριο, εκδηλώνονται συχνές και έντονες στενότητες στις ειδικευμένες εργασίες.

Προκύπτει, ότι το αποτέλεσμα της οικονομικής ανάπτυξης, αυξάνεται με το συνολικό μέγεθος της απασχόλησης στις υπηρεσίες και

κυρίως στο τμήμα εκείνο που αποτελείται από ειδικευμένα επαγγέλματα. Υπερβολική είναι και η απασχόληση σε διάφορες υπηρεσίες μικροεμπορίου, προσωπικές που περιορίζεται όμως βαθμιαία με την καλύτερη οργάνωση των αντίστοιχων κλάδων και την άνοδο του μορφωτικού επιπέδου των κατοίκων της χώρας.

Συμπερασματικά η εκπαίδευση παίζει καθοριστικό ρόλο στον πρωτογενή τομέα. Πάντως δεν είναι σωστό, να θεωρείται η εκπαίδευση σαν ο αποκλειστικός παράγοντας αύξησης της παραγωγικότητας και κατά συνέπεια της οικονομικής ανάπτυξης του τομέα, γιατί σημαντικό μερίδιο σ' αυτήν την ανάπτυξη κατέχει και η υλικοτεχνική υποδομή των εκμεταλλεύσεων, καθώς και η ύπαρξη εγγειοβελτιωτικών έργων, που απαιτούν φυσικά εκπαιδευόμενο εργατικό δυναμικό. Πρόκειται δηλαδή για ένα σύστημα παραγόντων που επιδρούν στην ανάπτυξη του τομέα, στο οποίο σημαντική θέση κατέχει βέβαια η εκπαίδευση.

Χαρακτηριστικό στο δευτερογενή τομέα είναι η επιβολή ριζικών αλλαγών στη διαδικασία της οικονομικής δραστηριότητας και στην υφή της οικονομίας. Επιμηκύνει την παραγωγική διαδικασία με τρόπο ώστε πολλά προϊόντα πριν πάρουν την τελική μορφή τους, να περνούν από περισσότερα του ενός στάδια. Έτσι, δημιουργούνται πρόσθετες απασχολήσεις, αυξάνεται ο καταμερισμός των έργων, αυξάνει η παραγωγικότητα και κατά συνέπεια διευκολύνεται και επιταχύνεται η οικονομική πρόοδος.

Η ζήτηση λοιπόν μιας εύστροφης εργατικής δύναμης με τριτοβάθμια εκπαίδευση και κατά συνέπεια η αύξηση των απολαβών της οδήγησαν στην εξάπλωση της που δεν είναι φαινόμενο των καιρών, αφού

από την εποχή του ο Marx πίστευε πως αυτό ήταν απαίτηση της μείζονος βιομηχανίας για την οποία ήταν “ζήτημα ζωής και θανάτου” να έχει στη διάθεσή της μια εύστροφη και με πολλαπλά προσόντα εργατική δύναμη.

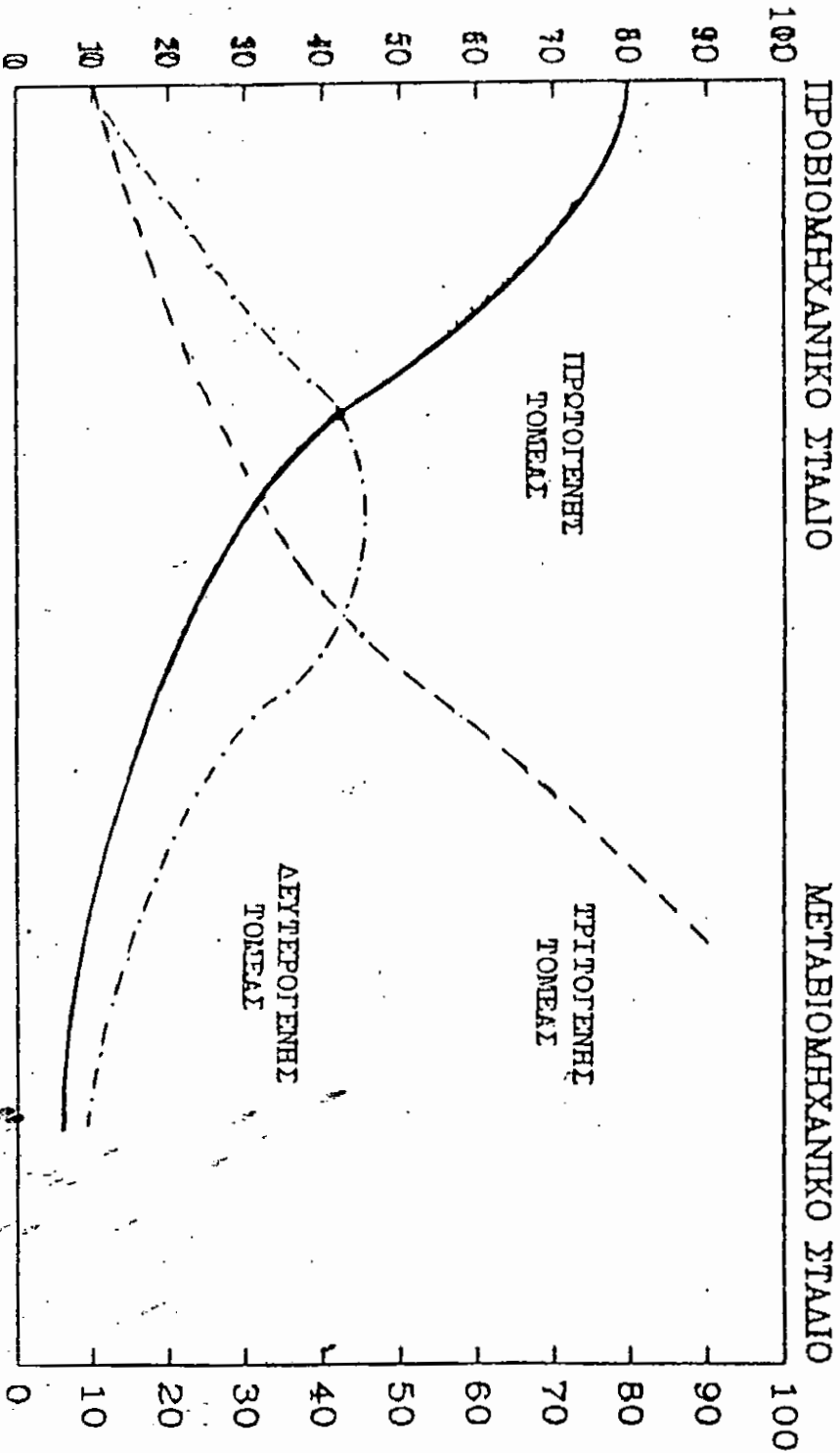
Δεν υπάρχουν σταθεροί “κανόνες” στη βιομηχανία των διαφόρων χωρών, για την χρησιμοποίηση πτυχιούχων T.E.I., απεναντίας υπάρχουν σοβαρές διαφορές. Η χρησιμοποίησή τους εξαρτάται από το πολιτικό και οικονομικο-κοινωνικό σύστημα.

Ο τριτογενής τομέας αποτελεί το μεγαλύτερο χώρο απορρόφησης των αποφοίτων γι’αυτό και οι μεταβολές που σημειώνονται σ’αυτόν επιδρούν και επηρεάζουν άμεσα και σημαντικά το εκπαιδευτικό σύστημα.

Όπως φαίνεται στο ακόλουθο διάγραμμα κατά το μεταβιομηχανικό στάδιο οικονομικής αναπτύξεως ο τριτογενής τομέας λαμβάνει από απόψεως απασχόλησης μια θέση ανάλογη με εκείνη του πρωτογενούς τομέα κατά το προβιομηχανικό στάδιο.

ΤΟΜΕΙΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ
ΤΟΜΕΩΝ ΕΠΙ ΤΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ



ΣΧΕΔΙΟ 4 : Διαγραμματική απεικόνιση συμμετοχής στους τομείς απασχόλησης

3.9 Μετεκπαίδευση Πτυχιούχων Τ.Ε.Ι.

Δεν είναι μόνον ο σωστός προγραμματισμός της τεχνολογικής επαγγελματικής εκπαίδευσης και η συνεργασία με τις παραγωγικές τάξεις για την κάλυψη των αναγκών, που θα εξασφαλίζουν υψηλό επίπεδο ανταγωνιστικότητας και παραγωγικότητας στην οικονομία. Χρειάζεται διαρκής προσπάθεια, για τη διατήρηση της υψηλής παραγωγικότητας και ανταγωνιστικότητας. Αυτό σημαίνει συστηματική προσπάθεια όλων των παραγόντων εκείνων που επηρεάζουν την ανταγωνιστικότητα και παραγωγικότητα.

Χρειάζεται η ενημέρωση σε θέματα τεχνολογικής εξέλιξης των προτιμήσεων των καταναλωτών στην εσωτερική και εξωτερική αγορά αγαθών, αγοράς νέων πρώτων υλών, νέων μεθόδων παραγωγής, τυποποίησης, προώθησης κ.λπ. των παραγόμενων προϊόντων. Κι εδώ ο ρόλος της τεχνολογικής επιμόρφωσης των τεχνικών εφαρμογής και ανώτερων στελεχών των παραγωγικών μονάδων είναι αποφασιστικής σημασίας.

Η επιμόρφωση αφορά και τους πτυχιούχους των Τ.Ε.Ι. που εργάζονται σε μαν επιχείρηση, και στοχεύει στην ενημέρωσή τους για τις εξελίξεις που σημειώνονται στον χώρο τους. Η επιμόρφωση αυτή δεν εξασφαλίζει βελτίωση της παραγωγικότητας της εργασίας μόνο στατικά αλλά δυναμικά. Απαραίτητος ο θεσμός της διαρκούς επιμόρφωσης - μετεκπαίδευσης λόγω της μεταβολής στην οικονομία αλλά και σε ολόκληρη την κοινωνία.

Οι θεωρητικές και πρακτικές γνώσεις των Πτυχιούχων Τ.Ε.Ι., θα πρέπει διαρκώς να μεταβάλλονται. Για να υλοποιηθεί αυτό χρειάζεται η

δραστηριοποίηση όλων των παραγωγικών τάξεων και η ουσιαστική παροχή τεχνικής βοήθειας από το κράτος.

Το ν'ασχολείται ένας νέος σε ειδικότητα διαφορετική, από εκείνη που κατέχει ίσως οφείλεται στην κακή επιλογή του όσον αφορά τις προοπτικές απασχόλησής του μετά την εκπαίδευση. Αν όμως ένας πεπειραμένος τεχνίτης ασχολείται για πολλά ίσως χρόνια σε μια ειδικότητα, που διαχρονικά τείνει να εξαφανιστεί, δηλαδή παύει να ζητιέται στην αγορά εργασίας, αυτό οφείλεται στην τεχνολογική εξέλιξη και στις νέες μεθόδους παραγωγής.

Και στις δύο όμως περιπτώσεις η μετεκπαίδευση των πτυχιούχων Τ.Ε.Ι., θα συμβάλλει στη λύση του προβλήματος. Η μετεκπαίδευση, όχι μόνο θα βελτιώσει την παραγωγικότητα της εργασίας και την ανταγωνιστικότητα της ελληνικής οικονομίας, αλλά συμβάλλει και στην επίλυση του προβλήματος της διαρθρωτικής ανεργίας. Ένα πρόβλημα που έχει τεράστιες οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις.

Πράγματι, δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις που στον ίδιο γεωγραφικό χώρο υπάρχει ταυτόχρονα έλλειψη μας ειδικότητας και υπερπροσφοράς μας άλλης. Αυτό δημιουργεί οικονομικά και κοινωνικά προβλήματα αφού αποτελεί αιτία διαρθρωτικής ανεργίας και μία από τις αιτίες του πληθωρισμού στη χώρα μας.

Στον τομέα της επιμόρφωσης αλλά και κατάρτισης προσφέρονται προγράμματα από την Γενική Γραμματεία Λαϊκής Επιμόρφωσης, που διευκολύνουν την ένταξη των ατόμων στην αγορά εργασίας.

Επίσης, λειτουργούν διάφορα κέντρα σπουδών, είτε ελεγχόμενα από κρατικούς φορείς, όπως το ΕΛΚΕΠΑ που προσφέρει προγράμματα

εξειδικευμένης επιμόρφωσης είτε καθαρά ιδιωτικά, τα λεγόμενα κέντρα ελευθέρων σπουδών.

3.10 Εκπαίδευση Πτυχιούχων Τ.Ε.Ι. με σεμινάρια

Η συνεχής ανάπτυξη της τεχνολογίας, η συνεχής μεταβολή των συνθηκών, τόσο στην αγορά εφοδιασμού όσο και στην αγορά διάθεσης, των προϊόντων, η συνεχής αύξηση των γνώσεων, των πληροφοριών καθώς και η μεταβολή των διαφόρων μεθόδων, με τις οποίες αντιμετωπίζονται τα ποικίλα προβλήματα στον εργασιακό χώρο αυξάνουν συνέχεια τις ανάγκες για εξειδικευμένο, προσωπικό και καθιστούν αναγκαία τη συνεχή εκπαίδευσή τους. Αυτή ανανεώνει τις παλιές γνώσεις και δεν αφήνει τους νέους να οδηγηθούν στην ανεργία. Διότι η νέα τεχνολογία επιφέρει πολλά και σύνθετα επαγγέλματα π.χ. του εφαρμοστή μηχανών και του ηλεκτροτεχνίτη με διαφορετικό περιεχόμενο από τα προηγούμενα (παλιά).

Εκτός, λοιπόν, από τη γενικότερη μόρφωση και εκπαίδευση που έχουν οι πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. θα πρέπει να έχουν και ειδικές γνώσεις για να μπορέσουν να ανταποκριθούν τόσο στα σημερινά τους καθήκοντα, όσο και στα μελλοντικά εφόσον καταλαμβάνουν θέσεις εργασίας ή προορίζονται πιθανότατα σ'αυτές.

Η παρακολούθηση σεμιναρίων περιλαμβάνει τη θεωρητική εκπαίδευση. Αποσκοπεί στη θεωρητική κατάρτιση των στελεχών, σχετικά με τα προβλήματα που τους απασχολούν ή που θα τους απασχολήσουν.

Τα σεμινάρια γίνονται από εκπαιδευτές που έχουν μελετήσει το αντικείμενο του θέματος. Αναφέρονται σε ένα μόνο θέμα (π.χ. computer - πληροφορική). Οι συζητητές μπορεί να είναι παραπάνω από έναν, διατυπώνονται ερωτήσεις από το κοινό και η διάρκεια τους μπορεί να κρατήσει εβδομάδες ανάλογα με την έκταση που θα “παρθεί” κατά την παρουσίαση και ανάλυση του θέματος.

- Τα σεμινάρια αποτελούν την εκπαίδευση και επιμόρφωση των πτυχιούχων.
- Καλλιεργούν την ικανότητα κρίσης και σωστής σκέψης πάνω στο αντικείμενό τους.
- Εμπλουτίζουν τις γνώσεις λειτουργίας και δυνατότητας χρησιμοποίησης των εργαλείων, μηχανημάτων και βοηθητικών μέσων, που απαιτούνται για τις εργασίες, καθώς επίσης και τις σωστές επιλογές τους.
- Εξοικειώνουν τους νέους με τις τωρινές και μελλοντικές μεθόδους και διαδικασίες.
- Αναπτύσσουν τη δημιουργική σκέψη. Οι νέοι ενθαρρύνονται και ξεφεύγουν από τον παραδοσιακό τρόπο σκέψης για την αντιμετώπιση των προβλημάτων. Ομως διευρύνοντας τη σκέψη τους, ενισχύουν τις αντιλήψεις τους καθώς και τους τρόπους θεώρησης των προβλημάτων, ανακατατάσσοντας, συνδυάζοντας και κάνοντας διάφορα πειράματα με τα δεδομένα που διαθέτουν, ώσπου να βρουν την προσφορότερη λύση.

Τα σεμινάρια ωστόσο αποτελούν τη μέθοδο εκπαίδευσης που περικλείει ευρύ φάσμα γνώσεως, εμπειρίας και ειδίκευσης. Εκπαίδευση που καλλιεργεί τις ικανότητες εκείνες με τις οποίες θα επιτευχθούν, κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο, τ'αναμενόμενα αποτελέσματα σ'ένα τομέα.

3.11 Μισθοί Εργασίας Πτυχιούχων Τ.Ε.Ι.

Α. Στη βιομηχανία

Οι παράγοντες που επηρεάζουν τις απολαβές των εργαζομένων κατατάσσονται σε τρεις βασικές κατηγορίες. Σ'αυτούς που αναφέρονται στο ανθρώπινο δυναμικό, στην κατάσταση της αγοράς εργασίας και σ'αυτούς που απορρέουν από τις γενικότερες εξελίξεις της οικονομίας. Ένας επιμέρων παράγοντας του ανθρώπινου δυναμικού είναι η εκπαίδευσή του καθώς και η εμπειρία, η επαγγελματική κατάρτιση και τα άλλα γενικά χαρακτηριστικά των εργαζόμενων (φύλο, ηλικία, προσωπικότητα κ.α.)

Σύμφωνα με τα ερευνητικά στοιχεία που δημοσιεύτηκαν αποφαίνεται ότι ο μέσος μισθός που έπαιρναν οι πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. στο βιομηχανικό τομέα έφτανε τις 40.750 χωρίς επιδόματα, χωρίς οικογενειακά βάρη το 1984.

Ο μέσος μισθός των 40.750 δρχ., πρέπει να θεωρηθεί ικανοποιητικός εάν συγκριθεί με τους ισχύοντες από διοικητικές αποφάσεις και άλλες νομοθετικές πράξεις, επίσημους μισθούς στον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα. Ο παρακάτω πίνακας δείχνει τη σύγκριση του μέσου μισθού πτυχιούχων Τ.Ε.Ι. σύμφωνα με τις έρευνες που διεξάχθηκαν, με τους επίσημους μισθούς άλλων κατηγοριών εργαζομένων.

Κατηγορία	Μισθός	Διαφορά του μέσου Μισθού έρευνας	
		Δραχμές	%
Βοηθός λογιστή εμπειρικός	28.594	12.156	43
Βοηθός λογιστή πτυχιούχος Τ.Ε.Ι.	31.381	9.369	30
Βοηθός λογιστή πτυχιούχος Α.Ε.Ι.	32.455	8.259	26
Λογιστής εμπειρικός	31.310	9.440	30
Λογιστής με πτυχίο Τ.Ε.Ι.	34.449	6.301	18
Λογιστής με πτυχίο Α.Ε.Ι.	35.659	5.091	14
Υπάλληλος απόφοιτος Μ.Ε.	27.817	12.933	46
Υπάλληλος πτυχιούχος Α.Ε.Ι.	31.611	9.139	29
Τεχνικός απόφοιτος ΜΤΕ	31.428	9.325	30
Τεχνικός πτυχιούχος ΕΜΠ	41.300	-550	-1

Η σύγκριση των μισθών που καταβάλλει η ελληνική βιομηχανία στους πτυχιούχους Τ.Ε.Ι. σύμφωνα με τα παραπάνω στοιχεία είναι σαφώς υπέρ των πτυχιούχων Τ.Ε.Ι.

Οι πραγματικοί μισθοί των πτυχιούχων Τ.Ε.Ι. είναι από 30% μέχρι 46% μεγαλύτεροι των επίσημων μισθών των εργαζομένων με απολυτήριο Μ.Ε., από το 18% μέχρι 30% των αντιστοίχων μισθών των πτυχιούχων Τ.Ε.Ι. και από -1% μέχρι 29% των πτυχιούχων Α.Ε.Ι.

Συμπεραίνουμε, λοιπόν, πως η ελληνική βιομηχανία χρειάζεται το εργατικό δυναμικό επιπέδου Τ.Ε.Ι. γι'αυτό πληρώνει αρκετά από το νόμιμο. Πληρώνει περισσότερο από το δυναμικό της Μ.Ε., και αυτό σημαίνει πως οι πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. αποδίδουν περισσότερο με τα ανώτερα εκπαιδευτικά προσόντα τους σε σχέση με τα προσόντα της Μ.Ε.. Οι αποδοχές τους επίσης είναι μεγαλύτερες ή ίσες από τους πτυχιούχους Α.Ε.Ι., που μπορεί να ερμηνευθεί πως τεχνολογική, επαγγελματική

εκπαίδευση είναι παράλληλη και ισότιμη με την ανώτατη για την ελληνική βιομηχανία.

Συμπερασματικά η ελληνική βιομηχανία αμοίβει τους πτυχιούχους Τ.Ε.Ι. περισσότερο απ'ότι ο Νόμος ορίζει.

Δεν δημιουργήθηκαν λοιπόν τα Τ.Ε.Ι. στη χώρα μας, για να προσφέρουν φθηνό εργατικό δυναμικό υψηλών προσόντων αλλά αντίθετα ακριβό. Το γεγονός ότι η βιομηχανία πληρώνει περισσότερο από το νόμιμο, έρχεται σε αντίθεση και με την άποψη της υπερπροσφοράς εργατικού δυναμικού, ότι δηλαδή η τεχνολογική επαγγελματική εκπαίδευση δημιουργήθηκε για να προσφερθεί άφθονο εργατικό δυναμικό, υψηλού επιπέδου, στα ξένα και ντόπια μονοπώλια.

Β. Στο Δημόσιο Τομέα

Τα ίδια περίπου ισχύουν και στο δημόσιο τομέα. Οι διαφορές κυμαίνονται από 7% σε σχέση με τους πτυχιούχους Α.Ε.Ι., μέχρι 41% σε σχέση με τους αποφοίτους Μ.Ε.

Ο παρακάτω πίνακας δείχνει τις σχέσεις αυτές. Οι μισθοί των δημοσίων υπαλλήλων υπολογίστηκαν με βάση το ενιαίο μισθολόγιο που ισχύει από 1-1-84.

Κατηγορία	Μισθός	Διαφορά του μέσου μισθού εργασίας	
		Δραχμές	%
Δημ. Υπάλληλ. απόφοιτος Μ.Ε.	29.000	11.750	41
Δημ. Υπάλληλ. παλαιός εργοδηγός	30.000	10.750	36
Δημ. Υπάλληλ. πτυχ. ΚΑΤΕΕ 2 χρ.	54.000	6.750	20
Δημ. Υπάλληλ. πτυχ. ΚΑΤΕΕ 3 χρ.	35.000	5.750	16
Δημ. Υπάλληλ. πτυχ. Α.Ε.Ι. 4 χρ.	37.000	3.750	10
Δημ. Υπάλληλ. πτυχ. Α.Ε.Ι. 5 χρ.	38.000	2.750	7

Σημειώνεται ότι οι έρευνες για τις αμοιβές των πτυχιούχων Τ.Ε.Ι. στο βιομηχανικό και δημόσιο τομέα χρησιμοποιήθηκαν από το βιβλίο “Οικονομία και Εκπαίδευση” του Μιχάλη Αντ. Γλαμπεδάκη για την καλύτερη κατανόηση και εμπέδωση στη μελέτη γύρω από τη συμβολή της τεχνικοεπαγγελματικής εκπαίδευσης στους χώρους αυτούς.

3.12 Σύγκριση Εμπειρικής Απόδοσης Πτυχιούχων Τ.Ε.Ι.

Η άποψη ότι, άνθρωποι με λίγη εκπαίδευση και με μεγάλη εργασιακή εμπειρία στο αντικείμενό τους έχουν την ίδια επίδοση με αυτούς που έχουν υψηλότερα εκπαιδευτικά προσόντα, ακούγεται συνεχώς.

Το ερώτημα που γεννάται είναι τα άτομα αυτά, με λίγη εκπαίδευση μετά από κάποιο διάστημα εργασίας μπορούν να εκτελούν το έργο για το οποίο προορίζονται οι πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι.

Το σίγουρο είναι τρία χρόνια υψηλού επιπέδου και κόστους σπουδές “ανεβάζουν” την απόδοση του εργαζόμενου σε σύγκριση με τους εμπειροτέχνες.

Η απόδοση των πτυχιούχων Τ.Ε.Ι. εξετάζεται κύρια και από τη θέση εργασίας που του προσφέρεται. Εάν είναι χαμηλών απαιτήσεων τότε σίγουρα θα του κινεί το ενδιαφέρον.

Οι διάφορες μονάδες δηλώνουν πως σε ίδιες ή ισοδύναμες θέσεις και οι εμπειροτέχνες αλλά και οι πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. είναι καλοί, ή σε άλλες θέσεις καλύτερη απόδοση είχαν οι πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. και σε άλλες οι εμπειροτέχνες.

Γιατί όμως παρουσιάστηκε αυτό το φαινόμενο; Ίσως γιατί οι μονάδες αυτές δεν χρειάζονται τέτοιο προσωπικό, ή οι θεωρητικές τους γνώσεις είναι υπερβολικές και άχρηστες ενώ η πρακτική και εργαστηριακή εμπειρία πλημμελής, ή τα προγράμματα σπουδών δεν είναι προσαρμοσμένα στις απαιτήσεις της οικονομικής κοινότητας και τις οποίες δεν μπορούν να καλύψουν δίνοντας λιγότερες ή διαφορετικές γνώσεις από τις απαιτούμενες στους πτυχιούχους των Τ.Ε.Ι.

Το Τ.Ε.Ι. είναι βέβαιο ότι δεν μπορεί να δώσει μεγάλη πρακτική εμπειρία στους σπουδαστές του όμοια με αυτή που αποκτούν οι εργαζόμενοι στον χώρο εργασίας τους γιατί αυτό θα οδηγούσε σε πλήρη εξειδίκευση και σε ανεργία του ίδιου του ατόμου, και τέλος σε σπάταλη της εθνικής οικονομίας. Είναι βέβαιο πως ένα άτομο με θεωρητική κατάρτιση εύκολα και γρήγορα εξειδικεύεται σε συγκεκριμένους τομείς δραστηριότητας.

3.13 Λόγοι με τους οποίους οι Πτυχιούχοι των Τ.Ε.Ι. συνέβαλαν στην Οικονομική Ανάπτυξη

- α. Εφαρμογή της Τεχνικής Προόδου στην Παραγωγή. Η μεταφορά (εισαγωγή) ξένης Τεχνολογίας δεν είναι της φύσης της εισαγωγής ενός οποιουδήποτε υλικού αγαθού. Η ποιοτική άνοδος της τεχνολογικής σύνθεσης του κεφαλαίου πάει παράλληλα με την ποιοτική άνοδο της Εξειδικευμένης Τεχνικής Εργασίας.
- β. Η ειδικευμένη εργασία των Πτυχιούχων Τ.Ε.Ι. εκσυγχρονίζει την οικονομία σε σχέση με την αντιμετώπιση του διεθνούς ανταγωνισμού ιδιαίτερα στα Ευρωπαϊκά πλαίσια, μετά τον πλήρη Δασμολογικό Αφοπλισμό που θα έχει ολοκληρωθεί 2 - 3 χρόνια μετά την ένταξή μας στις Ευρωπαϊκές Κοινότητες.
- γ. Το κύριο μέλημα των κοινοτικών και πολιτικών φορέων μιας κοινωνίας δεν είναι μόνο η διατήρηση ενός υψηλού επιπέδου απασχόλησης αλλά η ίδια η σύνθεση αυτής της απασχόλησης σε σχέση με επιλογές του τι και πως παράγουμε. Οι Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. είναι δυνατόν να θεωρηθούν σαν το όργανο αυτής της αποτελεσματικής πολιτικής απασχόλησης.
- δ. Με την καταπολέμηση - μείωση της συγκεκαλυμμένης ανεργίας και της υποαπασχόλησης μέσω της αύξησης της παραγωγικότητας της εργασίας με το δυναμικό των Τ.Ε.Ι. συντελείται η οικονομική ανάπτυξη της χώρας.
- ε. Οι αναντιστοιχίες μεταξύ προσφοράς (ειδικοτήτων) και ζήτησης οδηγούν σε προβλήματα χαμηλής παραγωγικότητας και πιθανής πληθωριστικής επιδότησης της αφανούς ανεργίας: Κάτω από τις

προϋποθέσεις που πληρούν οι απόφοιτοι των Τ.Ε.Ι. συνεισφέρουν στην αντιμετώπιση του πληθωρισμού.

στ. Μια προσανατολισμένη οικονομική πολιτική για την εξειδίκευση και τον εκσυγχρονισμό των τουριστικών και ναυτιλιακών υπηρεσιών περνάει μέσα από την ενίσχυση των αντίστοιχων επαγγελματικών ειδικοτήτων. Μια τέτοια κατεύθυνση σημαίνει σοβαρά συναλλαγματικά οφέλη.

ζ. Οι ειδικότητες των Τ.Ε.Ι. σχετίζονται με τις ανάγκες της Περιφερειακής Οικονομίας. Στα πλαίσια αυτά κρίσιμο ρόλο παίζει η απασχόληση των πτυχιούχων που λειτουργούν σαν αναπτυξιακοί πόλοι.

η. Οι πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι. συνεισφέρουν ενίσχυση στους Άδηλους πόρους του Ισοζυγίου Πληρωμών:

1. Σοβαρή αύξηση του τουριστικού συναλλάγματος μέσα από μια εξειδίκευση των τουριστικών υπηρεσιών.
2. Αύξηση των συναλλαγματικών αποθεμάτων μέσα από μια παροχή ειδικευμένων ναυτιλιακών υπηρεσιών.
3. Αύξηση των ναυτιλιακών εμβασμάτων μέσα από την ενίσχυση του εξειδικευμένου ρόλου των Ελλήνων ναυτεργατών στην Εμπορική Ναυτιλία.

Με βάση τα παραπάνω διαπιστώνουμε την πολυδιάστατη συμβολή της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στην ανάπτυξη της οικονομίας. Τον υψηλό ρυθμό τεχνολογικού εκσυγχρονισμού και αύξηση της παραγωγικότητας, που συνδυάζει τις απολαβές των “καρπών” στην οικονομική ανάπτυξη.

3.14 Συνεργασία Επιχειρήσεων και Τ.Ε.Ι. ως προς το Πρόγραμμα Εκπαίδευσης

Η συνεργασία των Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων και των επιχειρήσεων και γενικά των παραγωγικών μονάδων είναι επιβεβλημένη για να αντιμετωπισθούν από κοινού διάφορα προβλήματα της παραγωγής με στόχο της αύξησης της παραγωγικότητας, αλλά και την βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, δηλαδή για να υπάρξει μια παράλληλη θετική εξέλιξη, τόσο σε γενικό, όσο και σε ειδικό επίπεδο (επιχειρήσεων και τεχνολογικών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων).

Οι λόγοι που υπαγορεύουν μια τέτοια συνεργασία συνοψίζονται στα ακόλουθα τρία κύρια σημεία:

- Οι ανάγκες σε ανθρώπινο δυναμικό υψηλής κατάρτισης είναι μεγάλες εξαιτίας της εμφάνισης και εξέλιξης των νέων τεχνολογιών αλλά και του νέου (μοντέρνου) τρόπου διοίκησης των επιχειρήσεων.
- Η συμβολή της τεχνολογικής επαγγελματικής εκπαίδευσης στην αύξηση της παραγωγής και παραγωγικότητας, εξαιτίας του πολύπλοκου των παραγωγικών και διοικητικών διαδικασιών, πρέπει να είναι συνεχής και να ξεπερνά τα στενά πλαίσια του Σχολείου μια και η νέα κατάσταση στην παραγωγή των αγαθών και ακόμα στη διοίκηση των παραγωγικών μονάδων επιβάλλει όχι μόνο την ύπαρξη στελεχών με γνώσεις υψηλού επιπέδου αλλά και με γνώσεις επίκαιρες που απαιτούν μια συνεχή επαγγελματική επιμόρφωση.
- Η ταχεία παλαίωση των γνώσεων επιβάλλει την σύνδεση των Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων με την παραγωγική διαδικασία, ώστε η εφαρμοσμένη έρευνα σ' αυτό, να έχει συγκεκριμένα σημεία

αναφοράς, προς όφελος και της παραγωγικής αλλά και της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Πρέπει, ωστόσο, η συνεργασία μεταξύ των επιχειρήσεων και των τεχνολογικών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, να λάβει μόνιμη μορφή:

Μια μόνιμη μορφή προϋποθέτει:

- Ελαστικότητα στη δομή και στον "ειρμό" της εκπαίδευσης, ώστε οι απόφοιτοι των διαφόρων βαθμίδων να διαθέτουν κατά περίπτωση πολλαπλά και μεταξύ τους συνδυάσιμα προσόντα.
- Διάδοση, μέσα στις εκπαιδευτικές μονάδες, μιας θετικής αντίληψης για την παραγωγική διαδικασία, ειδικότερα την τεχνική και τις σχετικές καινοτομίες, με ενθάρρυνσή των για αυξημένη συμμετοχή τους στις διάφορες παραγωγικές διαδικασίες.
- Δημιουργία εκπαιδευτικών προγραμμάτων και γενικά προγραμμάτων συνεργασίας μεταξύ εκπαιδευτικών και παραγωγικών μονάδων.
- Αυξημένη συμμετοχή των κοινωνικών εταίρων (εργοδοτών - εργαζομένων) στον προγραμματισμό της συνεργασίας μεταξύ εκπαιδευτικών και παραγωγικών μονάδων.
- Διάδοση, μέσα στις παραγωγικές μονάδες, μιας θετικής αντίληψης για την εκπαίδευση και ενίσχυση κάθε προσπάθειας για τη δημιουργία θέσεων άσκησης σπουδαστών.

Η εκμετάλλευση αυτή των ευκαιριών από τους σπουδαστές (η συνεργασία των επιχειρήσεων με τους σπουδαστές βελτιώνει τις πιθανότητες της επαγγελματικής τους αποκατάστασης).

ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Για την ολοκληρωμένη επεξεργασία του θέματος “η συμβολή της εκπαίδευσης των Τ.Ε.Ι. στην αύξηση της παραγωγικότητας” έγινε, μια δειγματοληψία με σκοπό την εξακρίβωση κάποιων αξιόπιστων και πραγματικών συμπερασμάτων.

Πιο συγκεκριμένα η έρευνα επιδιώκει να διαπιστώσει εάν οι κατευθύνσεις - επιδιώξεις των Τ.Ε.Ι. ανταποκρίνονται στην αγορά εργασίας και στις ανάγκες της παραγωγής.

Η δειγματοληψία έγινε σε (25) εικοσιπέντε απόφοιτους της Ανωτέρας Τεχνολογικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης.

Δεν αναφέρεται σε μια συγκεκριμένη ειδικότητα. Περιλαμβάνει αρκετές από τις ειδικότητες των Τ.Ε.Ι. Οι σπουδές τους πραγματοποιήθηκαν πέρα από το Τ.Ε.Ι. της Αθήνας όπως Τ.Ε.Ι. Λάρισας, Τ.Ε.Ι. Κρήτης κ.ο.κ. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο νησί της Ρόδου του νομού Δωδ/σου.

Παραθέτοντας το πιο κάτω ερωτηματολόγιο οδηγούμαστε στην εξακρίβωση ορισμένων συμπερασμάτων που είναι τα ακόλουθα:

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

1. Κρίνετε απαραίτητη την εκπαίδευση των αποφοίτων λυκείων στα Τ.Ε.Ι.;	ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ		ΠΟΣΟΣΤΟ
	ΝΑΙ	17	68%
	ΟΧΙ	8	32%

Από τους εικοσιπέντε (25) που ρωτήθηκαν εάν κρίνουν απαραίτητη την εκπαίδευση των αποφοίτων λυκείων στα Τ.Ε.Ι. οι δεκαεπτά (17) απάντησαν ΝΑΙ (ποσοστό 68%) και οι υπόλοιποι οχτώ (8) ΟΧΙ (ποσοστό 32%).

2. Η εκπαίδευση στα Α.Ε.Ι. καλύπτει την εκπαίδευση των Τ.Ε.Ι.;	ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ		ΠΟΣΟΣΤΟ
	ΠΟΛΥ	6	24%
	ΛΙΓΟ	16	64%
	ΚΑΘΟΛΟΥ	3	12%

Από τους εικοσιπέντε (25) που ρωτήθηκαν εάν η εκπαίδευση των Α.Ε.Ι. καλύπτει την εκπαίδευση των Τ.Ε.Ι. οι έξι (6) απάντησαν ΠΟΛΥ (ποσοστό 24%), οι δεκαέξι (16) ΛΙΓΟ (ποσοστό 64%) και οι τρεις (3) ΚΑΘΟΛΟΥ (ποσοστό 12%).

3. Τα προγράμματα εκπαίδευσης στα Τ.Ε.Ι. είναι εκείνα που στοχεύουν στην Τεχνολογική κατάρτιση εφαρμ.	ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ		ΠΟΣΟΣΤΟ
	ΝΑΙ	23	92%
	ΟΧΙ	2	8%

Από τους εικοσιπέντε (25) που ρωτήθηκαν εάν τα προγράμματα εκπαίδευσης στα Τ.Ε.Ι. είναι εκείνα που στοχεύουν στην τεχνολογική

κατάρτιση εφαρμογής οι εικοσιτρείς απάντησαν ΝΑΙ (ποσοστό 92%) και οι υπόλοιποι δύο (2) απάντησαν ΟΧΙ (ποσοστό 8%).

4. Νομίζετε ότι τα προγράμματα εκπαίδευσης στα Τ.Ε.Ι. χρειάζονται αναμόρφωση;	ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ		ΠΟΣΟΣΤΟ
	ΝΑΙ	22	88%
	ΟΧΙ	3	12%

Από τους εικοσιπέντε (25) που ρωτήθηκαν εάν τα προγράμματα εκπαίδευσης στα Τ.Ε.Ι. χρειάζονται αναμόρφωση, οι είκοσι δύο απάντησαν ΝΑΙ (ποσοστό 88%) για το λόγο ότι τα προγράμματα εκπαίδευσης πρέπει να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της εποχής μας, στις αντικειμενικές δυνατότητες επαγγελματικής απασχόλησης. Οι τρεις (3) απάντησαν ΟΧΙ (ποσοστό 12%) για το λόγο ότι τα προγράμματα εκπαίδευσης είναι πλήρη αλλά δεν εφαρμόζονται σωστά.

5. Τι είναι εκείνο που χρειάζεται αναμόρφωση στα προγράμματα εκπαίδευσης στα ΤΕΙ;	ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ		
	Η ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	Η ΕΡΓ/ΙΑΚΗ ΤΟΥΣ ΥΠΟΔΟΜΗ
	10	18	20
ΠΟΣΟΣΤΟ	40%	72%	80%

Από τους εικοσιπέντε (25) που ρωτήθηκαν τι είναι εκείνο που χρειάζεται αναμόρφωση στα προγράμματα εκπαίδευσης στα Τ.Ε.Ι. δέκα (10) απάντησαν η διάρκεια σπουδών (ποσοστό 40%), δεκαοχτώ (18) απάντησαν τα μαθήματα (ποσοστό 72%), και είκοσι (20) απάντησαν η εργαστηριακή τους υποδομή (ποσοστό 80%).

6. Νομίζετε ότι οι σπουδαστές έχουν την υποδομή για να παρακολουθήσουν τα προγράμματα σπουδών Τ.Ε.Ι.;	ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ		ΠΟΣΟΣΤΟ
	ΝΑΙ	17	68%
	ΟΧΙ	8	32%

Από τους εικοσιπέντε (25) που ρωτήθηκαν αν οι σπουδαστές έχουν την υποδομή για να παρακολουθήσουν τα προγράμματα σπουδών των Τ.Ε.Ι. οι δεκαεπτά απάντησαν ΝΑΙ (ποσοστό 68%) και οι οχτώ (8) απάντησαν ΟΧΙ (ποσοστό 32%).

7. Το εκπαιδευτικό προσωπικό των ΤΕΙ θεωρείται ότι έχει τα απαιτούμενα προσόντα για την υλοποίηση του προγράμματος σπουδών του ΤΕΙ;	ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ		ΠΟΣΟΣΤΟ
	ΝΑΙ	13	52%
	ΟΧΙ	12	48%

Από τους εικοσιπέντε (25) που ρωτήθηκαν αν το εκπαιδευτικό προσωπικό των Τ.Ε.Ι. έχει τα απαιτούμενα προσόντα για την υλοποίηση του προγράμματος σπουδών των Τ.Ε.Ι. οι δεκατρείς (13) απάντησαν ΝΑΙ (ποσοστό 52%) και οι δώδεκα απάντησαν ΟΧΙ (ποσοστό 48%).

8. Νομίζετε ότι μια ουσιώδης παρακολούθηση των σπουδαστών κατά το χρόνο της φοίτησης τους στα ΤΕΙ θα συνέβαλε αποτελεσματικά στην εκ/ση στα ΤΕΙ;	ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ		ΠΟΣΟΣΤΟ
	ΝΑΙ	25	100%
	ΟΧΙ	0	0%

Από τους εικοσιπέντε (25) που ρωτήθηκαν αν μια ουσιώδης παρακολούθηση κατά το χρόνο της φοίτησης τους στα Τ.Ε.Ι. θα συνέβαλε αποτελεσματικότερα στην εκπαίδευση στα Τ.Ε.Ι. και οι εικοσιπέντε

απάντησαν ΝΑΙ (ποσοστό 100%) για το λόγο ότι τα μαθήματα είναι τεχνικής φύσεως και η συνεχής και μεθοδική παρακολούθηση συμβάλλει επιτυχώς στην μάθηση. Επίσης υποστηρίζουν ότι μέσα από μια ουσιαστική επαφή ο σπουδαστής αποκομίζει θετικά στοιχεία - εφόδια για την επαγγελματική του κατάρτιση.

9. Θεωρείτε εξίσου απαραίτητη την πρακτική εμπειρία με την επιστημονική κατάρτιση των καθηγητών για την υλοποίηση των προγραμμάτων εκπαίδευσης στα ΤΕΙ;	ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ		ΠΟΣΟΣΤΟ
	ΠΟΛΥ	22	88%
	ΛΙΓΟ	2	8%
	ΚΑΘΟΛΟΥ	1	4%

Από τους εικοσιπέντε (25) που ρωτήθηκαν εάν θεωρούν εξίσου απαραίτητη την πρακτική εμπειρία με την επιστημονική κατάρτιση των καθηγητών για την υλοποίηση των προγραμμάτων εκπαίδευσης στα Τ.Ε.Ι. οι είκοσι δύο (22) απάντησαν ΠΟΛΥ (ποσοστό 88%), οι δύο (2) απάντησαν ΛΙΓΟ (ποσοστό 8%) και ένας (1) απάντησε ΚΑΘΟΛΟΥ (ποσοστό 4%).

10. Υπάρχει εργαστηριακή υποδομή στο τμήμα σας;	ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ		ΠΟΣΟΣΤΟ
	ΝΑΙ	23	92%
	ΟΧΙ	2	8%

Από τους εικοσιπέντε (25) που ρωτήθηκαν αν υπάρχει εργαστηριακή δομή στο τμήμα τους οι εικοσιτρείς (23) απάντησαν ΝΑΙ (ποσοστό 92%) και οι υπόλοιποι δύο (2) απάντησαν ΟΧΙ (ποσοστό 8%).

11. Νομίζετε ότι η υπάρχουσα εργαστηριακή υποδομή του τμήματός σας ανταποκρίνεται στο πρόγραμμα εκπαίδευσης και στην κατεύθυνση των ΤΕΙ;	ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ		ΠΟΣΟΣΤΟ
	ΠΟΛΥ	6	24%
	ΛΙΓΟ	17	68%
	ΚΑΘΟΛΟΥ	2	8%

Από τους εικοσιπέντε (25) που ρωτήθηκαν αν η υπάρχουσα εργαστηριακή υποδομή του τμήματός τους ανταποκρίνεται στο πρόγραμμα εκπαίδευσης και στην κατεύθυνση των Τ.Ε.Ι., οι έξι απάντησαν ΠΟΛΥ (ποσοστό 24%), οι δεκαεπτά (17) απάντησαν ΛΙΓΟ (ποσοστό 68%) και οι δύο (2) ΚΑΘΟΛΟΥ (ποσοστό 8%).

12. Τα επαγγελματικά δικαιώματα πτυχιούχων ΤΕΙ αποτελούν πόλο έλξης καλύτερης ποιότητας σπουδαστών;	ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ		ΠΟΣΟΣΤΟ
	ΝΑΙ	5	20%
	ΟΧΙ	20	80%

Από τους εικοσιπέντε (25) που ρωτήθηκαν αν τα επαγγελματικά δικαιώματα των πτυχιούχων Τ.Ε.Ι. αποτελούν πόλο έλξης καλύτερης ποιότητας σπουδαστών οι πέντε (5) απάντησαν ΝΑΙ (ποσοστό 20%) για το λόγο ότι δεν υπάρχουν αντίστοιχες πανεπιστημιακές σχολές, και είκοσι ΟΧΙ (ποσοστό 80%) για το λόγο ότι τα επαγγελματικά δικαιώματα που παρέχουν τα Τ.Ε.Ι. είναι υποβαθμισμένα. Υπάρχει έλλειψη επαγγελματικής κατοχύρωσης.

13. Οι αμοιβές των πτυχιούχων ΤΕΙ αποτελούν πόλο έλξης καλύτερης ποιότητας σπουδαστών;	ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ		ΠΟΣΟΣΤΟ
	ΝΑΙ	15	60%
	ΟΧΙ	10	40%

Από τους εικοσιπέντε (25) που ρωτήθηκαν αν οι αμοιβές των πτυχιούχων των Τ.Ε.Ι. αποτελούν πόλο έλξης καλύτερης ποιότητας σπουδαστών, οι δεκαπέντε (15) απάντησαν ΝΑΙ (ποσοστό 60%), και οι δέκα (10) απάντησαν ΟΧΙ (ποσοστό 40%).

14. Τα τεχνικά μέσα εκπαίδευσης των σπουδαστών εκσυγχρονίζονται με την τεχνολογική εξέλιξη της επιστήμης και τον εξοπλισμό των επιχειρήσεων;	ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ		ΠΟΣΟΣΤΟ
	ΝΑΙ	11	44%
	ΟΧΙ	14	56%

Από τους εικοσιπέντε (25) που ρωτήθηκαν αν τα τεχνικά μέσα εκπαίδευσης των σπουδαστών εκσυγχρονίζονται με την τεχνολογική εξέλιξη της επιστήμης και τον εξοπλισμό των επιχειρήσεων, οι έντεκα (11) απάντησαν ΝΑΙ (ποσοστό 44%) και οι δεκατέσσερις (14) απάντησαν ΟΧΙ (ποσοστό 65%) για το λόγο ότι χρειάζεται μεγάλο κόστος και εξειδικευμένο προσωπικό.

15. Νομίζετε ότι οι κτιριολογικές εγκαταστάσεις των ΤΕΙ ανταποκρίνονται στο πρόγραμμα εκπαίδευσης;	ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ		ΠΟΣΟΣΤΟ
	ΠΟΛΥ	5	20%
	ΛΙΓΟ	17	68%
	ΚΑΘΟΛΟΥ	3	12%

Από τους εικοσιπέντε (25) που ρωτήθηκαν αν οι κτιριολογικές εγκαταστάσεις των Τ.Ε.Ι. ανταποκρίνονται στο πρόγραμμα εκπαίδευσης, οι πέντε (5) απάντησαν ΠΟΛΥ (ποσοστό 20%), οι δεκαεπτά ΛΙΓΟ (ποσοστό 68%) και οι τρεις (3) ΚΑΘΟΛΟΥ (ποσοστό 12%).

16. Τα προγράμματα εκπαίδευσης των ΤΕΙ εκσυγχρονίζονται βελτιώνονται σύμφωνα με την εξέλιξη της επιστήμης;	ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ		ΠΟΣΟΣΤΟ
	ΝΑΙ	13	52%
	ΟΧΙ	12	48%

Από τους εικοσιπέντε (25) που ρωτήθηκαν αν τα προγράμματα εκπαίδευσης των Τ.Ε.Ι. εκσυγχρονίζονται, βελτιώνονται σύμφωνα με την εξέλιξη της επιστήμης, οι δεκατρείς (13) απάντησαν ΝΑΙ (ποσοστό 52%) και οι δώδεκα (12) απάντησαν ΟΧΙ (ποσοστό 48%).

17. Νομίζετε ότι οι κατευθύνσεις των ΤΕΙ είναι εκείνες που χρειάζονται στην αγορά εργασίας;	ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ		ΠΟΣΟΣΤΟ
	ΝΑΙ	19	76%
	ΟΧΙ	6	24%

Από τους εικοσιπέντε (25) που ρωτήθηκαν αν νομίζουν ότι οι κατευθύνσεις εκπαίδευσης των Τ.Ε.Ι. είναι εκείνες που χρειάζονται στην αγορά εργασίας, οι δεκαεννέα απάντησαν ΝΑΙ (ποσοστό 76%) για το λόγο ότι οι κατευθύνσεις των Τ.Ε.Ι. προσαρμόζονται με τις ανάγκες της αγοράς εργασίας, και έξι (6) ΟΧΙ (ποσοστό 24%) για το λόγο ότι οι απαιτήσεις στην αγορά εργασίας είναι διαφορετικές.

18. Πρέπει τα ΤΕΙ να προσανατολίζονται στην εκπαίδευση στελεχών εφαρμογής ανάλογα με την αγορά εργασίας.	ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ		ΠΟΣΟΣΤΟ
	ΝΑΙ	25	100%
	ΟΧΙ		0%

Από τους εικοσιπέντε που ρωτήθηκαν αν πρέπει τα Τ.Ε.Ι. να προσανατολίζονται στην εκπαίδευση στελεχών εφαρμογής ανάλογα με

την αγορά εργασίας και οι εικοσιπέντε (25) απάντησαν ΝΑΙ (ποσοστό 100%).

19. Το πρόγραμμα εκπαίδευσης στα ΤΕΙ σε συνδυασμό με το έργο που εκτελείται στις επιχειρήσεις βοηθά στην αύξηση της παραγωγικότητας;	ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ		ΠΟΣΟΣΤΟ
	ΝΑΙ	18	72%
	ΟΧΙ	7	28%

Από τους εικοσιπέντε (25) που ρωτήθηκαν αν το πρόγραμμα εκπαίδευσης στα Τ.Ε.Ι. σε συνδυασμό με το έργο που εκτελείται στις επιχειρήσεις βοηθά στην αύξηση της παραγωγικότητας, οι δεκαοχτώ (18) απάντησαν ΝΑΙ (ποσοστό 72%) επειδή το πρόγραμμα εκπαίδευσης των Τ.Ε.Ι. προσαρμόζεται με το έργο που εκτελείται στις επιχειρήσεις και ο σπουδαστής αποκτά τα κατάλληλα εφόδια που τον καθιστούν έτοιμο να βοηθήσει στην αύξηση της παραγωγικότητας και οι επτά (7) απάντησαν ΟΧΙ (ποσοστό 28%) γιατί η εκπαίδευση που λαμβάνεται δεν είναι εξειδικευμένη σε σχέση με τις πραγματικές συνθήκες απασχόλησης.

20. Κρίνετε ότι η στελέχωση των αποφοίτων των ΤΕΙ στους τομείς παραγωγής επιφέρει αύξηση της οικονομικότητας;	ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ		ΠΟΣΟΣΤΟ
	ΝΑΙ	23	92%
	ΟΧΙ	2	8%

Από τους εικοσιπέντε (25) που ρωτήθηκαν αν η στελέχωση των αποφοίτων Τ.Ε.Ι. στους τομείς παραγωγής επιφέρει αύξηση της οικονομικότητας, οι εικοσιτρείς απάντησαν ΝΑΙ (ποσοστό 92%) και οι δύο (2) απάντησαν ΟΧΙ (ποσοστό 8%).

21. Η παραγωγικότητα σε συνάρτηση με τις γνώσεις των αποφοίτων των ΤΕΙ νομίζετε ότι συντελεί στην επίτευξη του Α' σκοπού της επιχείρησης;	ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ		ΠΟΣΟΣΤΟ
	ΝΑΙ	24	96%
	ΟΧΙ	1	4%

Από τους εικοσιπέντε (25) που ρωτήθηκαν αν η παραγωγικότητα σε συνάρτηση με τις γνώσεις των αποφοίτων Τ.Ε.Ι. συντελεί στην επίτευξη του αντικειμενικού σκοπού της επιχείρησης, οι εικοσιτέσσερις απάντησαν ΝΑΙ (ποσοστό 96%)ν και ο ένας απάντησε ΟΧΙ (ποσοστό 4%).

22. Η προσφορά των αποφοίτων ΤΕΙ καλύπτει τη ζήτηση τους στην αγορά εργασίας;	ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ		ΠΟΣΟΣΤΟ
	ΠΟΛΥ	20	80%
	ΛΙΓΟ	5	20%
	ΚΑΘΟΛΟΥ	0	0%

Από τους εικοσιπέντε (25) που ρωτήθηκαν αν η προσφορά αποφοίτων των Τ.Ε.Ι. καλύπτει τη ζήτησή τους στην αγορά εργασίας, οι είκοσι απάντησαν ΠΟΛΥ (ποσοστό 80%), οι πέντε (5) ΛΙΓΟ ποσοστό 20% και κανένας ΚΑΘΟΛΟΥ (ποσοστό 0%).

23. Σε ποιούς τομείς παραγωγής πιστεύετε ότι οι απόφοιτοι ΤΕΙ έχουν περισσότερο εφαρμογή;	ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ		ΠΟΣΟΣΤΟ
	ΠΡΩΤΟΓΕΝΗ ΤΟΜΕΑ	0	0%
	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗ ΤΟΜ.	15	60%
	ΤΡΙΤΟΓΕΝΗ ΤΟΜΕΑ	20	80%

Από τους εικοσιπέντε (25) που ρωτήθηκαν σε ποιο τομέα παραγωγής οι απόφοιτοι Τ.Ε.Ι. έχουν περισσότερο εφαρμογή, κανένας (0) δεν απάντησε στον ΠΡΩΤΟΓΕΝΗ ΤΟΜΕΑ ποσοστό 0%

δεκαπέντε (15) απάντησαν στον ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗ ΤΟΜΕΑ ποσοστό 60% και είκοσι απάντησαν στον ΤΡΙΤΟΓΕΝΗ ΤΟΜΕΑ ποσοστό 80%.

24.Θεωρείται απαραίτητη τη μετεκπαίδευση των αποφοίτων ΤΕΙ στην παραγωγή;	ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ		ΠΟΣΟΣΤΟ
	ΠΟΛΥ	18	72%
	ΛΙΓΟ	4	16%
	ΚΑΘΟΛΟΥ	3	12%

Από τους εικοσιπέντε (25) που ρωτήθηκαν αν θεωρούν απαραίτητη την μετεκπαίδευση των αποφοίτων Τ.Ε.Ι. στην παραγωγή, οι δεκαοχτώ (18) απάντησαν ΠΟΛΥ (ποσοστό 72%), τέσσερις (4) απάντησαν ΛΙΓΟ (ποσοστό 16%) και τρεις (3) καθόλου ποσοστό 12%.

25.Κρίνεται απαραίτητη τηνεκπαίδευση των αποφοίτων ΤΕΙ με επιμορφωτικά σεμινάρια;	ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ		ΠΟΣΟΣΤΟ
	ΝΑΙ	22	88%
	ΟΧΙ	3	12%

Από τους εικοσιπέντε (25) που ρωτήθηκαν αν κρίνουν απαραίτητη την εκπαίδευση των αποφοίτων Τ.Ε.Ι. με επιμορφωτικά σεμινάρια οι εικοσιδύο (22) απάντησαν ΝΑΙ (ποσοστό 88%), και τρεις (3) απάντησαν ΟΧΙ (ποσοστό 12%).

26.Που είναι οι μισθοί εργασίας των αποφοίτων ΤΕΙ περισσότερο ικανοποιητικοί;	ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ		ΠΟΣΟΣΤΟ
	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	18	72%
	ΔΗΜΟΣΙΟ ΤΟΜΕΑ	7	28%

Από τους εικοσιπέντε (25) που ρωτήθηκαν αν οι μισθοί εργασίας των αποφοίτων Τ.Ε.Ι. είναι περισσότερο ικανοποιητικοί στην βιομηχανία ή στο δημόσιο τομέα, δεκαοχτώ (18) απάντησαν στην βιομηχανία (ποσοστό 72%) για το λόγο ότι ο απόφοιτος έχει τη δυνατότητα να καθορίσει τις οικονομικές απολαβές του σύμφωνα με τις δυνατότητες και την αποδοτικότητα του, και επτά (7) στο ΔΗΜΟΣΙΟ ΤΟΜΕΑ (ποσοστό 28%) για το λόγο ότι προσφέρουν σιγουριά, μονιμότητα και δυνατότητα ανοδικής πορείας (οικονομικά και κοινωνικά).

27.Θεωρείτε ότι η απόδοση εμπειροτεχνιτών είναι μεγαλύτερη απ'την απόδοση των αποφοίτων ΤΕΙ;	ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ		ΠΟΣΟΣΤΟ
	ΝΑΙ	10	40%
	ΟΧΙ	15	60%

Από τους εικοσιπέντε (25) που ρωτήθηκαν αν η απόδοση εμπειροτεχνιτών είναι μεγαλύτερη από την απόδοση των αποφοίτων Τ.Ε.Ι., οι δέκα (10) απάντησαν ΝΑΙ (ποσοστό 40%), και οι δεκαπέντε (15) απάντησαν ΟΧΙ (ποσοστό 60%).

28.Κρίνετε επιβεβλημένη την συνεργασία των ΤΕΙ με τις επιχειρήσεις και γενικά με τις παραγωγικές μονάδες;	ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ		ΠΟΣΟΣΤΟ
	ΝΑΙ	23	92%
	ΟΧΙ	2	8%

Από τους εικοσιπέντε (25) που ρωτήθηκαν αν κρίνουν επιβεβλημένη την συνεργασία των Τ.Ε.Ι. με τις επιχειρήσεις και γενικά με τις παραγωγικές μονάδες, οι εικοσιτρείς (23) απάντησαν ΝΑΙ (ποσοστό 92%), και δύο (2) απάντησαν ΟΧΙ (ποσοστό 8%).

29.Κρίνεται ότι η συνεργασία με τις επιχειρήσεις και γενικά με τις παραγωγικές μονάδες, σκοπεύει στην αντιμετώπιση των διαφόρων προβλημάτων της παραγωγής με στόχο την αύξηση της παραγωγικότητας;	ΑΠΑΝΤΗΣΑΝ		ΠΟΣΟΣΤΟ
	ΝΑΙ	23	92%
	ΟΧΙ	2	8%

Από τους εικοσιπέντε (25) που ρωτήθηκαν αν κρίνουν ότι η συνεργασία των Τ.Ε.Ι. με τις επιχειρήσεις και γενικά με τις παραγωγικές μονάδες, σκοπεύει στην αντιμετώπιση των διαφόρων προβλημάτων με στόχο την αύξηση της παραγωγικότητας, οι εικοσιτρείς (23) απάντησαν ΝΑΙ (ποσοστό 92%) για το λόγο ότι πρέπει να γίνεται προσαρμογή των προγραμμάτων Τ.Ε.Ι. σύμφωνα με τις απαιτήσεις των παραγωγικών μονάδων για να μεταδίδονται οι ολοένα εκσυγχρονισμένες τεχνολογίες και δύο (2) απάντησαν ΟΧΙ (ποσοστό 8%) γιατί δεν θα υπάρχει συνεργασία μεταξύ επιχειρήσεων και Τ.Ε.Ι.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΚΡΙΤΙΚΗ

Από τα δεδομένα της εμπειρικής μελέτης για την τεχνολογική επαγγελματική εκπαίδευση προβάλλονται θετικά και αρνητικά συμπεράσματα.

Η ζήτηση της εκπαίδευσης των τεχνολογικών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων κρίνεται απαραίτητη γιατί το σύνολο των μαθητών έχει αντιληφθεί τους παραμέτρους της εκπαίδευσης αυτής που αποσκοπούν στην άρτια επαγγελματική κατάρτιση και στην ενεργό ένταξή τους στην κοινωνικοοικονομική πραγματικότητα.

Η χαμηλή ζήτηση μπορεί να είναι συνάρτηση του “γοήτρου” που συνοδεύει την απόκτηση πτυχίου Α.Ε.Ι. και της άγνοιας των νέων για τα επαγγέλματα.

Η εκπαίδευση των Τ.Ε.Ι. ανταποκρίνεται “ΛΙΓΟ” στην εκπαίδευση των Α.Ε.Ι. Και αυτό διότι διαφορετική είναι η αποστολή τους.

Η αποστολή των Α.Ε.Ι. είναι η διδασκαλία και η έρευνα σε αντίθεση με τα Τ.Ε.Ι. που παρέχουν θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση.

Η επικράτηση της αντίληψης ότι τα Α.Ε.Ι. είναι η μόνη αποδεκτή και καταξιωμένη προοπτική συντελεί στο να κατευθύνονται προς αυτά μαθητές που δεν έχουν κάποια ώριμη, σαφή ποιοτική εκπαίδευση. Τα Τ.Ε.Ι. θεωρούνται λύση Β' επιλογής.

Οι στόχοι του εκπαιδευτικού συστήματος (του σχολείου) και της κοινωνίας διαμόρφωσαν άτομα με ευρύτερη καλλιέργεια, ανεβασμένη ευαισθησία απέναντι στα κοινωνικά προβλήματα. Οι απόφοιτοι Λυκείου έχουν την υποδομή να παρακολουθήσουν τα προγράμματα εκπαίδευσης

και με την ενεργό συμμετοχή τους να δώσουν λύσεις για την αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων.

Τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα στοχεύουν στην τεχνολογική κατάρτιση εφαρμογής. Άλλωστε η κύρια προσφορά τους βρίσκεται στην αξιολόγηση, αφομοίωση και εφαρμογή της εισαγόμενης τεχνολογίας στη δημιουργία εθνικής τεχνολογίας και τεχνογνωσίας.

Τα προγράμματα εκπαίδευσης στα Τ.Ε.Ι. θα πρέπει να αναμορφώνονται για την ευελιξία των γνώσεων στις ολοένα αυξανόμενες απαιτήσεις της εποχής, στις τεχνολογικές εξελίξεις, στην κάλυψη των αναγκών της οικονομίας. Είναι αδιανόητη η δημιουργία ενός Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος χωρίς την συγκεκριμένη αναφορά στις ανάγκες της αγοράς εργασίας και της παραγωγής.

Η εργαστηριακή υποδομή των Τ.Ε.Ι. αποσκοπεί στην εκμάθηση των σπουδαστών για το χειρισμό μηχανημάτων προηγμένης τεχνολογίας. Η θεωρία και η πράξη πρέπει να βρίσκονται σε μία άμεση και γόνιμη σχέση. Η θεωρητική επιστήμη εμφανίζεται μέσα από την σύγχρονη τεχνολογία.

Το πρόγραμμα σπουδών των Τ.Ε.Ι. που αναθεωρείται κάθε δύο χρόνια θα πρέπει να αποσκοπεί στον εκσυγχρονισμό των τεχνικών μέσων σύμφωνα με τον εξοπλισμό των επιχειρήσεων.

Με την επαφή των σπουδαστών στο χώρο της φοίτησής τους οι σπουδαστές αποκτούν στοιχεία - εφόδια για την επαγγελματική τους σταδιοδρομία, ανταλλάσσουν απόψεις, ιδέες, προτείνουν λύσεις, δραστηριοποιούνται περισσότερο.

Οι χώροι που στεγάζονται οι σπουδαστές είναι ευρύχωροι, σωστά διαρρυθμισμένοι. Λειτουργούν εστιατόρια, και κυλικεία εντός των Τ.Ε.Ι. για την εξυπηρέτηση των σπουδαστών.

Οι εξωτερικοί χώροι καλύπτονται από πράσινο, χώρους άθλησης και πάρκινγκ.

Σε μερικές πόλεις τα Τ.Ε.Ι. είναι απομακρυσμένα από το κέντρο. Κριτήριο θετικό, που συντελεί μαζί με τα υπόλοιπα στην καλή λειτουργικότητα των τεχνολογικών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων.

Πρέπει να επισημανθεί η “παραβίαση” των σπουδαστών στις προσπάθειες που γίνονται για τη ευπαρουσίαστη εικόνα των εσωτερικών και εξωτερικών χώρων. Οι συχνές καταλήψεις τους προκαλούν καταστροφές, τα συνθήματα και τα πανό σε ανεπίτρεπτους χώρους και γενικά η ασέβειά τους, συντελούν στην μείωση της καλής αισθητικής που παρουσίαζαν αρχικά τα Τ.Ε.Ι.

Βασικό προσόν του εκπαιδευτικού προσωπικού των Τ.Ε.Ι. όλων των βαθμίδων είναι η επαγγελματική πείρα, σε συνάρτηση με την επιστημονική κατάρτιση. Το προσωπικό που πλαισιώνει τα εργαστήρια στερείται στην μετάδοση γνώσεων. Μεταδίδει όχι πλήρης γνώσεις αλλά υποτυπώδεις.

Οι αμοιβές αυξάνονται όσο ανεβαίνει το επίπεδο εκπαίδευσης, ο τομέας και το είδος της δουλειάς.

Η απόκτηση πτυχίου Τ.Ε.Ι. δεν αποτελεί ουσιαστική προϋπόθεση για την άσκηση του επαγγέλματος. Δεν υπάρχει οριοθέτηση των δραστηριοτήτων που περιλαμβάνει το συγκεκριμένο επάγγελμα και η άσκηση αυτών που έχουν ένα ορισμένο τύπο εκπαίδευσης. Αυτή η

έλλειψη της επαγγελματικής κατοχύρωσης είναι ενδεικτική από την έλλειψη που υπάρχει στην σύνδεση της οικονομίας τόσο στον ιδιωτικό όσο και στο δημόσιο τομέα.

Τα Τ.Ε.Ι. προσφέρουν γνώσεις υποδομής που ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις ενός μεγάλου φάσματος δραστηριοτήτων, αποτελούν ένα σταθερό υπόβαθρο επαγγελματικής υπόστασης που συμπληρώνεται με την απόκτηση προχωρημένων γνώσεων και ικανοτήτων οι οποίες είναι μετατρέψιμες και προσαρμόσιμες στις μεταβαλλόμενες ανάγκες της αγοράς εργασίας. Οι σύγχρονες και ειδικευμένες γνώσεις προσφέρουν μεγαλύτερες αποδόσεις.

Οι γνώσεις υποδομής που προσφέρουν τα Τ.Ε.Ι. διευκολύνει το έργο των επιχειρήσεων.

Η επάνδρωση δυναμικού υψηλής κατάρτισης επιφέρει αύξηση της οικονομικότητας και της παραγωγικότητας. Σε μεγάλο ποσοστό κρίνεται απαραίτητη η αιτιώδη σχέση της παραγωγικότητας με τη δομή των γνώσεων που παρέχει το εκπαιδευτικό πρόγραμμα των Τ.Ε.Ι. Ουσιώδης προϋπόθεση της οικονομικής ανάπτυξης θεωρείται η διεύρυνση της εκπαίδευσης.

Η παραδοχή ότι η προσφορά των αποφοίτων Τ.Ε.Ι. καλύπτει τη ζήτηση τους στην αγορά εργασίας οδηγεί στην υποαπασχόληση του συνόλου των αποφοίτων Τ.Ε.Ι.

Φαίνεται ότι δεν έχει γίνει αντιληπτό ότι οι τριτοβάθμιες σχολές συμπεριφέρονται ως σχολές παραγωγής προωθημένων στελεχών και υψηλής επιστήμης, χωρίς βέβαια να είναι και ίσως χωρίς να χρειάζεται να είναι.

Η συνεχής αυξανόμενη ζήτηση για σπουδές στα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα δημιουργεί το πρόβλημα της ανεργίας γιατί δεν υπάρχει απορρόφηση από τις παραγωγικές μονάδες.

Οι απόφοιτοι Τ.Ε.Ι. έχουν περισσότερη εφαρμογή στον τριτογενή τομέα. Είναι ο τομέας που καλύπτει το ευρύ φάσμα επαγγελμάτων.

Η εξέλιξη της επιστήμης, της τεχνολογίας και της κοινωνίας απαιτεί την μετεκπαίδευση. Μαζί με τα σεμινάρια αποσκοπούν στην επαναπληροφόρηση και εξειδίκευση του αντικειμένου που απασχολούνται.

Οι αποδοχές στις βιομηχανίες καθορίζονται κυρίως στα πλαίσια της προσφοράς και ζήτησης της αγοράς εργασίας. Υπάρχει σημαντική διαφορά στο επίπεδο των χρηματικών απολαβών μεταξύ του δημόσιου τομέα και της βιομηχανίας. Η αύξηση της παραγόμενης ποσότητας στο βιομηχανικό τομέα συνιστά αύξηση της συνολικής αξίας της παραγωγής και επομένως επιτρέπει τη χορήγηση πρόσθετων αμοιβών.

Η δυνατότητα της άμεσης σύνδεσης των Τ.Ε.Ι. με τις επιχειρήσεις δίνει την ευκαιρία της συστηματικής άντλησης πληροφοριών σε πλαίσια παροχής ευκαιριών προς τους νέους για ενεργό μάθηση στο εργασιακό περιβάλλον. Η εκμετάλλευση των ευκαιριών αυτών θα βελτιώσει τις πιθανότητες επαγγελματικής αποκατάστασης των σπουδαστών.

Η συνεργασία μεταξύ των επιχειρήσεων και της εκπαίδευσης πρέπει να είναι μεγάλη και οι επιδράσεις αμφίδρομες. Αυτή μπορεί και πρέπει να θεσμοθετηθεί είτε με τη δημιουργία δικτύων, είτε με τη δημιουργία κοινοπραξιών. Μπορεί να προωθηθεί και από διάφορα Ευρωπαϊκά Κοινοτικά προγράμματα.

Η συνεργασία αυτή διευκολύνει την αντιμετώπιση διαφόρων προβλημάτων της παραγωγής, βελτιώνεται η εκπαιδευτική διαδικασία και υπάρχει θετική εξέλιξη σε γενικό και ειδικό επίπεδο.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Δεν μπορεί να αμφισβητηθεί ότι στη διαδικασία οικονομικοκοινωνικής ανάπτυξης της χώρας, μια σωστότερη Παιδεία θα είναι όλο και περισσότερο απαραίτητη, ως ένας καταλυτικός συντελεστής που θα πρέπει να αξιοποιεί την Τεχνολογία ως ένα αποτελεσματικό εργαλείο, για το κοινό καλό και το κοινό συμφέρον.

Για να πετύχει αυτό διατυπώνονται οι εξής προτάσεις:

- Συνειδητοποίηση του μαθητικού συνόλου ότι τα Τ.Ε.Ι. αποτελούν τριτοβάθμια εκπαίδευση που συντελεί στην αποπεράτωση της μαθήσεως, της επαγγελματικής αποκατάστασης και κοινωνικής αναγνώρισης.
- Ισοτίμηση των περιόδων σπουδών μεταξύ Α.Ε.Ι. και Τ.Ε.Ι.. Η φοίτηση σε ενιαίο χρονικό κύκλο θα οδηγεί σε κοινά επαγγελματικά δικαιώματα και έτσι θα εκτονώσει την σημερινή ανισορροπία που υπάρχει τόσο μεταξύ των ίδιων των ιδρυμάτων Α.Ε.Ι. και Τ.Ε.Ι. όσο και μεταξύ των αποφοίτων τους.
- Προσαρμογή και αναβάθμιση των προγραμμάτων σπουδών λαμβάνοντας υπόψη και τις εμπειρίες από τις τρέχουσες εξελίξεις στην οικονομία.
- Διαρκής συνδυασμός θεωρίας και πράξης με την επέκταση και βελτίωση του συστήματος της εναλλασσόμενης εκπαίδευσης.
- Ενίσχυση μαθημάτων που έχουν σχέση με το επάγγελμα.
- Καθιέρωση νέων μαθημάτων και η οποιαδήποτε σημαντική τροποποίηση του προγράμματος πρέπει να θεμελιώνεται για να τεκμηριώνει την επιστημονική εκπαιδευτική άποψη. Βέβαια οι τροποποιήσεις των

μαθημάτων πρέπει να προσαρμόζονται στις ιδιαιτερότητες του τμήματος της Σχολής.

- Ίδρυση περισσότερων βιβλιοθηκών και βελτίωση των υπαρχόντων.
- Διαρκή ανανέωση των γνώσεων διαμέσου ερευνητικών προγραμμάτων για να αποκτήσει το εκπαιδευτικό δυναμικό ευελιξία και κινητικότητα.
- Στελέχωση ανάλογου εκπαιδευτικού προσωπικού όχι μόνο στα αστικά κέντρα αλλά και στην περιφέρεια.
- Το τεχνολογικό εκπαιδευτικό εργαστήριο σε ορισμένα μαθήματα θα πρέπει να διαμορφώνεται με βάση το μοντέλο του επαγγέλματος που καλύπτει η εκπαίδευση. Απαραίτητος, θεωρείται, ο εκσυγχρονισμός του εργαστηριακού προσωπικού για το χειρισμό αυτών.
- Κατοχύρωση επαγγελματικών δικαιωμάτων για την εξασφάλιση της επαγγελματικής αποκατάστασης. Η παροχή πτυχίου ισότιμων με αυτά των Α.Ε.Ι. για την καλυψή τους στη αγορά εργασίας.
- Αύξηση των οικονομικών αποδοχών με βάση τις μεγάλες δυνατότητες των σπουδαστών ως απόφοιτοι.
- Να αντιμετωπιστεί η υπέρβαση της σπουδαστικής δυναμικότητας. Η υπέρβαση αυτή καθιστά την υλικοτεχνική υποδομή ανεπαρκή.
- Βελτίωση εξωτερικών και εσωτερικών χώρων για την άριστη λειτουργικότητα των Τ.Ε.Ι. ως εκπαιδευτικό ίδρυμα.
- Να καταργηθούν ειδικότητες - επαγγέλματα που καταρτίστηκαν από ομάδα ξένων εμπειρογνομόνων και το περιεχόμενο των γνώσεων των ειδικοτήτων αυτών δεν εναρμονίζονται με τις συνθήκες που επικρατούν στην ελληνική αγορά εργασίας.

- Μείωση των εισαγομένων σε τμήματα σχολών όπου τα επαγγέλματα έχουν κορεστεί.
- Σύμπτυξη ειδικοτήτων με ίδιο ή παρόμοιο αντικείμενο π.χ. οχημάτων μηχανολόγων, πολιτικών έργων υποδομής.
- Νέοι επαγγελματικοί προσανατολισμοί για την προσέγγιση των μελλοντικών επαγγελμάτων.
- Να δημιουργηθούν μεταπτυχιακές σπουδές με σκοπό την αναπαραγωγή επιστημόνων υψηλού επιπέδου με γνώμονα την κάλυψη των αναγκών τόσο των ίδιων των Σχολών όσο και των υψηλών κλιμακίων και επιτελικών οργάνων της τεχνικο-οικονομικής ζωής της χώρας.
- Να δημιουργηθούν σεμινάρια και διαλέξεις πάνω σε προγραμματισμένη βάση για την μετάδοση της νέας γνώσης στους τεχνολόγους.
- Οργάνωση εκπαιδευτικών εκδρομών, επισκέψεις σε χώρους εργοταξιακούς με σκοπό την εμπέδωση της θεωρίας.
- Εκπαιδευτικά προγράμματα συνεργασίας μεταξύ σχολών και βιομηχανίας.
- Εντατική πληροφόρηση ανάμεσα στους υπεύθυνους για την συνεργασία μεταξύ εκπαίδευσης και οικονομίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. “Τα τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα στην πορεία της ανάπτυξης”.
Απολογισμός 1986 - 1987
2. “Κανονισμός σπουδών στα Τ.Ε.Ι.”, 1984
3. “Τα τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα”
4. “Κείμενα για την τεχνολογική εκπαίδευση”
Παπαθεοδοσίου Θ.
5. “Ειδική Διδακτική Τεχνικών και Επαγγελματικών Μαθημάτων”
Στυλιανού Ι. Πλαγιανάκου
6. “Σύγχρονη Εκπαίδευση”
Περιοδικό 15 Ιανουαρίου, Μαρτίου 1984
7. “Εκπαίδευση και Επάγγελμα”
Τόμος 1 Οκτώβριος 1987
Τόμος 2 Μάρτιος 1990
8. “Επαγγέλματα και Σπουδές”
9. “Οικονομία και εκπαίδευση”
Μ. Γλαμπεδάκη
10. “Μελέτη επί της επαγγελματικής Τεχνικής Εκπαίδευσης”
Αθήνα 1974
11. “Η ανώτερα Τεχνική Εκπαίδευση”
Ν. Λ. Ψαλτόπουλος
12. “Τεχνολογία και παραγωγή”
Κώστας Τσίαντης, Ν. Χαραλαμπάκος

13. “Παιδεία και ανάπτυξη στην Ελλάδα. Κοινωνική και Οικονομική μελέτη της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης”

Γιώργος Ψαχαρόπουλος, Ανδρέας Μ. Καζαμίας

14. “Οικονομική των επιχειρήσεων”

Μ. Ν. Τσιμάρα

15. “Εισαγωγή εις την Οικονομική θεωρία. Μικροοικονομική ανάλυσης”

Γεωργίου Φ. Κουτσομάρη

ΚΟΛΗ:ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ:ΝΑΥΠΗΓΙΚΗΣ

Μαθήματα Κ Δ Ε Σ

Πρώτο εξάμηνο σπουδών

Μαθηματικά I	Υ	6	-	6
Μηχανολογικό σχέδιο	Υ	1	5	6
Μηχανική I (στατική δυναμική)	Υ	6	-	6
Φυσική I	Υ	4	2	6
Χημ. Τεχνολογία (μεταλλουργ.)	Υ	2	2	4
Ξένη γλώσσα I	Υ	3	1	4
Σύνολο ωρών εξαμήνου		22	10	32

Τρίτο εξάμηνο σπουδών

1. Εφαρμοσμένα μαθηματικά	Υ	5	-	5
2. Εργαστήριο ναυπηγικής	Υ	1	6	7
3. Θεωρία πλοίου I - Στατική	Υ	5	-	5
4. Στοιχεία μηχανών	Υ	4	-	4
5. Μηχανική ρευστών	Υ	2	2	4
6. Προγραμματισμός Η/Υ II	Υ	2	2	4
7. Ναυπηγική σάλα (χαρακτήριο)	Υ	3	3	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		19	13	32

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών

1. Παραγωγή ναυπηγείου II	Υ	3	3	6
2. Μηχανές πλοίου I	Υ	3	2	5
3. Εγκατάστ. ναυπηγείου	Υ	5	-	5
4. Αντοχή πλοίου	Υ	5	-	5
5. Θεωρία κατασκευών	Υ	4	-	4
6. Ηλεκτρ. εγκαταστάσεις πλοίου	Υ	2	2	4
7. Ξένη γλώσσα III	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		24	8	32

α/α Μαθήματα Κ Δ Ε Σ

Δεύτερο εξάμηνο σπουδών

1. Μαθηματικά II	Υ	6	-	6
2. Ναυπηγικό σχέδιο	Υ	1	6	7
3. Μηχανική II (Αντοχή υλικών)	Υ	4	2	6
4. Προγραμματισμός Η.Υ.Ι	Υ	2	2	4
5. Φυσική II	Υ	3	2	5
6. Ποιοτ. έλεγχος & τεχνολ. υλικών	Υ	2	2	4
Σύνολο ωρών εξαμήνου		18	14	32

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών

1. Θεωρία πλοίου II - Δυναμική	Υ	6	-	6
2. Παραγωγή ναυπηγείου I	Υ	5	-	5
3. Ναυπηγικές συγκολλήσεις	Υ	1	6	7
4. Θερμοδυναμική	Υ	5	-	5
5. Υδροδυναμική	Υ	2	3	5
6. Τεχνικο-οικονομική ανάλυση	Υ	2	-	2
7.				
8. Ξένη γλώσσα II	Υ	2	-	2
Σύνολο ωρών εξαμήνου		23	9	32

Έκτο εξάμηνο σπουδών

1. Παραγωγή ναυπηγείου III	Υ	3	3	6
2. Μηχανές πλοίου II	Υ	3	3	6
3. Οργαν. & διοίκηση ναυπηγ.	Υ	4	-	4
4. Αυτοματισμοί πλοίου	Υ	3	2	5
5. Ξένη γλώσσα IV	Υ	2	1	3
6. Σεμινάριο	Υ	3	-	3
7. Ασφ. εργασ. & προστ. περιβ.	Υ	3	-	3
8. Νομοθεσία	Υ	2	-	2
Σύνολο ωρών εξαμήνου		23	9	32

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατηγορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ, ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ, ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
 1950 930 2880

ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΤΜΗΜΑ: ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Μαθηματικά Ι	Υ	6		6
2.	Μηχανική Ι	Υ	6		6
3.	Φυσική Ι	Υ	4	2	6
4.	Μηχανολογικό σχέδιο Ι	Υ	1	4	5
5.	Χημική τεχνολογία	Υ	3	2	5
6.	Ξένη γλώσσα Ι	Υ	3	1	4
Σύνολο ωρών εξαμήνου			23	9	32

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών					
1.	Μαθηματικά ΙΙ	Υ	6		6
2.	Προγραμματισμός Η.Υ.Ι	Υ	2	2	4
3.	Μηχανική ΙΙ	Υ	4	2	6
4.	Ποιοτ. έλεγχος & τεχν. υλικών	Υ	3	2	5
5.	Μηχανολογικό σχέδιο ΙΙ	Υ		4	4
6.	Φυσική ΙΙ	Υ	3	2	5
7.	Ξένη γλώσσα ΙΙ	Υ	2		2
Σύνολο ωρών εξαμήνου			20	12	32

Τρίτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Εφαρμοσμένα μαθηματικά	Υ	5		5
2.	Προγραμματισμός Η.Υ. ΙΙ	Υ	2	2	4
3.	Μηχανική ρευστών Ι	Υ	2	3	5
4.	Στοιχεία μηχανών Ι	Υ	5		5
5.	Θερμοδυναμική	Υ	5		5
6.	Μηχανολογικό εργαστήριο Ι	Υ	1	7	8
Σύνολο ωρών εξαμήνου			20	12	32

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Οικονομοτεχνική ανάλυση	Υ	2		2
2.	Ασφάλεια εργασίας & προστασία περιβάλ.	Υ	3		3
3.	Μηχανική ρευστών ΙΙ	Υ	2	3	5
4.	Στοιχεία μηχανών ΙΙ	Υ	5		5
5.	Μηχ. εσωτερικής καύσης Ι	Υ	3	2	5
6.	Μηχανολογ. εργαστήριο ΙΙ	Υ	1	7	8
7.	Ηλεκτροτεχνία	Υ	2	2	4
Σύνολο ωρών εξαμήνου			18	14	32

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Οργάνωση & διοικ. βιομ. επιχειρ.	Υ	3		3
2.	Νομοθεσία & Κανονισμοί	Υ	2		2
3.	Ηλεκτρικές μηχανές	Υ	2	2	4
4.	Ξένη γλώσσα ΙΙΙ	Υ	2	1	3
5Α.	Μηχανολογικές εγκαταστάσεις		5		5
6Α.	Μεταλλικές κατασκευές		4		4
7Α.	Εργαλειομηχανές	ΕΥ	4	2	6
8Α.	Σχεδιασμός κατασκευών		5		5
5Β.	Μετάδοση θερμότητας		4	4	
6Β.	Θέρμανση - ψύξη - κλιματισμός		2	2	4
7Β.	Μηχανές εσωτερ. καύσης ΙΙ	ΕΥ	4	3	7
8Β.	Υδροδυναμικές μηχανές		3	2	5
Σύνολο ωρών εξαμήνου					32

Έκτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Βιομηχανικοί αυτοματισμοί	Υ	3	2	5
2.	Σεμινάριο	Υ	3		3
3.	Ξένη γλώσσα ΙV	Υ	2	1	3
4.	Μηχ. διαμορφώσεις & τριβολογία	Υ	3		3
5Α.	Ανυψωτ. & μεταφορικές μηχ.	ΕΥ	3	4	7
6Α.	Οργάνωση παραγωγής	ΕΥ	2	4	6
7Α.	Ποιοτικός έλεγχος	ΕΥ	2	3	5
5Β.	Ήπιες μορφές εν. ή αεριοστρόβ.	ΕΥ	2	3	5
6Β.	Θερμ. - ψύξη - κλιμ. ή πετρ/μηχ. μεγ. ισχ.	ΕΥ	3	3	6
7Β.	Ατμοστρόβιλοι & ατμολέβητες	ΕΥ	4	3	7
Σύνολο ωρών εξαμήνου					32

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατηγορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επίλογής Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
126 66 192

ΧΟΛΗ:ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
**ΤΜΗΜΑ: ΚΛΩΣΤΟ·Υ·ΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ
ΚΟΙΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ**

α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Μαθηματικά I	Υ	5		5
2.	Φυσική I	Υ	2	2	4
3.	Γενική χημεία I	Υ	2	2	4
4.	Μηχανική I	Υ	3		3
5.	Ξένη γλώσσα I	Υ	3	1	4
6.	Τεχνολογία κλωστ. ινών	Υ	2	1	3
7.	Γενική κλωστική	Υ	2	1	3
8.	Γενική υφαντική	Υ	2	1	3
9.	Γενική πλεκτική	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			23	8	32

Τρίτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Εφαρμοσμένα μαθηματικά	Υ	5		5
2.	Ποιοτικός έλεγχος ινών και νημάτων	Υ	2	4	8
3.	Ποιοτικός έλεγχος υφαντών & πλεκτών	Υ	1	2	3
4.	Ποιοτικός έλεγχος βαφής & εξευ/σμού	Υ	1	2	3
5.	Μαθήματα	ΕΥ	2	3	5
6.	επιλογής κατεύθυνσης	ΕΥ	2	3	5
7.		ΕΥ	2	3	5
Σύνολο ωρών εξαμήνου			15	17	32

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ξένη γλώσσα II	Υ	2	1	3
2.	Έρευνα αγοράς & ανάπτυ. πωλήσ. Κ/Υ πρ.	Υ	3		3
3.	Μηχανογ. εγκατ. & στοιχεία μηχ. Κ/Υ	Υ	3	2	5
4.	Ασφαλ. έργασ. και προστ. Περιβαλ. Κ/Υ.		2		2
5.	Οργάνωση παραγωγής Κ/Υ	Υ	4		4
6.	Μαθήματα	ΕΥ	2	3	5
7.	επιλογής κατεύθυνσης	ΕΥ	2	3	5
8.		ΕΥ	2	3	5
Σύνολο ωρών εξαμήνου			20	12	32

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών					
1.	Μαθηματικά II.	Υ	5		5
2.	Φυσική II	Υ	3	2	5
3.	Γενική χημεία II	Υ	2	2	4
4.	Μηχανική II	Υ	3		3
5.	Προγραμματισμός Η/Υ	Υ	2	2	4
6.	Χημεία κλωστικών ινών	Υ	2	2	4
7.	Γενική βαφική	Υ	2	2	4
8.	Γενικός ποιοτικός έλεγχος Κ/Υ	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			21	11	32

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Τεχνικο-οικονομική ανάλυση	Υ	3		3
2.	Οργάνωση και διοίκηση Κ/Υ επιχειρ.	Υ	3		3
3.	Τεχ/Μηχ/ΗΑΠ/ΗΑΝ σχέδιο	Υ	2	8	8
4.	Οργάνωση ποιοτικού ελέγχου Κ/Υ	Υ	3		3
5.	Μαθήματα	ΕΥ	2	3	5
6.	επιλογής κατεύθυνσης	ΕΥ	2	3	5
7.		ΕΥ	2	3	5
Σύνολο ωρών εξαμήνου			17	15	32

Έκτο εξάμηνο σπουδών.					
1.	Ξένη γλώσσα III	Υ	2	1	3
2.	Κανονισμοί & νομοθεσία Κ/Υ	Υ	3		3
3.	Ηλ. εγκατ. & στοιχ. βιομ. αυτομ. Κ/Υ	Υ	4	2	8
4.	Σεμινάρια	Υ	2		2
5.	Κ/Υ μελέτες (ολοκλ. θερ. τμημ.)	Υ	3		3
6.	Μαθήματα	ΕΥ	2	3	5
7.	επιλογής κατεύθυνσης	ΕΥ	2	3	5
8.		ΕΥ	2	3	5
Σύνολο ωρών εξαμήνου			20	12	32

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατηγορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ:
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
116 76 192

ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ: ΧΗΜΙΚΩΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ

α/α Μαθήματα Κ Δ Ε Σ

Πρώτο εξάμηνο σπουδών

1. Μαθηματικά I	Υ	4		4
2. Φυσική I	Υ	2	1	3
3. Ηλεκτροτεχνία	Υ	2		2
4. Τεχνική Μηχανική	Υ	4		4
5. Τεχνικό Σχέδιο	Υ	1	3	4
6. Αναλυτική Χημεία I	Υ	2	2	4
7. Ανόργανη Χημεία I	Υ	2	2	4
8. Γενική Γεωλογία I	Υ	2	2	4
9. Αγγλικά I	Υ	3		3

Σύνολο ωρών εξαμήνου 22 10 32

Τρίτο εξάμηνο σπουδών

1. Μαθηματικά III	Υ	4		4
2. Φυσικοχημεία	Υ	5	2	7
3. Μηχανική Ρευστών	Υ	5	2	7
4. Οργανική Χημεία	Υ	5	3	8
5. Κοιτάσματα Πετρελαίου	Υ	4		4
6. Αγγλικά III	Υ	2		2

Σύνολο ωρών εξαμήνου 25 7 32

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών

1. Χημ. και Τεχνολ. προϊόντων Πετρ. I	Υ	4	3	7
2. Προγραμματισμός Η/Υ II	Υ	2	2	4
3. Αγγλικά V	Υ	2		2
4. Θερμικοί Διαχωρισμοί	ΕΥ	4	3	7
5. Επεξεργασία Πετρελαίου	ΕΥ	4	3	7
6. Ειδική Χημ. Μηχανολογία II	ΕΥ	3	2	5
4. Γεωφυσική	ΕΥ	6		6
5. Γεωτρ. Μεγάλου βάθους II	ΕΥ	8		8
6. Όργανα ρυθμ. και Ελέγχου Γεωτρ.	ΕΥ	3	2	5

Σύνολο ωρών εξαμήνου

α/α Μαθήματα Κ Δ Ε Σ

Δεύτερο εξάμηνο σπουδών

1. Μαθηματικά II	Υ	4		4
2. Φυσική II	Υ	3		3
3. Αντοχή Υλικών	Υ	4		4
4. Ηλεκτρονικά	Υ	2	2	4
5. Αναλυτική Χημεία II	Υ	2	3	5
6. Ανόργανη Χημεία II	Υ	4		4
7. Γενική Γεωλογία II	Υ	2	2	4
8. Αγγλικά II	Υ	2		2
9. Εργαστ. Τεχνολ. Οργάνων	Υ		2	2

Σύνολο ωρών εξαμήνου 23 9 32

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών

1. Προγραμματισμός Η/Υ I	Υ	2	2	4
2. Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου	Υ	2	2	4
3. Εναλλαγή Θερμότητας	Υ	5		5
4. Ειδική Χημ. Μηχανολογία I	Υ	3	2	5
5. Ενόργανη Ανάλυση	Υ	3	3	6
6. Γεώτρηση Μεγάλου Βάθους I	Υ	5		5
7. Αγγλικά IV	Υ	3		3

Σύνολο ωρών εξαμήνου 23 9 32

Έκτο εξάμηνο σπουδών

1. Οικονομοτεχνική Ανάλυση	Υ	2		2
2. Χημ. και Τεχν. Προϊόντ. Πετρ. II	Υ	4	3	7
3. Μεταφ. και Αποθήκευση Καυσίμων	Υ	4		4
4. Όργανα Ελέγχου και Αυτοματισμού	Υ	2	2	4
5. Προστασία Περιβάλλοντος	Υ	2		2
6. Ασφάλεια Εργασίας	ΕΥ	2		2
7. Χημ. και Τεχν. Πολυμερών	ΕΥ	4	2	6
8. Σχέδια Χημικών Βιομηχανιών	ΕΥ	2	3	5
9. Παραγωγή Α. Πετρ. και Φυσ. Αερίου	ΕΥ	7		7
10. Γεωφυσικές Καταγραφές	ΕΥ	4		4

Σύνολο ωρών εξαμήνου

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατηγορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

 ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
 ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
 134/145 58/47 102

ΜΗ:ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΤΜΗΜΑ: ΚΛΩΣΤΟ·Υ·ΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ ΚΛΩΣΤΙΚΗΣ

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών				
Μαθηματικά I	Υ	5		5
Φυσική I	Υ	2	2	4
Γενική χημεία I	Υ	2	2	4
Μηχανική I	Υ	3		3
Αγγλική γλώσσα I	Υ	3	1	4
Βιολογία κλωστ. ινών	Υ	2	1	3
Κλωστική	Υ	2	1	3
Υφαντική	Υ	2	1	3
Πλεκτική	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		23	9	32

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Τρίτο εξάμηνο σπουδών				
Εφαρμοσμένα μαθηματικά	Υ	5		5
Χημικός έλεγχος ινών και νημάτων	Υ	2	4	6
Υφαντικός έλεγχος υφαντών & πλεκτών	Υ	1	2	3
Χημικός έλεγχος βαφής & εξευ/σμού	Υ	1	2	3
Τεχνολ. κλωστικής βάμβακος καρντέ I	EY	2	3	5
Τεχνολ. κλωστικής μαλλιού πενιέ I	EY	2	3	5
Τεχνολ. κλωστικής μαλλιού καρντέ	EY	2	3	5
Σύνολο ωρών εξαμήνου		15	17	32

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πέμπτο εξάμηνο σπουδών				
Αγγλική γλώσσα II	Υ	2	1	3
Μελέτη αγοράς & ανάπτυξ. πωλ. Κ/Υ πρ.	Υ	3		3
Τεχνολ. εγκατ. & στοιχεία μηχ. Κ/Υ	Υ	3	2	5
Τεχνολ. εργασ. & προστασ. περιβάλ. Κ/Υ	Υ	2		2
Ανάλυση παραγωγής Κ/Υ	Υ	4		4
Τεχνολ. κλωστικής βάμβακος πενιέ	EY	2	3	5
Τεχνολ. κλωστικής μαλλιού πενιέ III	EY	2	3	5
Τεχνολ. μετασκευής νημάτων	EY	2	3	5
Σύνολο ωρών εξαμήνου		20	12	32

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ		
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών							
1.	Μαθηματικά II	Υ	5		5		
2.	Φυσική II	Υ	3	2	5		
3.	Γενική χημεία II	Υ	2	2	4		
4.	Μηχανική II	Υ	3		3		
5.	Προγραμματισμός Η/Υ	Υ	2	2	4		
6.	Χημεία κλωστικών ινών	Υ	2	2	4		
7.	Γενική βαφική	Υ	2	2	4		
8.	Γενικός ποιοτικός έλεγχος Κ/Υ	Υ	2	1	3		
Σύνολο ωρών εξαμήνου					21	11	32

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ			
Τέταρτο εξάμηνο σπουδών							
1.	Τεχνικο-οικονομική ανάλυση	Υ	3		3		
2.	Οργάνωση και διοίκηση Κ/Υ επιχειρ.	Υ	3		3		
3.	Τεχ/Μηχ/ΗΑΠ/ΗΑΝ σχέδιο	Υ	2	6	8		
4.	Οργάνωση ποιοτικού ελέγχου Κ/Υ	Υ	3		3		
5.	Τεχνολ. κλωστικής βαμβ. καρντέ II	EY	2	3	5		
6.	Τεχνολ. κλωστικής μαλλ. πενιέ II	EY	2	3	5		
7.	Τεχνολ. μετεπεξεργασίας συνεχών ινών	EY	2	3	5		
Σύνολο ωρών εξαμήνου					17	15	32

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ			
Έκτο εξάμηνο σπουδών							
1.	Ξένη γλώσσα III	Υ	2	1	3		
2.	Κανονισμοί & νομοθεσία Κ/Υ	Υ	3		3		
3.	Ηλ. εγκατ. & στοιχ. βιομ. αυτομ. Κ/Υ	Υ	4	2	6		
4.	Σεμινάρια	Υ	2		2		
5.	Κ/Υ Μελέτες (ολοκλ. θεμ. τμημ.)	Υ	3		3		
6.	Μελέτες & εφ. σχεδίων κλωστ. βάμβ.	EY	2	3	5		
7.	Μελέτες & εφ. σχεδίων κλωστ. μαλλιού	EY	2	3	5		
8.	Τεχνολ. νεότερ. μεθόδων κλωστικής	EY	2	3	5		
Σύνολο ωρών εξαμήνου					20	12	32

ΛΕΓΕΙΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Καθήκοντα, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ

118 76 192

ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
**ΤΜΗΜΑ: ΚΛΩΣΤΟ-ΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΥΦΑΝΤΙΚΗΣ**

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Μαθηματικά Ι	Υ	5		5
2.	Φυσική Ι	Υ	2	2	4
3.	Γενική χημεία Ι	Υ	2	2	4
4.	Μηχανική Ι	Υ	3		3
5.	Ξένη γλώσσα Ι	Υ	3	1	4
6.	Τεχνολογία κλωστ. ινών	Υ	2	1	3
7.	Γενική κλωστική	Υ	2	1	3
8.	Γενική υφαντική	Υ	2	1	3
9.	Γενική πλεκτική	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			23	9	32

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών					
1.	Μαθηματικά ΙΙ	Υ	5		5
2.	Φυσική ΙΙ	Υ	3	2	5
3.	Γενική χημεία ΙΙ	Υ	2	2	4
4.	Μηχανική ΙΙ	Υ	3		3
5.	Προγραμματισμός Η/Υ	Υ	2	2	4
6.	Χημεία κλωστικών ινών	Υ	2	2	4
7.	Γενική βαφική	Υ	2	2	4
8.	Γενικός ποιοτικός έλεγχος Κ/Υ	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			21	11	32

Τρίτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Εφαρμοσμένα μαθηματικά	Υ	5		5
2.	Ποιοτικός έλεγχος ινών και νημάτων	Υ	2	4	6
3.	Ποιοτικός έλεγχος υφαντών & πλεκτών	Υ	1	2	3
4.	Ποιοτικός έλεγχος βαφής & εξευγ/σμού	Υ	1	2	3
5.	Υφαντικό σχέδιο απλό	ΕΥ	2	3	5
6.	Τεχν. προετοιμασίας υφάνσεως	ΕΥ	2	3	5
7.	Τεχν. αργαλειών απλών	ΕΥ	2	3	5
Σύνολο ωρών εξαμήνου			15	17	32

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Τεχνικο-οικονομική ανάλυση	Υ	3		3
2.	Οργάνωση και διοίκηση Κ/Υ επιχειρ.	Υ	3		3
3.	Τεχ/μηχ/ΗΑΠ/ΗΑΝ σχέδιο	Υ	2	6	8
4.	Οργάνωση ποιοτικού ελέγχου Κ/Υ	Υ	3		3
5.	Υφαντικό σχέδιο παράγωγο	ΕΥ	2	3	5
6.	Εφαρμογές σχεδίων σε αργαλειούς	ΕΥ	2	3	5
7.	Τεχνολ. αργαλειών συνθέτων	ΕΥ	2	3	5
Σύνολο ωρών εξαμήνου			17	15	32

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ξένη γλώσσα ΙΙ	Υ	2	1	3
2.	Έρευνα αγοράς & ανάπτυ. πωλ. Κ/Υ πρ.	Υ	3		3
3.	Μηχανολ. εγκατ. & στοιχεία μηχ. Κ/Υ	Υ	3	2	5
4.	Ασφαλ. εργασ. & προστασ. περιβάλ. Κ/Υ	Υ	2		2
5.	Οργάνωση παραγωγής Κ/Υ	Υ	4		4
6.	Υφαντικό σχέδιο σύνθετο	ΕΥ	2	3	5
7.	Τεχνολογία ταπητουργίας	ΕΥ	2	3	5
8.	Τεχνολ. αργαλειών και σαϊτών	ΕΥ	2	3	5
Σύνολο ωρών εξαμήνου			20	12	32

Έκτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ξένη γλώσσα ΙΙΙ	Υ	2	1	3
2.	Κανονισμοί και νομοθεσία Κ/Υ	Υ	3		3
3.	Ηλ. εγκατ. και στοιχ. βιομ. αυτομ. Κ/Υ	Υ	4	2	6
4.	Σεμινάρια	Υ	2		2
5.	Κ/Υ μελέτες (ολοκλ. θεμ. τμημ.)	Υ	3		3
6.	Υφαντουργικές μελέτες	ΕΥ	2	3	5
7.	Τεχνολ. εξευγενισμού υφασμάτ.	ΕΥ	2	3	5
8.	Τεχν. παραγωγής ειδικών υφ.	ΕΥ	2	3	5
Σύνολο ωρών εξαμήνου			20	12	32

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατηγορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
116 76 192

ΚΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
**ΤΜΗΜΑ: ΚΛΩΣΤΟ-ΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΒΑΦΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΞΕΥΓΕΝΙΣΜΟΥ**

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών				
Μαθηματικά Ι	Υ	5		5
Φυσική Ι	Υ	2	2	4
Γενική χημεία Ι	Υ	2	2	4
Μηχανική Ι	Υ	3		3
Ξένη γλώσσα Ι	Υ	3	1	4
Τεχνολογία κλωστ. ινών	Υ	2	1	3
Γενική κλωστική	Υ	2	1	3
Γενική υφαντική	Υ	2	1	3
Γενική πλεκτική	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		23	8	32

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Τρίτο εξάμηνο σπουδών				
Εφαρμοσμένα μαθηματικά	Υ	5		5
Ποιοτικός έλεγχος ινών και νημάτων	Υ	2	4	6
Ποιοτικός έλεγχος υφαντών & πλεκτών	Υ	1	2	3
Ποιοτικός έλεγχος βαφής & εξευγισμού	Υ	1	2	3
Χημεία χρωμάτων	ΕΥ	3	3	6
Τεχν. βοηθητ. υλών βαφικής	ΕΥ	2	2	4
Τεχν. προετοιμασίας βαφής	ΕΥ	2	3	5
Σύνολο ωρών εξαμήνου		16	16	32

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πέμπτο εξάμηνο σπουδών				
Ξένη γλώσσα ΙΙ	Υ	2	1	3
Ερευνα αγοράς & ανάπτ. πωλήσ. Κ/Υ πρ.	Υ	3		3
Μηχανολ. εγκατ. & στοιχεία μηχ. Κ/Υ	Υ	3	2	5
Ασφαλ. εργασ. & προστασ. περιβάλ. Κ/Υ	Υ	2		2
Οργάνωση παραγωγής Κ/Υ	Υ	4		4
Τεχνολογία τυποβαφικής	ΕΥ	4	4	8
Εξοπλισμός εξευγενισμού	ΕΥ	1	2	3
Τεχνολογία εξευγενισμού	ΕΥ	2	2	4
Σύνολο ωρών εξαμήνου		21	11	32

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών					
1.	Μαθηματικά ΙΙ	Υ	5		5
2.	Φυσική ΙΙ	Υ	3	2	5
3.	Γενική χημεία ΙΙ	Υ	2	2	4
4.	Μηχανική ΙΙ	Υ	3		3
5.	Προγραμματισμός Η/Υ	Υ	2	2	4
6.	Χημεία κλωστικών ινών	Υ	2	2	4
7.	Γενική βαφική	Υ	2	2	4
8.	Γενικός ποιοτικός έλεγχος Κ/Υ	Υ	2	1	3
	Σύνολο ωρών εξαμήνου		21	11	32

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ	
Τέταρτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Τεχνικο-οικονομική ανάλυση	Υ	3		3
2.	Οργάνωση & διοίκηση Κ/Υ επιχειρ.	Υ	3		3
3.	Τεχ/μηχ/ΗΑΠ/ΗΑΝ σχέδιο	Υ	2	6	8
4.	Οργάνωση ποιοτικού ελέγχου Κ/Υ	Υ	3		3
5.	Εξοπλισμός βαφείου ινών και νημ.	ΕΥ	1	2	3
6.	Εξοπλισμός βαφ. υφαντών & πλ.	ΕΥ	2	2	4
7.	Χημική τεχνολογία βαφής	ΕΥ	4	4	8
	Σύνολο ωρών εξαμήνου		18	14	32

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ	
Έκτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ξένη γλώσσα ΙΙΙ	Υ	2	1	3
2.	Κανονισμοί και νομοθεσία Κ/Υ	Υ	3		3
3.	Ηλ. εγκατ. & στοιχ. βιομ. αυτομ. Κ/Υ	Υ	4	2	6
4.	Σεμινάρια	Υ	2		2
5.	Κ/Υ μελέτες (ολοκλ. θέμ. τμημ.)	Υ	3		3
6.	Μελέτες βαφικής	ΕΥ	3	4	7
7.	Βοηθ. εξοπλ. & απρόβλητα βαφείου	ΕΥ	1	2	3
8.	Τεχν. ειδικών βαφών & εξευγενισμός	ΕΥ	2	3	5
	Σύνολο ωρών εξαμήνου		20	12	32

ΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κα-
ρια μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ

119

73

192

ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
**ΤΜΗΜΑ: ΚΛΩΣΤΟ·Υ·ΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΛΕΚΤΙΚΗΣ**

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Μαθηματικά Ι	Υ	5		5
2.	Φυσική Ι	Υ	2	2	4
3.	Γενική χημεία Ι	Υ	2	2	4
4.	Μηχανική Ι	Υ	3		3
5.	Ξένη γλώσσα Ι	Υ	3	1	4
6.	Τεχνολογία κλωστ. ινών	Υ	2	1	3
7.	Γενική κλωστική	Υ	2	1	3
8.	Γενική υφαντική	Υ	2	1	3
9.	Γενική πλεκτική	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			23	9	32

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών					
1.	Μαθηματικά ΙΙ	Υ	5		5
2.	Φυσική ΙΙ	Υ	3	2	5
3.	Γενική χημεία ΙΙ	Υ	2	2	4
4.	Μηχανική ΙΙ	Υ	3		3
5.	Προγραμματισμός Η/Υ	Υ	2	2	4
6.	Χημεία κλωστικών ινών	Υ	2	2	4
7.	Γενική βαφική	Υ	2	2	4
8.	Γενικός ποιοτικός έλεγχος Κ/Υ	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			21	11	32

Τρίτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Εφαρμοσμένα μαθηματικά	Υ	5		5
2.	Ποιοτικός έλεγχος ινών και νημάτων	Υ	2	4	6
3.	Ποιοτικός έλεγχος υφαντών & πλεκτών	Υ	1	2	3
4.	Ποιοτικός έλεγχος βαφής & εξευ/σμού	Υ	1	2	3
5.	Σχέδιο πλεκτικής απλό	ΕΥ	2	3	5
6.	Τεχν. πλεκτομηχανών ευθυγρ.	ΕΥ	2	3	5
7.	Τεχν. πλεκτομηχανών κυκλ.	ΕΥ	2	3	5
Σύνολο ωρών εξαμήνου			15	17	32

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Τεχνικο-οικονομική ανάλυση	Υ	3		3
2.	Οργάνωση & διοίκηση Κ/Υ επιχειρ.	Υ	3		3
3.	Τεμ/μηχ/ΗΑΠ/ΗΑΝ σχέδια	Υ	2	6	8
4.	Οργάνωση ποιοτικού ελέγχου Κ/Υ	Υ	3		3
5.	Σχέδιο πλεκτικής παράγωγο	ΕΥ	2	3	5
6.	Τεχν. στηρομηχανών	ΕΥ	2	3	5
7.	Τεχν. πλεκτομηχανών καλτσών	ΕΥ	2	3	5
Σύνολο ωρών εξαμήνου			17	15	32

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ξένη γλώσσα ΙΙ	Υ	2	1	3
2.	Έρευνα αγοράς & ανάπτυ. πωλ. Κ/Υ πρ.	Υ	3		3
3.	Μηχανολ. εγκατ. & στοιχεία μηχ. Κ/Υ	Υ	3	2	5
4.	Ασφαλ. εργασ. & προστασ. περιβαλ. Κ/Υ	Υ	2		2
5.	Οργάνωση παραγωγής Κ/Υ	Υ	4		4
6.	Σχέδιο πλεκτικής σύνθετο	ΕΥ	2	3	5
7.	Εφαρμογές σχεδίων σε πλεκτ.	ΕΥ	2	3	5
8.	Τεχν. εξευγενισμού πλεκτ.	ΕΥ	2	3	5
Σύνολο ωρών εξαμήνου			20	12	32

Έκτο εξάμηνο σπουδών.					
1.	Ξένη γλώσσα ΙΙΙ	Υ	2	1	3
2.	Κανονισμοί και νομοθεσία Κ/Υ	Υ	3		3
3.	Ηλ. εγκατ. & στοιχ. βιομ. αυτομ. Κ/Υ	Υ	4	2	6
4.	Σεμινάρια	Υ	2		2
5.	Κ/Υ μελέτες (ολοκλ. θεμ. τμημ.)	Υ	3		3
6.	Μελέτες πλεκτηρίων	ΕΥ	2	3	5
7.	Τεχν. παραγωγής ειδικών πλεκ.	ΕΥ	2	3	5
8.	Τεχν. κοπής - ραφής πλεκτ.	ΕΥ	2	3	5
Σύνολο ωρών εξαμήνου			20	12	32

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατηγορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
118 78 192

ΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ: ΦΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών				
Μουσική	ΓΥ	3		3
Μαθηματικά I	ΓΥ	5		5
Εθνική χημεία	ΓΥ	3	3	6
Βιολογία	ΓΥ	3		3
Γεωδίο	KEY	-	3	3
Σύνταξη τεχνικών εκθέσεων	KEY	3		3
Πρωτεΐνες και τρόφιμα	ΓΥ	3		3
Προγραμματισμός Η/Υ I	ΓΥ	4	4	4
Μαθήματα: οικον. - διοίκ. - ανθρωπ.	KEY	3		3
Σύνολο υποχρεωτικών μαθημάτων 8		27	3	30

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Τρίτο εξάμηνο σπουδών				
Ξένη γλώσσα I	ΓΥ	3		3
Μηχανική τροφίμων II	ΓΥ	2	2	4
Επεξεργασία τροφίμων I	ΓΥ	2	2	4
Μικροβιολογία τροφίμων	ΓΥ	2	5	7
Χημεία τροφίμων	ΓΥ	2	3	5
Χημεία	ΓΥ	3		3
Ποιοτικός έλεγχος - εξασφάλιση ποιότητας	ΓΥ	3	3	6
Σύνολο υποχρεωτικών μαθημάτων (7)		17	15	32

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πέμπτο εξάμηνο σπουδών				
Ξένη γλώσσα III	Υ	3		3
Μαθήματα: οικον. - διοικ. - ανθρωπ.	EY	3		3
Επεξεργασία τροφίμων III	Υ	2	2	4
Ανάλυση τροφίμων I	Υ	2	3	5
Τεχνολογία σιτηρών II	EY	2	2	4
Τεχνολογία φρούτων και λαχανικών II	-	2	2	4
Τεχνολογία σιτών και αλκοολ. ποτών II	EY	2	2	4
Τεχνολογία λιπών και λαδιών II	EY	2	2	4
Ποιοτικός έλεγχος σιτηρών	EY	2	2	4
Ποιοτικός έλεγχος φρούτων και λαχανικών	-	2	2	4
Επιλογή: 4 από 6 μαθήματα				
Επιλογή: 16 από 32 ώρες				
Σύνολο ωρών εξαμήνου		18	13	31

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών					
1.	Μηχανική τροφίμων I	ΓΥ	2	2	4
2.	Μαθηματικά II	ΓΥ	3		3
3.	Στατιστική για τεχνολόγους τροφίμων	ΓΥ	3		3
4.	Οργανική χημεία	ΓΥ	3	3	6
5.	Ποσοτική αναλυτική χημεία	ΓΥ	2	5	7
6.	Γενική μικροβιολογία	ΓΥ	3	3	6
7.	Μαθήματα: οικον. - διοίκηση - ανθρωπ.	KEY	3		3
Σύνολο υποχρεωτικών μαθημάτων 7					19 13 32

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ	
Τέταρτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ξένη γλώσσα II	Υ	3		3
2.	Μηχανική τροφίμων III	Υ	2	2	4
3.	Επεξεργασία τροφίμων II	Υ	2	2	4
4.	Βιομηχανικές ζυμώσεις ή βιοτεχνολογία τροφίμων	EY	2	3	5
5.	Υγιεινή εργαστηρίων τροφίμων	EY	3		3
6-8.	Ψυχοχημεία τροφίμων	EY	3		3
	Τεχνολογία κρέατος I	EY	2	2	4
	ή Τεχνολογία σιτηρών I	-	2	2	4
	ή Τεχνολογία φρούτων/λαχανικών I	-	2	2	4
	ή Τεχνολογία λιπών και λαδιών I	EY	2	2	4
	ή Τεχνολογία γλυκαντικών υλών	EY	2	2	4
	Επιλογή: 3 από 5 μαθήματα				
	Επιλογή: 12 από 21 ώρες				
Σύνολο ωρών εξαμήνου					12 19 31

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ	
Έκτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ξένη γλώσσα IV	Υ	3		3
2.	Μαθήματα: οικον. - διοικ. - ανθρωπ.	EY	3		3
3.	Συσκευασία τροφίμων	Υ	3	3	6
4.	Ανάλυση τροφίμων II	Υ	2	2	4
5-8.	Τεχνολογία σιτών και αλκοολ. ποτών II	EY	2	2	4
	ή Τεχνολογία αναψυκτικών ποτών	-	2	2	4
	ή Τεχνολογία βυθοποίησης - ζυθοποίησης	-	2	2	4
	ή Τεχνολογία έλεγχος λιπών και λαδιών	-	2	2	4
	ή Ποιοτικός έλεγχος γλυκαντικών υλών	-	2	2	4
	ή Ποιοτικός έλεγχος γάλατος	-	2	2	4
	Επιλογή: 4 από 6 μαθήματα				
	Επιλογή: 16 από 32 ώρες				
Σύνολο ωρών εξαμήνου					19 13 32

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατηγορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, EY Επιλογής Υποχρεωτικό, ΓΥ: Γενικό Υποχρεωτικό, KEY: Κατ' Επιλογή Υποχρεωτικό

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Έβδομο εξάμηνο σπουδών					
1.	Μάρκετιν τροφίμων	Υ	3		3
2.	Κατάρτ. προδιαγραφ. τροφ. & νομ.	Υ	3		3
3.	Αρχές διατροφής ή προσθετικές ύλες στα τρόφιμα	ΕΥ	3		3
4.	Σχεδ. & ανάπτυ. νέων προϊόντων ή θρεπτική αξία τροφίμων	ΕΥ	3		3
5.	Σεμινάριο	Υ	3		3
6.	Τεχνολογ. υποπ/ντων βιομ. τροφ. ή έρευνα στα τρόφιμα	ΕΥ	3		3
	ή τροφοδοσία καταστημάτων	ΕΥ	3		3
7.	Προγραμματισμός Η/Υ II	Υ	4		4
8-9	Τεχνολογία γάλατος I	ΕΥ	2	2	4
	▪ Ποιοτικός έλεγχος κρέατος	ΕΥ	2	2	4
	▪ Ποιοτικός έλεγχος οίνων & αλκοολ. ποτών	ΕΥ	2	2	4
	▪ Ποιοτικός έλεγχος αναψυκτικών ποτών	ΕΥ	2	2	4
	Επιλογή: 2 από τα 4 μαθήματα				
	Επιλογή: 8 από 16 ώρες				
	Σύνολο ωρών εξαμήνου		26	4	30

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ		
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ	ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
112	76	188

* Επιλογή ενός μαθήματος από τα ακόλουθα:
 1) Τεχνική της έκφρασης. 2) Περιβαλλοντική τεχνολογία. 3) Οικονομοτεχνική ανάλυση.
 4) Οργάνωση & διοίκηση παραγωγής. 5) Αρχές τεχνολογικής έρευνας. 6) Ενεργειακές πηγές και εξοικονόμηση ενέργειας. 7) Ασφάλεια εργασίας. 8) Ανθρωπιστικές σχέσεις στην εργασία. 9) Οργάνωση και διοίκηση βιομηχανικών επιχειρήσεων.

ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
**ΤΜΗΜΑ: ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ**

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών				
Αρχές οικονομικής Ι	Υ	3		3
Αρχές γενικής λογιστικής	Υ	4		4
Γενικά μαθηματικά	Υ	4		4
Εισαγωγή στη ζωοτεχνολογία	Υ	3	3	6
Εισαγωγή στη φυτοτεχνολογία	Υ	3	3	6
Οικολογία	Υ	2		2
Εργασιακές σχέσεις	Υ	3		3
Άγροτική κοινωνιολογία	Υ	2		2
Ελληνική δακτυλογραφία	Υ		2	2
Σύνολο ωρών εξαμήνου		24	8	32

Τρίτο εξάμηνο σπουδών				
Γεωργική λογιστική ΙΙ	Υ	4		4
Γεωργική οικονομική	Υ	4		4
Γεωργικά μηχανήματα	Υ	3	3	6
Προστασία φυτικής παραγωγής Ι	Υ	3	3	6
Στοιχεία φυτικής παραγωγής	Υ	3	3	6
Προγραμματισμός Η/Υ Ι	Υ	2	1	3
Ξένη γλώσσα ΙΙ	Υ	3	1	4
Σύνολο ωρών εξαμήνου		22	11	33

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών				
Χρηματοδοτική διοίκηση	Υ	4		4
Επιθεώρηση κτηνοτρ. παραγωγής	Υ	2	4	6
Αρδεύσεις - στραγγίσεις	Υ	3	2	5
Στοιχεία διατροφής αγρίων ζώων	Υ	2	1	3
Στοιχεία τοπογραφίας	Υ	2	2	4
Ιστορία και αρχές συνεργατισμού	Υ	2		2
Μάρκετινγκ αγροτ. προϊόντων	Υ	4		4
Ξένη γλώσσα - ορολογία	Υ	3	1	4
Σύνολο ωρών εξαμήνου		22	10	32

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών					
1.	Αρχές οικονομικής ΙΙ	Υ	3		3
2.	Γεωργική λογιστική Ι	Υ	4		4
3.	Στατιστική επιχειρήσεων	Υ	5		5
4.	Αρχές οργαν. και διοικ. επιχειρ.	Υ	5		5
5.	Στοιχεία δικαίου	Υ	3		3
6.	Γεωργικοί ελκυστήρες	Υ	2	3	5
7.	Κοινωνική ανάπτυξη	Υ	3		3
8.	Ξένη γλώσσα Ι	Υ	3	1	4
Σύνολο ωρών εξαμήνου			28	4	32

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Οργαν. και διαχειρ. γεωργ. εκμετ.	Υ	6		6
2.	Άγροτική πολιτική	Υ	2		2
3.	Αποδοτ. γεωργ. μηχαν. και ελκυστ.	Υ	3		3
4.	Προστασία φυτικής παραγωγής ΙΙ	Υ	3	3	6
5.	Εδαφολογία	Υ	2	2	4
6.	Προγραμματισμός Η/Υ ΙΙ	Υ	2	1	3
7.	Χρήμα - πίστη - τράπεζες	Υ	4		4
8.	Δεοντολογία επαγγέλματος	Υ	1		1
9.	Ξένη γλώσσα ΙΙΙ	Υ	3	1	4
Σύνολο ωρών εξαμήνου			26	7	33

Έκτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Τυποποίηση αγροτικών προϊόντων	Υ	3	2	5
2.	Κοινή αγροτική πολιτική	Υ	2		2
3.	Οικονομικός προγραμματισμός	Υ	4		4
4.	Γεωργικές εφαρμογές	Υ	3	2	5
5.	Λιπασματολογία	Υ	2	2	4
6.	Γεωργικοί συνεταιρισμοί	Υ	4		4
7.	Οργάνωση γραφείου	Υ	2	1	3
8.	Σεμινάρια τελειοφοίτων	Υ	3		3
9.	Μορφές κάθετης οργαν. στη γεωργία	ΕΥ	2		2
	Μορφές συνεργασίας στην ύπαιθρο	ΕΥ	2		2
Σύνολο ωρών εξαμήνου			25	7	32

ΥΠΟΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Καθίσματα μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ:
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ

ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ: ΔΑΣΟΠΟΝΙΑΣ

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Μαθηματικά	Υ	4		4
2.	Προγραμματισμός Η/Υ I	Υ	1	2	3
3.	Ξένη γλώσσα I	Υ	3	1	4
4.	Τοπογραφικές σχεδιάσεις	Υ	1	3	4
5.	Βοτανική I ΔΑΣ	Υ	2	2	4
6.	Γεωλογία - ορυκτολογία - πετρολογία	Ρ	2	1	3
7.	Μετεωρολογία - κλιματολογία	Υ	2	1	3
8.	Θηραματική - ιχθυοκαμία	Υ	3	2	5
9.	Εισαγωγή στη δασοπονία	Υ	2		2
Σύνολο ωρών εξαμήνου			20	12	32

Τρίτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Δενδρομετρία II	Υ	2	2	4
2.	Τοπογραφία II	Υ	3	3	6
3.	Βοτανική III δασ.	Υ	3	2	5
4.	Δασική νομοθεσία	Υ	3		3
5.	Στοιχ. εδαφομηχ.	Υ	3	2	5
6.	Στοιχ. σκυροδέματος	Υ	2	2	4
7.	Υλοχρηστική	Υ	2	3	5
Σύνολο ωρών εξαμήνου			18	14	32

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ξένη γλώσσα III	Υ	2	1	3
2.	Δασοπροστασία II	Υ	2	2	5
5.	Δασοκομική II	Υ	2	2	4
4.	Δασ. διαχειριστική I	Υ	2	3	5
5.	Δασ. οδοποιία II	Υ	3	2	5
6.	Διευθ. αρειν. Υδ. I	Υ	3	2	5
7.	Δασ. εκτιμητική	Υ	5		5
Σύνολο ωρών εξαμήνου			20	12	32

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών					
1.	Δενδρομετρία I	Υ	3	3	6
2.	Προγραμματισμός Η/Υ II	Υ	1	2	3
3.	Εδαφολογία ΔΑΣ	Υ	2	3	5
4.	Τοπογραφία I	Υ	3	3	6
5.	Βοτανική II ΔΑΣ	Υ	2	3	5
6.	Μηχανική I	Υ	3	2	5
7.	Πρόληψη ατυχημάτων	Υ	2		2
Σύνολο ωρών εξαμήνου			16	16	32

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ξένη γλώσσα II	Υ	2	1	3
2.	Δασοπροστασία I	Υ	3	2	5
3.	Δασοκομική I	Υ	3	2	5
4.	Δασ. οδοποιία I	Υ	2	3	5
5.	Δασ. τουρισμός	Υ	3		3
6.	Δασ. οικονομία	Υ	4		4
7.	Δασ. τεχνολογία ξύλου	Υ	2	3	5
8.	Δασ. υδρολογία	Υ	2		2
Σύνολο ωρών εξαμήνου			21	11	32

Έκτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Δασική διαχειριστική II	Υ	2	3	5
2.	Δασ. οικολ. προστασία περ.	Υ	5		5
3.	Δασ. πολιτ. - δασ. διοίκηση	Υ	4		4
4.	Όρεινοι βοσκότοποι	Υ	3	3	6
5.	Διευθ. αρειν. υδάτων II	Υ	2	3	5
6.	Ξένη γλώσσα IV	Υ	2	1	3
7.	Σεμινάριο	Υ	4		4
Σύνολο ωρών εξαμήνου			22	10	32

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατηγορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ

117

75

192

ΙΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ: ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών				
Γεωργική χημεία	Υ	2	2	4
Φαρμοσόμενα Μαθηματικά	Υ	4		4
Προγραμματισμός Η/Υ I	Υ	2	2	3
Οργανική I	Υ	4	2	6
εν. Γεωργία	Υ	3	3	6
εν. Δενδροκομία	Υ	3	2	5
Ξένη γλώσσα I	Υ	2	2	4
Σύνολο ωρών εξαμήνου		20	12	32

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Τρίτο εξάμηνο σπουδών				
Παθολογία	Υ	2	3	5
Γενετική	Υ	3	2	5
Γεωρ. μηχανήματα	Υ	3	2	5
Φυτοπροστασία I	Υ	3	2	5
Ειδ. γεωργία II	Υ	3	2	5
Λαχανοκομία I	Υ	3	2	5
Υποποίηση αγρ. προϊόντων	Υ	2		2
Σύνολο ωρών εξαμήνου		19	13	32

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πέμπτο εξάμηνο σπουδών				
Εξοικονόμηση εδαφών	Υ	3	3	6
Εκτίμηση φυτών	Υ	3	3	6
Γεωργικοί συνεταιρισμοί	Υ	2		2
Οικονομική ανάλυση	Υ	3		3
Αρκετινγκ αγρ. προϊόντων	Υ	2		2
Ειδ. γεωρ. IV - Σποροπαρ.	ΕΥ	3/3	2/2	5/5
Ειδ. δ. δ. III - Ανθοκομία	ΕΥ	3/3	2/2	5/5
Ξένη γλώσσα II	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		21	11	32

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών					
1.	Εδαφολογία	Υ	3	3	6
2.	Βιομετρία	Υ	2	2	4
3.	Ζωοτεχνολογία	Υ	3	/	6
4.	Βοτανική II	Υ	3	3	6
5.	Ειδ. Γεωργία I	Υ	3	2	5
6.	Ειδ. Δενδροκομία I	Υ	3	2	5
	Σύνολο ωρών εξαμήνου		17	15	32

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ	
Τέταρτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Αρδεύσεις στραγγίσεις	Υ	3	2	5
2.	Γεωργικές κατασκευές	Υ	2	2	4
3.	Φυτοπροστασία II	Υ	3	2	5
4.	Οργάνωση και διοίκηση γεωρ. επιχ.	Υ	2		2
5.	Γεωργική λογιστική	Υ	1	2	3
6.	Ειδ. γεωρ. III - Κτην. φυτά	ΕΥ	3/3	2/2	5/5
7.	Ειδ. δ. δ. II - Λαχανοκ. II	ΕΥ	3/3	2/2	5/5
8.	Φύλλοδιαγνωστική	Υ	1	2	3
	Σύνολο ωρών εξαμήνου		18	14	32

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ	
Έκτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Αγρ. Κοινωνιολογία και αγρ. ανάπτυξη	Υ	2		2
2.	Ασφ. εργ. και προστ. περιβ/ντος	Υ	2		2
3.	Γεωργ. βιομ.	Υ	3	3	6
4.	Ειδ. γεωρ. V - Ειδ. Φυτοπροστ.	ΕΥ	3/3	2/3	5/6
5.	Ειδ. δ. δ. IV - Γεωργ. ανάπτυ.	ΕΥ	3/3	2/3	5/6
6.	Ειδ. δ. δ. IV - γεωργ. ανάπτυ.	ΕΥ	3/3	2/3	5/6
7.	Σεμινάριο	Υ	4		4
8.	Προγραμματισμός Η/Υ II	Υ	1	2	3
	Ξένη γλώσσα III	Υ	2		2
	Σύνολο ωρών εξαμήνου		20	12	32

ΟΡΘΟΓΡΑΦΙΑ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Καθ. μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ:
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
 115 77 192

ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
**ΤΜΗΜΑ: ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ
ΚΑΙ ΑΡΔΕΥΣΕΩΝ**

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Μαθηματικά I	Υ	4		4
2.	Προγραμματισμός Η/Υ I	Υ	1	2	3
3.	Μηχανική I	Υ	5		5
4.	Μηχανολογικό Εργαστήριο I	Υ	1	3	4
5.	Γεωργικός ελκυστήρας I	Υ	2	2	4
6.	Εδαφολογία	Υ	2	2	4
7.	Μηχανολογικό σχέδιο	Υ	1	3	4
8.	Ξένη γλώσσα I	Υ	3	1	4
Σύνολο ωρών εξαμήνου			19	13	32

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών					
1.	Μαθηματικά II	Υ	4		4
2.	Ειδικά κεφάλαια φυσικής	Υ	3		3
3.	Μηχανική II	Υ	3	2	5
4.	Μηχανολογικό εργαστήριο II	Υ	1	3	4
5.	Γεωργικός ελκυστήρας II	Υ	1	3	4
6.	Μηχανές εσωτερικής καύσης	Υ	3	3	6
7.	Φυτοτεχνολογία I	Υ	2	2	4
8.	Ξένη γλώσσα II	Υ	2		2
Σύνολο ωρών εξαμήνου			19	13	32

Τρίτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Γεωργικά μηχανήματα I	Υ	2	3	5
2.	Αρδεύσεις στραγγίσεις I	Υ	2	3	5
3.	Όργανα και μετρήσεις	Υ	2	2	4
4.	Γεωργικός ελκυστήρας III	Υ	3	3	6
5.	Ζωοτεχνολογία	Υ	2	2	4
6.	Φυτοτεχνολογία II	Υ	2	2	4
7.	Μηχανική οχημάτων και ανωμάτων εδαφών	Υ	2	2	4
Σύνολο ωρών εξαμήνου			15	17	32

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Γεωργικά μηχανήματα II	Υ	2	3	5
2.	Αρδεύσεις στραγγίσεις II	Υ	2	3	5
3.	Ηλεκτροτεχνολογία	Υ	2	3	5
4.	Έλεγχος Περι/ντος αγροτικών εγκατ.	Υ	2	2	4
5.	Τεχνοοικονομική ανάλυση	Υ	3		3
6.	Αγροτικά κτήρια και κατασκευές	Υ	2	2	4
7.	Ενέργεια και γεωργία	Υ	2	2	4
8.	Ασφάλεια εργασίας και προστασία περιβάλ.	Υ	2		2
Σύνολο ωρών εξαμήνου			17	15	32

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Γεωργικά μηχανήματα III	Υ	2	3	5
2.	Αρδεύσεις στραγγίσεις III	Υ	2	3	5
3.	Μηχανήματα εγγειοβελτιωτικών έργων	Υ	2	3	5
4.	Τα γεωργικά μηχανήματα και δοκιμές	Υ	2	2	4
5.	Ξένη γλώσσα III	Υ	2		2
6.	Εργονομία γεωργικών μηχανημ.	Υ	2	2	4
7.	Αποθήκευση γεωργικών προϊόν.	Υ	2	2	4
8.	Προγραμματισμός Η/Υ II	Υ	1	2	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			15	17	32

Έκτο εξάμηνο σπουδών.					
1.	Γεωργικά μηχανήματα IV	Υ	3	3	6
2.	Αρδεύσεις στραγγίσεις IV	Υ	3	3	6
3.	Οργάνωση εκμετάλλ. γεωργικού εξοπλισμ.	Υ	3	3	6
4.	Ξένη γλώσσα IV	Υ	2	2	4
5.	Σεμινάριο	Υ	4		4
6.	Νομοθεσία και κανονισμοί ειδικότητας	Υ	3		3
7.	Εμπορία γεωργικών μηχανημάτων	Υ	3		3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			21	11	32

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατηγορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
106 86 192

ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ: ΘΗΡΑΜΑΤΟΠΟΝΙΑΣ

α/α Μαθήματα Κ Δ Ε Σ

Πρώτο εξάμηνο σπουδών

1. Εισαγωγή στη θηραματοπονία	Υ	3	2	5
2. Προγρ. Η/Υ I	Υ	2	2	4
3. Βοτανική I (Μορ. και φυσιολ.)	Υ	3	2	5
4. Εισαγωγή στη δασοπονία	Υ	2	2	4
5. Μαθηματική εφ.	Υ	2	2	4
6. Θηραματική ανατομία	Υ	4	2	6
7. Ξένη γλώσσα I	Υ	4		4
Σύνολο ωρών εξαμήνου		20	12	32

Τρίτο εξάμηνο σπουδών

1. Θηραματοπονία II	Υ	2	2	4
2. Βοτανική III (Δασική)	Υ	2	2	4
3. Εδαφολογία	Υ	3	3	6
4. Τοπογραφία	Υ	3	3	6
5. Δασοκομική I	Υ	2	1	3
6. Μικροβιολογία - Παρασιτολογία	Υ	2	3	5
7. Κατασκευές εκτρ. θηραμάτων	Υ	2	2	4
Σύνολο ωρών εξαμήνου		16	16	32

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών

1. Ξένη γλώσσα II	Υ	3	1	4
2. Παθολογία II	Υ	3	2	5
3. Δασ. βοσκότοποι I	Υ	3	2	5
4. Γενετική	Υ	2	2	4
5. Δασική εκτιμητική	Υ	4		4
6. Ιχθυοπονία I	Υ	3	2	5
7. Διατροφή θηρ/των II	Υ	3	2	5
Σύνολο ωρών εξαμήνου		21	11	32

α/α Μαθήματα Κ Δ Ε Σ

Δεύτερο εξάμηνο σπουδών

1. Θηραματοπονία I (θηλαστικά)	Υ	3	2	5
2. Βοτανική II (Δασική)	Υ	2	2	4
3. Θηρ. Φυσιολογία	Υ	3	2	5
4. Βιομετρία	Υ	5		5
5. Λιμνολογία (βιολ. & οικ. γλ. υδ.)	Υ	4		4
6. Μετεωρολογία - κλιματολογία	Υ	2	2	4
7. Προγραμματισμός Η/Υ II	Υ	1	2	3
8. Ξένη γλώσσα II	Υ	2		2
Σύνολο ωρών εξαμήνου		22	10	32

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών

1. Θηραματική διαχειριστική	Υ	3	2	5
2. Δασ. οικονομική	Υ	4		4
3. Παθολογία I	Υ	3	2	5
4. Δασοπροστασία	Υ	2	2	4
5. Δασοκομική II	Υ	2	2	4
6. Διατροφή θηραμάτων I	Υ	3	2	5
7. Κόστος & προϋπ. εκτρ. θηρ/των	Υ	2	3	5
Σύνολο ωρών εξαμήνου		19	13	32

Έκτο εξάμηνο σπουδών

1. Δασ. βοσκότοποι II	Υ	3	2	5
2. Ιχθυοπονία II	Υ	3	2	5
3. Βελτ. θηραμάτων	Υ	3	3	6
4. Οικολ. & προστ. φυσ. περιβ.	Υ	3	2	5
5. Ξένη γλώσσα III	Υ	2	1	3
6. Σεμινάριο	Υ	4		4
7. Δασική Νομοθεσία	Υ	3		3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		21	10	31

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατηγορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ

119

72

191

ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ: ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
-----	----------	---	---	---	---

Πρώτο εξάμηνο σπουδών

1. Γεωργική Χημεία	Υ	2	2	4	
2. Εφαρμοσμένα Μαθημ.	Υ	4	-	4	
3. Προγραμματισμός Η/Υ I	Υ	2	1	3	
4. Γεωργική Μηχανημάτων	Υ	3	2	5	
5. Ανατομία αγρ. ζώων	Υ	3	3	6	
6. Μικροβιολογία - ανοσολογία	Υ	3	3	6	
7. Ξένη γλώσσα I	Υ	3	1	4	
Σύνολο ωρών εξαμήνου		20	12	32	

Τρίτο εξάμηνο σπουδών

1. Γενετική αγρ. ζώων	Υ	3	3	6	
2. Παθολογία αγρ. ζώων	Υ	3	3	6	
3. Διατροφή αγρ. ζώων II	Υ	1	1	2	
4. Οργάνωση διοίκηση κτην. επιχειρ.	Υ	3		3	
5. Κτηνοτροφική Λογιστική	Υ	1	2	3	
6. Κτηνοτροφικά φυτά	Υ	2	2	4	
7. Κτηνοτροφικοί συνεταιρ.	Υ	2		2	
Σύνολο ωρών εξαμήνου		19	13	32	

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών

1. Ασφάλεια εργασίας και προστ. περιβ.	Υ	2		2	
2. Αιγοπροβατοτροφία	Υ	4	3	7	
3. Χοιροτροφία	Υ	3	3	6	
4. Πτηνοτροφία	Υ	3	3	6	
5. Ξένη γλώσσα II	Υ	2	1	3	
6. Δύο μαθήμ. επιλογής*	Υ	4	4	8	
Σύνολο ωρών εξαμήνου		18	14	32	

*1) Ειδ. Παθολογία, 2) Εκτιμητική αγροτικών ζώων, 3) Επιθεώρηση κτηνοτροφικής παραγωγής, 4) Ιχθυοτροφία, 5) Μικρά αγροτικά και γουνοφόρα ζώα, 6) Ιπποτροφία, 7) Κρεοπαραγωγός, 8) Βοοτροφία, 9) Μελισσοκομία - Σηροτροφία - Σαλιγαροτροφία.

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατηγορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
-----	----------	---	---	---	---

Δεύτερο εξάμηνο σπουδών

1. Εδαφολογία	Υ	3	3	6	
2. Βιομετρία	Υ	4	-	4	
3. Φυτοτεχνολογία	Υ	3	2	5	
4. Φυσιολογία αγρ. ζώων	Υ	3	2	5	
5. Παρασιτολογία αγρ. ζώων	Υ	3	3	6	
6. Διατροφή αγρ. ζώων I	Υ	3	3	6	
Σύνολο ωρών εξαμήνου		19	13	32	

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών

1. Κτηνοτροφ. εγκατ. - εξοπλ.	Υ	2	2	4	
2. Λοιμώδη νοσημ. - υγιειν. αγρ. ζώων	Υ	4	2	6	
3. Αναπαραγωγή και τεχν. σπερματέγχυση αγρ. ζώων - Μαιευτική	Υ	5	3	8	
4. Αγελαδοτροφία	Υ	4	3	7	
5. Τεχν/κή ανάλυση	Υ	3		3	
6. Ένα μάθημα επιλογής*	ΕΥ	2	2	4	
Σύνολο ωρών εξαμήνου		20	12	32	

Έκτο εξάμηνο σπουδών

1. Αγροτ. Κοινωνιολογία και αγροτ. ανάπτυξη	3		3	
2. Βελτίωση αγροτικών ζώων	3	3	6	
3. Τεχνολογία κρέατος	3	3	6	
4. Προγραμματισμός Η/Υ II	2	1	3	
5. Τεχνολογία γάλακτος	3	3	6	
6. Ξένη γλώσσα III	2	2	4	
7. Σεμινάριο	4		4	
Σύνολο ωρών εξαμήνου	20	12	32	

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ

115 77 192

Περιγράμματα σπουδών ΤΕΙ

ΟΛΗ: ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ ΚΑΙ ΚΑΛΛ/ΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΤΜΗΜΑ: ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΗΣ

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ	α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών					Δεύτερο εξάμηνο σπουδών					
Ελεύθερο σχέδιο I	ΥΥ/ειδ	2	5	7	1.	Ελεύθερο σχέδιο II	ΥΥ/ειδ	1	3	4
Χρώμα I	ΥΥ/ειδ	1	3	4	2.	Χρώμα II	ΥΥ/ειδ	1	3	4
Βασικό σχέδιο I	ΥΥ/ειδ	1	3	4	3.	Βασικό σχέδιο II	ΥΥ/ειδ	1	3	4
Γράμματα & αριθμοί I	ΥΥ/ειδ	1	3	4	4.	Γράμματα & αριθμοί II	ΥΥ/ειδ	1	3	4
Γραμμικό σχέδιο I	ΥΥ	1	3	4	5.	Γραφιστική I	ΥΥ/ειδ	1	5	6
Φωτογραφία I	ΥΥ/ειδ	1	3	4	6.	Φωτογραφία II	ΥΥ/ειδ	1	1	2
Ιστορία τέχνης I	ΥΥ	2		2	7.	Ιστορία τέχνης II	ΥΥ	2		2
Ξένη γλώσσα I	Υ	2		2	8.	Ξένη γλώσσα II	Υ	2		2
Σύνολο ωρών εξαμήνου		11	20	31	9.	Ιστορία γραφ. τεχνών I	ΥΥ	1	2	3
						Σύνολο ωρών εξαμήνου		11	20	31
Τρίτο εξάμηνο σπουδών					Τέταρτο εξάμηνο σπουδών					
Γραφιστική II	ΥΥ/ειδ	2	8	10	1.	Γραφιστική III	ΥΥ/ειδ	2	10	12
Ελεύθερο σχέδιο III	ΥΥ/ειδ	1	2	3	2.	Ελεύθερο σχέδιο IV	ΥΥ/ειδ	1	2	3
Χρώμα III	ΥΥ/ειδ	1	3	4	3.	Χρώμα IV	ΥΥ/ειδ	1	2	3
Φωτογραφία III	ΥΥ/ειδ	1	1	2	4.	Φωτογραφία IV	ΥΥ/ειδ	1	1	2
Τεχνολογία εκτυπώσεων I	ΥΥ/ειδ	1	3	4	5.	Φωτοαναπαρ/γη - μοντάζ I	ΥΥ	1	2	3
Ιστορία τέχνης III	ΥΥ	1	1	2	6.	Ιστορία τέχνης IV	ΥΥ	2		2
Ξένη γλώσσα III	Υ	1	1	2	7.	Ξένη γλώσσα IV	Υ	2		2
Βιομηχανικό σχέδιο I	ΥΥ	1	3	4	8.	Προϋπολογισμός εντύπου I	Υ	2		2
Σύνολο ωρών εξαμήνου		9	14	23	9.	Έρευνα αγοράς I	ΥΕ	2		2
					10.	Διαφήμιση I	ΥΕ	2		2
						Σύνολο ωρών εξαμήνου		18	17	33
Πέμπτο εξάμηνο σπουδών										
1.	Γραφιστική IV	ΥΥ/ειδ	2	10	12					
2.	Χρώμα V	ΥΥ/ειδ	1	2	3					
3.	Σημειωτική I	ΥΥ/ειδ	1	2	3					
4.	Μεταξοτυπία I	ΥΥ/ειδ	1	2	3					
5.	Ιστορία τέχνης V	ΥΥ	2		2					
6.	Οπτική επικοινωνία I	ΥΥ/ειδ	2		2					
7.	Γραφιστική κινημ/φου I	ΥΥ	1	3	4					
8.	Ξένη γλώσσα IV		1	1	2					
	Σύνολο ωρών εξαμήνου		11	20	31					

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατηγορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ: ΙΧΘΥΟΚΟΜΙΑΣ - ΑΛΙΕΙΑΣ

Μαθήματα Κ Δ Ε Σ

Πρώτο εξάμηνο σπουδών

1. Ξένη γλώσσα I	Υ	3	3	
2. Μαθηματικά	Υ	4	4	
3. Φυσική	Υ	3	2	5
4. Τεχνικό σχέδιο I	Υ	1	3	4
5. Γενική χημεία	Υ	2	3	5
6. Υδροβιολογία	Υ	3	1	4
7. Συστηματική υδροβ. οργαν. I	Υ	3	1	4
8. Στοιχεία εδαφολογίας	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		21	11	32

Τρίτο εξάμηνο σπουδών

1. Ξένη γλώσσα III	Υ	3	3	
2. Βιομετρία II	Υ	4	4	
3. Χημικ. ωκεανογραφία I	Υ	2	2	4
4. Ναυτιλία	Υ	3	2	5
5. Επεξεργ. ιχθυρών I	Υ	2	2	4
6. Ιχθυολογία I	Υ	2	2	4
7. Στοιχ. βιολογ. ιχθύων γλυκ. υδατ.	Υ	2	1	3
8. Υδατοκαλλιέργειες I	Υ	3	2	5
Σύνολο ωρών εξαμήνου		21	11	32

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών

1. Ιχθυοπαθολογία II	Υ	3	2	5
2. Αλιευτ. τεχνολογία II	Υ	3	1	4
3. Στοιχ. βιολογ. ασπονδύλων	Υ	2	1	3
4. Οργαν. και διοίκηση επιχ. αλιείας II	Υ	2	-	2
5. Υδατοκαλ/ες ιχθύων γλυκ. υδατ.	Υ	2	3	5
6. Υδατοκαλ/ες ιχθύων θαλάσ. υφαλμύρων υδ. I	Υ	2	3	5
7. Οικονομικά επιχειρ. αλιείας I	Υ	3		3
8. Πρακτικές ασκήσεις - σεμινάρια σε μονάδες αλιείας	Υ		5	5
Σύνολο ωρών εξαμήνου		17	15	32

α/α Μαθήματα Κ Δ Ε Σ

Δεύτερο εξάμηνο σπουδών

1. Ξένη γλώσσα II	Υ	3	3	
2. Βιομετρία I	Υ	4	4	
3. Τεχνικό σχέδιο II	Υ	1	3	4
4. Αναλυτική χημεία	Υ	2	3	5
5. Γενετική	Υ	3	3	
6. Λιμνολογία	ΥΤ	3	1	4
7. Συστ/κή υδροβ. οργανισμών II	Υ	3	1	4
8. Θαλασ. βιολογία	Υ	3	2	5
Σύνολο ωρών εξαμήνου		22	10	32

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών

1. Χημικ. ωκεανογραφία II	Υ	2	2	4
2. Ιχθυολογία II	Υ	1	3	4
3. Ιχθυοπαθολογία I	Υ	3	2	5
4. Επεξ. ιχθυρών II	Υ	2	2	4
5. Στοιχ. βιολ. ιχθύων θαλάσσης	Υ	2	1	3
6. Αλιευτική τεχνολογία I	Υ	3	2	5
7. Υδατοκαλλιέργειες II	Υ	3	2	5
8. Οργαν. ή διοίκηση επιχ. αλιείας I	Υ	2		2
Σύνολο ωρών εξαμήνου		18	14	32

Έκτο εξάμηνο σπουδών

1. Ξένη γλώσσα IV	Υ	2	1	3
2. Δυναμική ιχθυοπληθυσμών	Υ	3	1	4
3. Υδατοκαλ/ες ιχθύων θαλάσσης υφαλμύρων υδάτων II	Υ	2	3	5
4. Υδατοκαλ/ες ασπονδύλων	Υ	2	3	5
5. Αλιευτ. νομοθεσία	Υ	3		3
6. Ποιοτ. & υγιειν. έλεγχος ιχθύων	Υ	2	2	4
7. Οικονομία επιχειρ. αλιείας II	Υ	3		3
8. Πρακτ. ασκήσεις σε αλιευτ. σκάφη	Υ		5	5
Σύνολο ωρών εξαμήνου		17	15	32

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατηγορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ:
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ - ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
116 78 192

ΔΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ: ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών				
Μαθηματικά I	Υ	6		6
Γεωλογία	Υ	2	2	4
Τεχνικές Σχεδιάσεις	Υ		5	5
Τοπογραφία I	Υ	1	3	4
Μηχανική I	Υ	5		5
Ξένη γλώσσα I	Υ	2		2
Γενική Φυσική	ΕΥ	4	2	6
Γενική Χημεία	ΕΥ	4	2	6
Σύνολο ωρών εξαμήνου		20	12	32

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Τρίτο εξάμηνο σπουδών				
Τοπογραφία III	Υ	2	4	6
Ειδικά θέματα Τοπογραφίας	Υ	2	4	6
Προοπτικές εφαρμογές	Υ	1	2	3
Εδαφομηχανική	Υ	2	2	4
Προγραμματισμός Η.Υ. I	Υ	2	2	4
Εφαρμοσμένα Μαθηματικά	Υ	3		3
Υπολογισμός Κατασκευών	ΕΥ	3		3
Κυκλοφοριακή Τεχν. και Μεταφ.	ΕΥ	3		3
Τεχνολογία Υλικών	ΕΥ	2	1	3
Επιλέγονται τα 2 από τα 3 επιλ. υποχρ.				
Σύνολο ωρών εξαμήνου		18	14	32

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πέμπτο εξάμηνο σπουδών				
Φωτογραμμετρία II	Υ	2	2	4
Αποτυπώσεις	Υ	1	5	6
Στοιχεία Κατασκ. Οδού	Υ	4		4
Εφαρμοσμένη Υδραυλική	Υ	5		5
Προγραμματισμός Η.Υ. II	Υ	4		4
Χαρτογραφία I	Υ	3	2	5
Δομικές μηχανές	ΕΥ	2		2
Στοιχεία Χωροταξ. - Πολεοδ.	ΕΥ	2		2
Ξένη γλώσσα IV	Υ	2		2
Σύνολο ωρών εξαμήνου		23	9	32

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών					
1.	Τοπογραφία II	Υ	2	5	7
2.	Τοπογραφικές Σχεδιάσεις	Υ		5	5
3.	Παραστατική Γεωμετρία	Υ	1	3	4
4.	Μαθηματικά II	Υ	6		6
5.	Ειδικά θέματα Φυσικής	Υ	2	2	4
6.	Ξένη γλώσσα II	Υ	2		2
7.	Μηχανική II	ΕΥ	4		4
	Φυσική γεωγραφία.	ΕΥ	4		4
Σύνολο ωρών εξαμήνου		17	15	32	

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ	
Τέταρτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Αστρονομία για τοπογράφους	Υ	2	2	4
2.	Οδοποιία	Υ	2	3	5
3.	Υδραυλική	Υ	4	2	6
4.	Σφ. μετρήσεων & συνορθ. γεωδ. ΔΚΤ	Υ	4		4
5.	Όργανα Τοπογραφίας και μετρ.	Υ	1	3	4
6.	Φωτογραμμετρία I	Υ	1	3	4
7.	Υδρογραφία & Στοιχ. Ωκεανογρ.	ΕΥ	3		3
	Στοιχεία Κατασκ. Σκυροδεμ.	ΕΥ	3		3
8.	Ξένη γλώσσα III	Υ	2		2
Σύνολο ωρών εξαμήνου		19	13	32	

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ	
Έκτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Φωτογραμμετρία III	Υ	2	4	6
2.	Κτηματολόγιο	Υ	3		3
3.	Εφαρμογές Μελετ. και Χαρτ. Τεχν. Έργων	Υ	1	5	6
4.	Στοιχεία Τεχν. Νομοθεσίας	Υ	2		2
5.	Χαρτογραφία II	ΕΥ	2	2	4
	Υδραυλικά Έργα	ΕΥ	4		4
6.	Σύνταξη προδ. και Τεχν. Εκθέσεων	Υ	2		2
7.	Ξένη Γλώσσα V	Υ	2	2	4
8.	Στοιχεία Έργων Υποδομής	Υ	5		5
Σύνολο ωρών εξαμήνου		19	13	32	

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κα-
 ρία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
 ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
 116 76 192

ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ

α/α Μαθήματα Κ Δ Ε Σ

Πρώτο εξάμηνο σπουδών

1. Μαθηματικά I	Υ	8		8
2. Φυσική I	Υ	4	2	6
3. Ηλεκτρονική φυσική	Υ	5	2	7
4. Ηλεκτροτεχνία I	Υ	6		6
5. Τεχνολ. ηλεκτρον. εξαρτημ. και σχεδίαση I	Υ		2	2
6. Ξένη γλώσσα I	Υ	3		3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		26	6	32

Τρίτο εξάμηνο σπουδών

1. Εφαρμοσμένα μαθηματικά	Υ	5		5
2. Ηλεκτρικές μετρήσεις	Υ	2	2	4
3. Θεωρία κυκλωμάτων II	Υ	4	2	6
4. Ηλεκτρονικά II	Υ	5	3	8
5. Ηλεκτρονική κατασκευή I	Υ		2	2
6. Προγραμματισμός Η.Υ. II	Υ	2	2	4
7. Ξένη γλώσσα III	Υ	3		3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		21	11	32

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών

1. Συστ. αυτ. ελέγχου II	Υ	3	2	5
2. Ηλεκτρονικές μετρήσεις	Υ	3	2	5
3. Γραμμές μεταφοράς	Υ	4		4
4. Τηλεπικοινων. συστήματα I	Υ	3	3	6
5. Τηλεόραση I	Υ	3	2	5
6. Μικροκυματικές διατ. I	Υ	3		3
7. Ψηφιακά συστήματα	Υ	2	2	4
Σύνολο ωρών εξαμήνου		21	11	32

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατηγορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

α/α Μαθήματα Κ Δ Ε Σ

Δεύτερο εξάμηνο σπουδών

1. Μαθηματικά II	Υ	6		6
2. Φυσική II	Υ	3	2	5
3. Ηλεκτροτεχνία II	Υ	2	2	4
4. Ηλεκτρονικά I	Υ	4	2	6
5. Προγραμματισμός Η.Υ. I	Υ	2	2	4
6. Τεχνολ. ηλεκτρον. εξαρτημ. και σχεδίαση II	Υ		2	2
7. Θεωρία κυκλωμάτων I	Υ	2		2
8. Ξένη γλώσσα II	Υ	3		3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		22	10	32

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών

1. Ηλεκτρονικά III	Υ	4	3	7
2. Ηλεκτρονική κατασκευή II	Υ		2	2
3. Συστήματα ήχου	Υ	3		3
4. Συστημ. αυτ. ελέγχου I	Υ	4		4
5. Ηλεκτρονικά ισχύος	Υ	3	2	5
6. Διάδοση ηλεκτρομαγν. κυμ.	Υ	3		3
7. Λογικά κυκλώματα	Υ	3	2	5
8. Ξένη γλώσσα IV	Υ	3		3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		23	9	32

Έκτο εξάμηνο σπουδών.

1. Μικροκυματικές διατ. II	Υ	3	3	6
2. Τηλεπικοινων. συστήματα II	Υ	4	2	6
3. Κεραίες	Υ	3	2	5
4. Μικροϋπολογιστές	Υ	3	2	5
5. Τηλεόραση II	Υ	3	3	6
6. Ραντάρ - ραδιοναυτιλία	Υ	2		2
7. Τεχν. μελέτες/νομοθεσία	Υ	2		2
Σύνολο ωρών εξαμήνου		20	12	32

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
133 59 1192

ΔΗ:ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ:ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών				
Μαθηματικά Ι	Υ	7		7
Φυσική	Υ	4	2	6
Ηλεκτροτεχνία Ι	Υ	6	1	7
Μηχανουργείο	Υ		3	3
Σχέδιο	Υ		3	3
Ηλεκτροχημεία	Υ	2	1	3
Ξένη γλώσσα Ι	Υ	3		3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		22	10	32

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Τρίτο εξάμηνο σπουδών				
Εφαρμοσμένα μαθηματικά	Υ	5		5
Μηχανική	Υ	5		5
Τεχνολογία υλικών	Υ	3		3
Τεχνολογία εξαρτημάτων	Υ	3		3
Ηλεκτρικές μηχανές Ι	Υ	5	2	7
Ηλεκτρονικά ΙΙ	Υ	4	2	6
Ξένη γλώσσα ΙΙΙ	Υ	3		3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		28	4	32

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πέμπτο εξάμηνο σπουδών				
Συστήματα αυτομ. ελέγχου ΙΙ	Υ	3	2	5
Παραγωγή - μεταφ. - διανομή Η.Ε.Ι	Υ	5		5
Κινητήριες μηχανές	Υ	3	1	4
Ηλεκτρ. εγκαταστάσεις Ι	Υ	4	2	6
Ηλεκτρική κίνηση	Υ	3	2	5
Τεχνολογία μετρήσεων	Υ	2	2	4
Ηλεκτροτεχν. εφαρμογές Ι	Υ	3		3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		23	9	32

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών					
1.	Μαθηματικά ΙΙ	Υ	7		7
2.	Ηλεκτρονικά Ι	Υ	4	2	
3.	Ηλεκτροτεχνία ΙΙ	Υ	6		6
4.	Προγραμματισμός Η.Υ. Ι	Υ	2	2	4
5.	Ηλεκτρικές μετρήσεις	Υ	4	2	6
6.	Ξένη γλώσσα ΙΙ	Υ	3		3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			26	6	32

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Τέταρτο εξάμηνο σπουδών				
1. Συστήματα αυτομ. ελέγχου Ι	Υ	5	1	6
2. Ηλεκτρική/ηλεκτρον. κατασκ.	Υ		3	3
3. Ηλεκτρονικά ισχύος	Υ	4	2	6
4. Ψηφιακά συστήματα	Υ	4	2	6
5. Ηλεκτρικές μηχανές ΙΙ	Υ	4	2	6
6. Προγραμματισμός Η.Υ. ΙΙ	Υ	2	2	4
7. Ξένη γλώσσα ΙV	Υ	2		2
Σύνολο ωρών εξαμήνου		21	12	33

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Έκτο εξάμηνο σπουδών				
1. Τεχνολογία υψηλών τάσεων	Υ	2	1	3
2. Φωτοτέχνια	Υ	2	1	3
3. Παραγωγή - μεταφ. - διανομή Η. Ε. ΙΙ	Υ	5	2	7
4. Ηλεκτρ. εγκαταστάσεις ΙΙ	Υ	3	4	7
5. Μικροϋπολογιστές	Υ	3	2	5
6. Τεχνικο-οικονομικά	ΕΥ	2		2
Τυποποίηση	ΕΥ	2		2
7. Ηλεκτροτεχν. εφαρμογές ΙΙ	Υ	3	2	5
Σύνολο ωρών εξαμήνου		21	21	32

ΛΟΓΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κά-
θια μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ

ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ: ΟΧΗΜΑΤΩΝ

α/α Μαθήματα Κ Δ Ε Σ

Πρώτο εξάμηνο σπουδών

1. Μαθηματικά I	Y	6		6
2. Μηχανική I	Y	6		6
3. Φυσική I	Y	4	2	6
4. Μηχ/κό σχέδιο I	Y	1	4	5
5. Χημική τεχνολογία	Y	2	2	4
6. Ξένη γλώσσα I	Y	3	1	4
7. Προγ/μος Η.Υ. I	Y	2	2	4
Σύνολο ωρών εξαμήνου		24	11	35

α/α Μαθήματα Κ Δ Ε Σ

Δεύτερο εξάμηνο σπουδών

1. Μαθηματικά II	Y	6		6
2. Προγ/μος Η.Υ. II	Y	2	2	4
3. Μηχανική II	Y	4	2	6
4. Ποιστ. έλεγ. & τεχ. υλ.	Y	2	2	4
5. Μηχ/κό σχέδιο II	Y		4	4
6. Φυσική II	Y	3	2	5
7. Ξένη γλώσσα II	Y	2		2
8. Μηχαν. ρευστών	Y	2	2	4
Σύνολο ωρών εξαμήνου		21	14	35

Τρίτο εξάμηνο σπουδών

1. Εφαρμοσμ. μαθηματικά	Y	5		5
2. Οικον. ανάλυση	Y	2		2
3. Στοιχ. μηχανών I	Y	5		5
4. Θερμοδυναμική	Y	5		5
5. Μηχ. εργαστ. I	Y	1	5	6
6. Δυναμ. μηχανών	Y	2	1	3
7. Ηλεκτροτεχνία	Y	2	1	3
8. Συστ. αυτ. ελέγχου	Y	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		24	8	32

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών

1. Αεροδυναμική	Y	2	2	4
2. Στοιχ. μηχανών II	Y	5		5
3. Μηχαν. εσωτ. καύσ. I	Y	3	2	5
4. Μηχ. εργαστ. II	Y	1	6	7
5. Μετ. θερμوت.	Y	3		3
6. Αρχές δικ. και τεχν. νομ.	Y	2		2
7. Οχήματα I	Y	2	2	4
8. Ασφ. εργ. και προσ. περ.	Y	2		2
Σύνολο ωρών εξαμήνου		20	12	32

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών

1. Αεριοστόβιλοι	Y	3	2	5
2. Οχήματα II	Y	3	2	5
3. Ξένη γλώσσα	Y	2	1	3
4. Μηχαν. εσωτ. καύ. II	Y	4	3	7
5. Ηλεκτ. οχημάτων	Y	2	2	4
6. Μειοστ. στροφών και κιβώτια ταχυτ.	Y	2		
7. Ηλεκτρ. μηχανές & ηλεκτροκ. οχ. ή οργάνωση παραγωγής	EY	2	1	3
	EY	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		18	14	32

Έκτο εξάμηνο σπουδών

1. Παραγωγή οχημ. & εργαλ/μηχανές	Y	2	1	3
2. Ξένη γλώσσα	Y	2	1	3
3. Σεμινάριο	Y	3		3
4. Τεχνολογία μετρήσεων	Y	2	3	5
5. Δυναμ. οχημάτων	Y	2	1	3
6. Μηχ. διαμορφώσεις & τριβολογία	Y	3		3
7. Θερμ. μηχανές	Y	4	2	6
8. Κλιματ. οχημάτων	Y	3		3
9. Οχήμ. αν. εδάφους ή ποιστ. έλεγ. παραγωγής	EY	2	1	3
	EY	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		23	8	32

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατηγάρια μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ

130

68

198

ΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΤΜΗΜΑ: ΗΛ. ΥΠΟΛ. ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών					
	Μαθηματικά I	Υ	6	-	6
	Φυσική I	Υ	4	2	6
	Ηλεκτροτεχνία I	Υ	3	3	6
	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Η/Υ I	Υ	3	-	3
	Ηλεκτρονικά I	Υ	3	3	6
	Ηλεκτρονικό σχέδιο I	Υ	1	1	2
	Αγγλικά I	Υ	2	1	3
	Σύνολο ωρών εξαμήνου		22	10	32

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών					
1.	Μαθηματικά II	Υ	5	-	5
2.	Φυσική II	Υ	3	2	5
3.	Ηλεκτροτεχνία II	Υ	2	2	4
4.	Προγραμματισμός Η/Υ II	Υ	2	2	4
5.	Ηλεκτρονικά II	Υ	3	4	7
6.	Αγγλικά II	Υ	2	1	3
7.	Ηλεκτρονικό σχέδιο II	Υ	1	3	4
	Σύνολο ωρών εξαμήνου		18	14	32

Τρίτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Μαθηματικά II	Υ	7	-	7
2.	Ηλεκτροτεχνία III	Υ	3	2	5
3.	Προγρ. Η/Υ III	Υ	2	3	5
4.	Μικροηλεκτρονική I	Υ	4	4	8
5.	Αρχές οργαν. επιχειρήσεων	Υ	3	-	3
6.	Αγγλικά III	Υ	2	2	4
	Σύνολο ωρών εξαμήνου		21	11	32

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Προγρμ. Η/Υ IV	Υ	2	2	4
2.	Μικροηλεκτρονική II	Υ	4	2	6
3.	Λογικά κυκλώματα	Υ	2	3	5
4.	Συστήματα αυτομ. ελέγχου	Υ	4	3	7
5.	Μετρήσεις	Υ	1	2	3
6.	Αγγλικά IV	Υ	2	1	3
7.	Φυσική στερ. σωμ. ή γλώσσες προγρ. Cobol ή Fortr	EY	2	2	4
	Σύνολο ωρών εξαμήνου		17	15	32

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Μικροεπεξεργαστές	Υ	2	3	5
2.	Οικογ. μικροεπεξεργαστών	Υ	2	2	4
3.	Περιφ. μον. Η/Υ I	Υ	3	2	5
4.	Ψηφιακή επεξερ. σημάτων	Υ	4	-	4
5.	Τηλεπικοινωνίες	Υ	3	1	4
6.	Λειτουργικά συστήματα Η/Υ	Υ	4	2	6
7.	Αγγλικά V	Υ	2	-	2
8.	Βλάβες - συντήρηση υπολ.	Υ	2	-	2
	Σύνολο ωρών εξαμήνου		22	10	32

Έκτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ψηφιακά συστήματα ελέγχου	Υ	2	2	4
2.	Ρομποτική	Υ	2	2	4
3.	Συστ. Cad, cam και ψηφιακή εξομοίωση	Υ	2	3	5
4.	Συστήματα αναλ. μικροϋπολ.	Υ	2	2	4
5.	Επικοινωνίες υπολογιστών	Υ	3	2	5
6.	Οικογ. μικροϋπολογιστών	Υ	2	2	4
7.	Περ. μονάδες Η/Υ II	Υ	2	2	4
8.	Δίκτυα	Υ	2	-	2
	Σύνολο ωρών εξαμήνου		17	15	32

ΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατηγορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, EY Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
117 75 192

ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
**ΤΜΗΜΑ: ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΓΚΟΙΝ. & ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
-----	----------	---	---	---	---

Πρώτο εξάμηνο σπουδών

1. Μαθηματικά I	Υ	6		6	
2. Φυσική I	Υ	4	2	6	
3. Χημική τεχνολογία	Υ	3	2	5	
4. Τεχνικό σχέδιο	Υ	1	5	6	
5. Μηχανική I	Υ	6		6	
6. Ξένη γλώσσα I	Υ	2	1	3	

Σύνολο ωρών εξαμήνου 22 10 32

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
-----	----------	---	---	---	---

Δεύτερο εξάμηνο σπουδών

1. Μαθηματικά II	Υ	8		8	
2. Φυσική II	Υ	3	2	5	
3. Γεωλογία	Υ	2	2	4	
4. Τοπογραφία	Υ	2	4	6	
5. Παραστατική γεωμετρία	Υ	1	3	4	
6. Μηχανική II	Υ	3	4	7	

Σύνολο ωρών εξαμήνου 17 15 32

Τρίτο εξάμηνο σπουδών

1. Εφαρμοσμένα μαθηματικά	Υ	4		4	
2. Διοίκηση επιχειρήσεων	Υ	2		2	
3. Ποιοτικός έλεγχος & τεχνολογία υλικών	Υ	3	2	5	
4. Εδαφομηχανική I	Υ	2	2	4	
5. Υδραυλική I	Υ	3	2	5	
6. Ειδικά θέματα τοπογραφίας	Υ	2	4	6	
7. Προγραμματισμός Η/Υ I	Υ	2	2	4	
8. Ξένη γλώσσα II	Υ	2		2	

Σύνολο ωρών εξαμήνου 20 12 32

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών

1. Μηχανές τεχνικών έργων	Υ	3		3	
2. Κατασκ. οπλισμ. σκυρόδεμ. I	Υ	5		5	
3. Υπολογισμός κατασκευών I	Υ	4		4	
4. Μελέτη - σχεδιασμός λιμένων	Υ	3		3	
5. Υδραυλική II	Υ	3	2	5	
6. Οδοποιία I	Υ	1	3	4	
7. Υδρολογία - ύδρευση	Υ	3	2	5	
8. Ξένη γλώσσα III	Υ	1	2	3	

Σύνολο ωρών εξαμήνου 23 9 32

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών

1. Τεχνικά έργα οδοποιίας I	Υ	2	2	4	
2. Εδαφομηχανική II	Υ	3	2	5	
3. Οδοποιία II	Υ	3	2	5	
4. Εφαρμοσμένη οικονομική	Υ	2		2	
5. Κόστος, κατασκευή & προϋπολ.	Υ	4		4	
6. Προγραμματισμός Η/Υ II	Υ	2	2	4	
7. Αποχετεύσεις	Υ	3	1	4	
8. Διευθετήσεις ποταμών	Υ	3	1	4	

Σύνολο ωρών εξαμήνου 22 10 32

Έκτο εξάμηνο σπουδών

1. Τεχνικά έργα οδοποιίας II	Υ	4		4	
2. Συστ. κυκλοφορίας & μεταφορών	Υ	3		3	
3. Οργάνωση εργασιών	Υ	5		5	
4. Κατασκευή σηράγγων	Υ	2		2	
5. Τεχνική νομοθεσία	Υ	2		2	
6. Φράγματα - Τεχν. λίμνες - Υδρ. έργα	Υ	4		4	
7. Αρδρεύσεις & αποστραγγίσεις	Υ	2	1	3	
8. Μελέτη - Σχεδιασμός σεραλιμ.	Υ	3		3	
9. Σύνταξη προδ. & τεχν. εκθ.	Υ	2		2	
10. Ξένη γλώσσα IV	Υ	2	2	4	

Σύνολο ωρών εξαμήνου 29 3 32

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατηγορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
1995 885

ΠΛΗΡΟΤΗΤΑ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΤΜΗΜΑ: ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ Η.Υ.

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών				
Εισαγωγή στους Η.Υ	Υ	4		4
Αριθμητική	Υ	6		6
Μαθηματική ανάλυση I	Υ	4		4
Αριθμητική άλγεβρα	Υ	4		4
Γλώσσα προγραμματισμού BASIC	Υ	2	3	5
Αριθμητική	Υ	3	2	5
Αγγλικά I	Υ	3	1	4
Σύνολο ωρών εξαμήνου		26	6	32

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Τρίτο εξάμηνο σπουδών				
Θεωρία πιθανοτ. - στατιστική I	Υ	4		4
Αριθμητική ανάλυση II	Υ	3	1	4
Γλώσσα προγρ/μού FORTRAN II	Υ	2	4	6
Τεχνικοοικονομική ανάλυση II	Υ	4		4
Λειτουργικά συστήματα II	Υ	5		5
Γλώσσα προγραμματισμού COBOL I	Υ	4	3	7
Αγγλικά II	Υ	2		2
Σύνολο ωρών εξαμήνου		24	8	32

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πέμπτο εξάμηνο σπουδών				
Επιχειρησιακή έρευνα I	Υ	4		4
Ανάλυση συστημάτων II	Υ	3		3
Προχωρημένες τεχνικές προγρ/μού	Υ	4		4
Γλώσσες Προγραμματισμού PASCAL				
PLI ή ADA	EY	1	3	4
Μικροϋπολογιστές	Υ	2	2	4
Οργάνωση επιχειρήσεων	Υ	4		4
Βάσεις πληροφοριών I	Υ	2		2
Γλώσσα Προγρ/μού ASSEMBLER	Υ	3		3
Αγγλικά IV	Υ	2	2	4
Σύνολο ωρών εξαμήνου		25	7	32

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών					
1.	Γλώσσα προγρ/μού FORTRAN I	Υ	2	4	6
2.	Θεωρία συνόλων και άλγ. BOOLE	Υ	4		4
3.	Μαθηματική ανάλυση II	Υ	4		4
4.	Δομές δεδομένων	Υ	5		5
5.	Λογικά κυκλώματα	Υ	1	4	5
6.	Τεχνικοοικονομική ανάλυση I	Υ	4		4
7.	Λειτουργικά συστήματα I	Υ	4		4
	Σύνολο ωρών εξαμήνου		24	8	32

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ	
Τέταρτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Θεωρία πιθανοτ. - στατιστική II	Υ	4		4
2.	Αριθμητική ανάλυση II	Υ	3	1	4
3.	Γλώσσα Προγρ/μού COBOL II	Υ	1	4	5
4.	Λειτουργικά συστήματα III	Υ	4		4
5.	Ψηφιακά ηλεκτρονικά	Υ	3	2	5
6.	Γλώσσες προγρ/μού PASCAL ή PLI ή ADA	EY	2	3	5
7.	Ανάλυση συστημάτων I	Υ	3		3
8.	Αγγλικά III	Υ	2		2
	Σύνολο ωρών εξαμήνου		22	10	32

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ	
Έκτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Επιχειρησιακή Έρευνα II	Υ	4		4
2.	Θεωρία γλωσσών	Υ	4		4
3.	Ανάλυση συστημάτων III	Υ	3		3
4.	Ασφάλεια συστ. πληροφορικής	Υ	4		4
5.	Εξέλιξη της πληροφορικής	Υ	3		3
6.	Τεχνική της έκφρασης	Υ	2		2
7.	Βάσεις πληροφοριών II	Υ	3		3
8.	Οργάνωση ΕΟΡ	Υ	2		2
9.	Αρχές δικαίου και τεχνικής νομοθ.	Υ	2		2
10.	Σεμινάριο	Υ	3		3
11.	Αγγλικά	Υ	2		2
	Σύνολο ωρών εξαμήνου		32		32

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήρια, Σ Σύνολο, Κ Κατανομή μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
 153 39 192

ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΤΜΗΜΑ: ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Μαθηματικά I	Υ	6		6
2.	Φυσική I	Υ	4	2	6
3.	Χημική τεχνολογία	Υ	3	2	5
4.	Τεχνικό σχέδιο	Υ	1	5	6
5.	Μηχανική I	Υ	6		6
6.	Ξένη γλώσσα I	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			22	10	32

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών					
1.	Μαθηματικά II	Υ	6		6
2.	Φυσική II	Υ	3	2	5
3.	Γεωλογία	Υ	2	2	4
4.	Τοπογραφία	Υ	2	4	6
5.	Παραστατική γεωμετρία	Υ	1	3	4
6.	Μηχανική II	Υ	3	4	7
Σύνολο ωρών εξαμήνου			17	15	32

Τρίτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Εφαρμοσμένα μαθηματικά	Υ	5		5
2.	Ποιοτικός έλεγχος & τεχνολογία υλικών	Υ	3	2	5
3.	Αρχιτεκτ. & οικοδομ. σχέδιο	Υ		6	6
4.	Υπολογισμός κατασκευών I	Υ	4		4
5.	Εδαφομηχανική I	Υ	3	2	5
6.	Προγραμματισμός Η/Υ I	Υ	2	2	4
7.	Ξένη γλώσσα II	Υ	3		3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			20	12	32

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Κόστος κατασκ. & προϋπολογ.	Υ	4		4
2.	Υδραυλική	Υ	4	2	6
3.	Δομικές μηχανές	Υ	3		3
4.	Αρχιτεκτον. λεπτομέρειες	Υ	2	3	5
5.	Υπολογισμός κατασκευών II	Υ	2		2
6.	Κατασκ. οπλισμ. σκυροδ. I	Υ	4	2	6
7.	Διαίκηση επιχειρήσεων	Υ	2		2
Σύνολο ωρών εξαμήνου			23	9	32

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Προγραμματισμός Η/Υ II	Υ	2	2	4
2.	Εφαρμοσμένη οικονομική	Υ	2		2
3.	Σύνταξη προδιαγρ. & τεχν. εκθ.	Υ	3		3
4.	Μηχανολογικές εγκατ. κτιρ.	Υ	2		2
5.	Αρχιτεκτονική	Υ	2	2	4
6.	Κατασκευές κτιρίων I	Υ	3	4	7
7.	Κατασκευές οπλ. σκυροδ. II	Υ	5	3	8
8.	Ξένη γλώσσα III	Υ	2		2
Σύνολο ωρών εξαμήνου			21	11	32

Έκτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ηλεκτρολογικές εγκατ. κτιρ.	Υ	2		2
2.	Τεχνική νομοθεσία	Υ	2		2
3.	Οργάνωση εργοταξίου	Υ	5		5
4.	Κατασκευές κτιρίων II	Υ	2	6	8
5.	Σιδηρές και ξύλινες κατασκ.	Υ	5	2	7
6.	Θεμελιώσεις	Υ	4		4
7.	Ξένη γλώσσα IV	Υ	2	2	4
Σύνολο ωρών εξαμήνου			22	10	32

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατηγορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επίλογής Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
1875 1005 2880

ΣΧΟΛΗ: ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ: ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ

α/α Μαθήματα Κ Δ Ε Σ

Πρώτο εξάμηνο σπουδών

1. Αρχές Οικονομικής Ι	Υ	3	3	
2. Αρχές Γενικής Λογιστικής	Υ	4	4	
3. Γενικά Μαθηματικά	Υ	4	4	
4. Προγραμματισμός Η/Υ Ι	Υ	2	1	3
5. Εισαγωγή στο Αστικό Δίκαιο	Υ	3	3	
6. Αρχές Οργαν. & Διοικ. Επιχειρ.	Υ	5	5	
7. Εργασιακές Σχέσεις	Υ	3	3	
8. Εθνικά Συστήματα Υγείας	Υ	4	4	
9. Μηχανές Γραφείου	Υ		2	2
Σύνολο ωρών εξαμήνου		28	3	31

Τρίτο εξάμηνο σπουδών

1. Οργάνωση & Διοίκηση Νοσοκ. Ι	Υ	5	5	
2. Λογιστική Νοσοκομείων	Υ	4	4	
3. Προγραμματισμός Η/Υ ΙΙΙ	Υ		2	2
4. Νοσοκομειακή Υγιεινή	Υ	2	2	
5. Στοιχεία Εργατικού Δικαίου	Υ	3	3	
6. Οικονομικά Μαθηματικά	Υ	4	4	
7. Στοιχεία Τεχν. Μαζ. Παραγ. φαγητ.	Υ	1	2	3
8. Ελληνική Δακτυλογραφία	Υ		2	2
9. Ξένη Γλώσσα ΙΙ	Υ	3	1	4
Σύνολο ωρών εξαμήνου		22	7	29

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών

1. Οργάνωση & Διοίκ. Νοσοκομ. ΙΙΙ	Υ	5	5	
2. Κοιν. Πρόνοια & Κοιν. Ασφάλιση	Υ	3	3	
3. Συντηρ. Κτιρίων & Μηχανημάτων	Υ	2	2	
4. Οροφοκομία	Υ	1	2	3
5. Δημόσιες Σχέσεις	Υ	4	4	
6. Δημόσια Διοίκηση	Υ	4	4	
7. Διοικητική Πρακτική Ι	Υ	5	5	
8. Αγγλικά Νοσοκομ. - Ορολογία	Υ	3	1	4
Σύνολο ωρών εξαμήνου		27	3	30

α/α Μαθήματα Κ Δ Ε Σ

Δεύτερο εξάμηνο σπουδών

1. Αρχές Οικονομικής ΙΙ	Υ	3	3	
2. Αρχές Λογιστικής Εταιρειών	Υ	4	4	
3. Στατιστική Επιχειρήσεων	Υ	5	5	
4. Προγραμματισμός Η/Υ ΙΙ	Υ	2	3	
5. Αρχές Πληθυσμιακής Υγιεινής	Υ	4	4	
6. Στοιχεία Εμπορικού Δικαίου	Υ	3	3	
7. Εισαγωγή στην Κοινωνιολογία	Υ	3	3	
8. Ξένη Γλώσσα Ι	Υ	3	1	4
Σύνολο ωρών εξαμήνου		27	2	29

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών

1. Οργάνωση & Διοίκ. Νοσοκομ. ΙΙ	Υ	5	5	
2. Διοίκηση Προσωπικού Νοσοκομ.	Υ	6	6	
3. Γραφείο Κίνησης Ασθενών	Υ	2	2	4
4. Εμπορευματογνωσία-Προμήθειες	Υ	3	3	
5. Νοσοκ. Τεχν. Εξοπλ. & Εγκατ.	Υ	2	2	
6. Νοσοκομειακή Νομοθεσία	Υ	4	4	
7. Αγγλική Δακτυλογραφία	Υ		2	2
8. Ξένη Γλώσσα ΙΙΙ	Υ	3	1	4
Σύνολο ωρών εξαμήνου		25	5	30

Έκτο εξάμηνο σπουδών.

1. Οργάνωση & Διοίκ. Νοσοκ. ΙV	Υ	5	5	
2. Σχεδ. & Εφαρμ. Υγειον. Πολιτικής	Υ	3	3	
3. Επιχειρησιακές Επικοινωνίες	Υ	6	6	
4. Εισαγ. στον Οικον. Προγραμματ.	Υ	4	4	
5. Στοιχεία Διοικητ. Δικαίου	Υ	3	3	
6. Δεοντολογία	Υ	2	2	
7. Διοικητική Πρακτική ΙΙ	Υ	5	5	
8. Σεμινάριο Τελειοφοίτων	Υ	3	3	
Σύνολο ωρών εξαμήνου		31	-	31

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατηγορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
 ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
 160 20 180

ΣΧΟΛΗ: ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ: ΕΡΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ανατομική Ι	Υ	3	1	4
2.	Φυσιολογία Ι	Υ	3	1	4
3.	Εισαγωγή στην κοινωνιολογία	Υ	2		2
4.	Ψυχολογία Ι	Υ	2		2
5.	Τεχν. μέσα: σχέδιο - χρώμα	Υ		4	4
6.	Γραφομηχανή	Υ		3	3
7.	Εργοθεραπεία	Υ	6	4	10
Σύνολο ωρών εξαμήνου			16	13	29

Τρίτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ορθοπαιδική εργοθεραπεία	Υ	4		4
2.	Εργοθερ. διαν. καθυστέρημ.	Υ	2		2
3.	Έρευνα - Μεθοδολογία	Υ	2		2
4.	Χειρουργική	Υ	3		3
5.	Νευροφυσιολογία	Υ	2		2
6.	Νοσολογία ΙΙ	Υ	2		2
7.	Κινησιολογία Ι	Υ	1	2	3
8.	Ψυχιατρική Ι	Υ	3		3
9.	Τεχν. μέσα: υφαντική	Υ		4	4
10.	Ξένη γλώσσα ΙΙ	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			21	7	28

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Γηριατρική εργοθεραπεία	Υ	2		2
2.	Τεχν. μέσα: κεραμική	Υ		3	3
3.	Τεχν. μέσα: ξυλουργική	Υ		3	3
4.	Ξένη γλώσσα - ορολογία	Υ	2	1	3
5.	Κλινική άσκηση Ι	Υ		21	21
Σύνολο ωρών εξαμήνου			4	28	32

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ανατομική ΙΙ	Υ	3	1	4
2.	Φυσιολογία ΙΙ	Υ	3	1	4
3.	Νοσολογία Ι	Υ	2		2
4.	Ψυχολογία ΙΙ	Υ	2		2
5.	Παιδιατρική	Υ	2		2
6.	Ορθοπαιδική	Υ	2		2
7.	Εργοθεραπεία αποκατάστασης	Υ	4		4
8.	Ομοδ. δραστ. & θεραπ. ψυχαγωγία	Υ		4	4
9.	Τεχν. μέσα: πλαστικές εφαρμογές	Υ		4	4
10.	Ξένη γλώσσα Ι	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			20	11	31

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ψυχιατρική εργοθεραπεία	Υ	4		4
2.	Νευρολογία	Υ	3		3
3.	Νοσολογία ΙΙΙ	Υ	2		2
4.	Κινησιολογία ΙΙ	Υ	1	2	3
5.	Ψυχιατρική ΙΙ	Υ	3		3
6.	Πρώτες βοήθειες	Υ		2	2
7.	Τεχν. μέσα: βιβλιοδεσία	Υ		4	4
8.	Τεχν. μέσα: μικροτεχνίες	Υ		4	4
9.	Δραστ. καθημερινής ζωής	Υ		4	4
10.	Ξένη γλώσσα ΙΙΙ	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			15	17	32

Έκτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Εθνικά συστήματα υγείας	Υ	2		2
2.	Σεμινάριο τελειοφοίτων	Υ	3		3
3.	Κλινική άσκηση ΙΙ	Υ		24	24
Σύνολο ωρών εξαμήνου			5	24	29

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήρια, Σ Σύνολο, Κ Κατηγορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ:
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
81 100 181

ΟΛΗ: ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΕΠΙΣΚ. ΚΑΙ ΤΜΗΜΑ: ΕΠΙΣΚΕΠΤΡΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών				
Ανατομική Ι	Υ	3	1	4
Φυσιολογία Ι	Υ	3	1	4
Βιοχημεία	Υ	2		2
Πληθυσμιακή υγιεινή Ι	Υ	2		2
Δεοντολογία επαγγελμ.	Υ	1		1
Εισαγωγή στην κοινωνιολογία	Υ	2		2
Εισαγωγή στη ψυχολογία	Υ	2		2
Βιομετρία -βιοστατιστική	Υ	2		2
Γενετική	Υ	1		1
Γενική μικροβιολογία	Υ	3	1	4
Νοσηλευτική Ι	Υ	4	8	12
Σύνολο ωρών εξαμήνου		25	11	36

Τρίτο εξάμηνο σπουδών				
Διαιτητική	Υ	1		1
Πρώτες βοήθειες	Υ	1	1	2
Ιστοπαθολογία	Υ	1	1	2
Ψυχολογία ασθενών	Υ	1		1
Νοσολογία ΙΙ	Υ	2		2
Παιδιατρική	Υ	3		3
Νευρολογία - ψυχιατρική	Υ	3		3
Νοσηλευτική ΙΙΙ	Υ	3	17	20
Ραδιολογία - ακτιν. ισotόπων	Υ	1		1
Ξένη γλώσσα ΙΙ	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		18	20	38

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών				
Φυσικοθεραπεία	Υ	2		2
Οφθαλμολογία	Υ	1		1
Γηριατρική	Υ	1		1
Ειδικές δίαιτες	Υ	2		2
Νοσηλευτική V	Υ	3	24	27
Κοινωνική εργασία - πρόνοια	Υ	2		2
Ξένη γλώσσα νοσοκομ. - ορολογία	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		13	25	38

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών				
α/α				
1. Ανατομική ΙΙ	Υ	3	1	4
2. Φυσιολογία ΙΙ	Υ	3	1	4
3. Γενική φαρμακολογία	Υ	2		2
4. Πληθυσμιακή υγιεινή ΙΙ	Υ	2		2
5. Νοσολογία Ι	Υ	2		2
6. Γενική χειρουργική	Υ	2		2
7. Αιματολογία - τραπ. αίματος	Υ	1	2	3
8. Ορθοπαιδική	Υ	2		2
9. Ωτορινολαρυγγολογία	Υ	1		1
10. Αναισθησιολογία	Υ	1		1
11. Νοσηλευτική ΙΙ	Υ	3	10	13
12. Ξένη γλώσσα Ι	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		24	15	39

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών				
1. Νοσολογία ΙΙΙ	Υ	2		2
2. Μαιευτική	Υ	2		2
3. Γυναικολογία	Υ	2		2
4. Ειδική φαρμακολογία	Υ	2		2
5. Δερματολογία - αφροδισ.	Υ	2		2
6. Νοσηλευτική ΙV	Υ	3	24	27
7. Ξένη γλώσσα ΙΙΙ	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		15	25	40

Έκτο εξάμηνο σπουδών				
1. Νοσηλευτική VΙ	Υ	3	26	29
2. Εθνικά συστήματα υγείας	Υ	2		2
3. Λειτουργ. και δραστ. τμημ. νοσοκ.	Υ	2		2
4. Νοσηλευτική διοίκηση	Υ	2		2
5. Σεμινάριο τελειοφοιτών	Υ	3		3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		12	28	38

ΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κα-
γορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
107 122 229

ΣΧΟΛΗ: ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ: ΝΗΠΙΟΒΡΕΦΟΚΟΜΩΝ

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Βρεφοκομία Ι	Υ	2	4	6
2.	Παιδαγωγικά Ι	Υ	3		3
3.	Ψυχολογία Ι	Υ	3		3
4.	Μουσική	Υ	2		2
5.	Μουσικοκινητική αγωγή Ι	Υ	2		2
6.	Βρεφική ανάπτυξη και διατροφή	Υ	3		3
7.	Ανατομική και φυσιολογία	Υ	3		3
8.	Ελληνικά Ι	Υ	2		2
9.	Κοινωνική πρόνοια Ι	Υ	3		3
10.	Υγιεινή - στοιχεία μικροβιολογίας	Υ	2		2
11.	Εξειδικευμένη παιδιατρική	Υ	2		2
12.	Δεοντολογία επαγγέλματος	Υ	1		1
Σύνολο ωρών εξαμήνου			28	4	32

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Τρίτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Βρεφοκομία ΙΙΙ	Υ	1	4	5
2.	Παιδαγωγικά ΙΙΙ	Υ	3	4	7
3.	Ψυχολογία ΙΙΙ	Υ	3		3
4.	Μουσική ΙΙΙ	Υ	2		2
5.	Μουσικοκινητική αγωγή ΙΙΙ	Υ	2		2
6.	Τεχνικά και εποπτικά μέσα ΙΙ	Υ	2		2
7.	Στοιχ. δικαίου και κοινων. νομοθεσ. Ι	Υ	2		2
8.	Διεύθυνση και διαχείριση βρεφον. σταθμού Ι	Υ	2		2
9.	Στοιχ. μαιευτικής και γυναικολογίας	Υ	2		2
10.	Οικολογία	Υ	2		2
11.	Ξένη γλώσσα ΙΙ	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			23	9	32

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πέμπτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Βρεφοκομία V	Υ	1	4	5
2.	Παιδαγωγικά V	Υ	3	8	11
3.	Ψυχολογία V	Υ	3		3
4.	Μουσική V	Υ	1		1
5.	Μουσικοκινητική αγωγή V	Υ	1		1
6.	Τεχνικά και εποπτικά μέσα IV	Υ	2		2
7.	Ψυχοπαθολογία Ι	Υ	2		2
8.	Παιδιατρική ΙΙ	Υ	2		2
9.	Κοινωνιολογία ΙΙ	Υ	2		2
10.	Ξένη γλώσσα - ορολογία	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			19	13	32

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατηγορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών					
1.	Βρεφοκομία ΙΙ	Υ	2	5	7
2.	Παιδαγωγικά ΙΙ	Υ	3		3
3.	Ψυχολογία ΙΙ	Υ	3		3
4.	Μουσική ΙΙ	Υ	2		2
5.	Μουσικοκινητική αγωγή ΙΙ	Υ	2		2
6.	Τεχνικά και εποπτικά μέσα Ι	Υ	3		3
7.	Ελληνικά ΙΙ	Υ	2		2
8.	Κοινωνική πρόνοια ΙΙ	Υ	3		3
9.	Πρώτες βοήθειες	Υ	2		2
10.	Διαιτητική	Υ	2		2
11.	Ξένη γλώσσα Ι	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			26	6	32

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Τέταρτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Βρεφοκομία ΙV	Υ	1	4	5
2.	Παιδαγωγικά ΙV	Υ	3	4	7
3.	Ψυχολογία ΙV	Υ	3		3
4.	Μουσική ΙV	Υ	2		2
5.	Μουσικοκινητική αγωγή ΙV	Υ	2		2
6.	Τεχνικά και εποπτικά μέσα ΙΙΙ	Υ	2		2
7.	Στοιχ. δικαίου και κοινων. νομοθ. ΙΙ	Υ	2		2
8.	Διεύθυνση και διαχ. βρεφον. στ. ΙΙ	Υ	2		2
9.	Παιδιατρική Ι	Υ	2		2
10.	Κοινωνιολογία Ι	Υ	2		2
11.	Ξένη γλώσσα ΙΙΙ	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			23	9	32

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Έκτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Βρεφοκομία VI	Υ	1	6	7
2.	Παιδαγωγικά VI	Υ	2	8	10
3.	Ψυχολογία VI	Υ	3		3
4.	Μουσική VI	Υ	1		1
5.	Μουσικοκινητική αγωγή VI	Υ	1		1
6.	Ψυχοπαθολογία ΙΙ	Υ	2		2
7.	Εργασιακές σχέσεις	Υ	3		3
8.	Στοιχεία οικονομικής	Υ	2		2
9.	Σεμινάριο τελειοφοίτων	Υ	3		3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			18	14	32

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
 137 55 192

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών				
Βυσσιακή υγιεινή Ι	Υ	2		2
Εγώγη στη φιλοσοφία	Υ	2		2
Εγχείρη οικονομικής Ι	Υ	2		2
Εγχείρη δικαίου Ι	Υ	3		3
Ψυχολογία Ι	Υ	3		3
Κοινωνιολογία Ι	Υ	3		3
Εγώγη στην κοιν. εργασία	Υ	1	2	3
Εγγράμματα κοιν. προστασίας Ι	Υ	4	4	8
Στατιστική	Υ	3		3
Κατάταξη κειμένων - χρήση βιβλιοθήκης	Υ	2		2
Σύνολο ωρών εξαμήνου		25	6	31

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Τρίτο εξάμηνο σπουδών				
Ψυχολογία ΙΙΙ	Υ	2		2
Κοινωνιολογία ΙΙΙ	Υ	2		2
Οργάν. και διοίκ. κοιν. υπηρεσιών Ι	Υ	2		2
Κοινωνική εργασία με άτομα Ι	Υ	3		3
Κοινωνική εργασία με ομάδες Ι	Υ	2		2
Κοινωνική εργασία με κοινότητες Ι	Υ	2		2
Πρακτ. - εργαστηρ. άσκηση Ι	Υ		15	15
Εγώγη στην κοινωνική εργασία	Υ	1		1
Εγώγη στην κοινωνική εργασία ΙΙ	Υ	2	1	3
Πρακτ. - εργαστηρ. άσκηση Ι	Υ		1	1
Σύνολο ωρών εξαμήνου		18	17	33

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πέμπτο εξάμηνο σπουδών				
Κοινωνική εργασία με άτομα ΙΙΙ	Υ	2		2
Κοινωνική εργασία με ομάδες ΙΙΙ	Υ	2		2
Κοινωνική εργασία με κοινότητες ΙΙΙ	Υ	2		2
Πρακτ. - εργαστηρ. άσκηση ΙΙΙ	Υ		15	15
Στοιχ. ψυχιατρ. - ψυχοπαθολογίας ΙΙ	Υ	2		2
Κοινωνική έρευνα Ι	Υ	2		2
Στοιχ. κοινωνικής πολιτικής	Υ	2		2
Κοινωνιολογία επαγγέλματος	Υ	1		1
Εγώγη στην κοινωνική εργασία	Υ	2	1	3
Πρακτ. - εργαστηρ. άσκηση ΙΙΙ	Υ		1	1
Σύνολο ωρών εξαμήνου		15	17	32

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών					
1.	Πληθυσμιακή υγιεινή ΙΙ	Υ	2		2
2.	Ιστορία πολιτικών θεωριών	Υ	2		2
3.	Στοιχ. οικονομικής ΙΙ	Υ	2		2
4.	Στοιχ. δικαίου ΙΙ	Υ	3		3
5.	Ψυχολογία ΙΙ	Υ	3		3
6.	Κοινωνιολογία ΙΙ	Υ	1		1
7.	Στοιχ. δημογραφίας	Υ	2		2
8.	Μέθοδοι κοιν. εργασίας	Υ	1	2	3
9.	Προγράμματα κοιν. προστασίας ΙΙ	Υ	4	4	8
10.	Μέσα διαγνωστ. και θεραπευτ. εργασίας	Υ	2		3
11.	Ξένη γλώσσα Ι	Υ	2	1	3
	Σύνολο ωρών εξαμήνου		24	7	31

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ	
Τέταρτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ψυχολογία ΙV	Υ	2		2
2.	Κοινωνιολογία ΙV	Υ	2		2
3.	Οργάν. και διοίκ. κοιν. υπηρεσιών ΙΙ	Υ	2		2
4.	Κοινωνική εργασία με άτομα ΙΙ	Υ	2		2
5.	Κοινωνική εργασία με ομάδες ΙΙ	Υ	2		2
6.	Κοινωνική εργασία με κοινότητες ΙΙ	Υ	2		2
7.	Πρακτ. - εργαστηρ. άσκηση ΙΙ	Υ		15	15
8.	Στοιχ. ψυχιατρ. - ψυχοπαθολογίας Ι	Υ	2		2
9.	Ξένη γλώσσα ΙΙΙ	Υ	2	1	3
10.	Εποπτ. πρακτ. - εργαστηρ. άσκηση ΙΙ	Υ		1	1
	Σύνολο ωρών εξαμήνου		18	17	33

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ	
Έκτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Κοινωνική εργασία με κοινότητες ΙV	Υ	2		2
2.	Κοινωνική εργασία με οικογένεια	Υ	2		2
3.	Κοινωνική εργασία σε ιδρύματα	Υ	2		2
4.	Πρακτ. - εργαστηρ. άσκηση ΙV	Υ		15	15
5.	Κοινωνική ψυχική υγεία	Υ	1		1
6.	Κοινωνική έρευνα ΙΙ	Υ	1	2	3
7.	Προγραμματισμός Η/Υ	Υ	2	1	3
8.	Σεμινάριο τελειοφοίτων	Υ	3		3
9.	Εποπτ. πρακτ. - εργαστηρ. άσκηση ΙV	Υ		1	1
	Σύνολο ωρών εξαμήνου		13	19	32

ΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατάταξη μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ

ΣΧΟΛΗ: ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

α/α Μαθήματα Κ Δ Ε Σ

Πρώτο εξάμηνο σπουδών

1. Ανατομική Ι	Υ	3	1	4
2. Φυσιολογία Ι	Υ	3	1	4
3. Κινησιολογία Ι	Υ	3	2	5
4. Βιοφυσική	Υ	3		3
5. Βιοχημεία	Υ	3		3
6. Βιομετρία - Βιοστατιστική	Υ	3		3
7. Εισαγωγή στην κοινωνιολογία	Υ	2		2
8. Εισαγωγή στην ψυχολογία	Υ	2		2
9. Στοιχεία πληθυσμιακής υγιεινής	Υ	2		2
10. Φυσική αγωγή Ι	Υ		4	4
Σύνολο ωρών εξαμήνου		24	8	32

Τρίτο εξάμηνο σπουδών

1. Κινησιολογία ΙΙΙ	Υ	2	2	4
2. Νευρολογία	Υ	4		4
3. Παθοφυσιολογία	Υ	2		2
4. Νοσολογία ΙΙ	Υ	2		2
5. Φυσικοθεραπεία ΙΓ	Υ	2	4	6
6. Φυσικοθεραπεία ΙΙΓ	Υ	2	4	6
7. Φυσικοθεραπεία ΙΙΙ	Υ	2	3	5
8. Μάλαξη ΙΙ	Υ		2	2
9. Φυσική ιατρική & αποκατάστ. Ι	Υ	3		3
10. Ξένη γλώσσα ΙΙ	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		21	16	37

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών

1. Αποκατάσταση νευρ. παθήσ. ΙΙ	Υ	2	4	6
2. Φυσική ιατρική & αποκατάστ. ΙΙΙ	Υ	2		2
3. Κλινική άσκηση Ι	Υ	4	24	28
4. Ξένη γλώσσα - ορολογία	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		10	29	39

α/α Μαθήματα Κ Δ Ε Σ

Δεύτερο εξάμηνο σπουδών

1. Ανατομική ΙΙ	Υ	3	1	4
2. Φυσιολογία ΙΙ	Υ	3	1	4
3. Κινησιολογία ΙΙ	Υ	2	2	4
4. Ορθοπαιδική	Υ	4		4
5. Χειρουργική	Υ	3		3
6. Νοσολογία Ι	Υ	2		2
7. Ρευματολογία	Υ	2		2
8. Μάλαξη Ι	Υ	1	2	3
9. Φυσική αγωγή ΙΙ	Υ		4	4
10. Ξένη γλώσσα Ι	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		22	11	33

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών

1. Εργοφυσιολογία	Υ	2		2
2. Ειδική νευροφυσιολογία	Υ	2		2
3. Υδροηλεκτροθεραπεία	Υ	2	6	8
4. Φυσικοθεραπεία ΙΔ	Υ	2	2	4
5. Φυσικοθεραπεία ΙΙΔ	Υ	2	2	4
6. Αποκατάσταση νευρ. πάθησ. Ι	Υ	2	6	8
7. Παιδιατρική	Υ	2		2
8. Φυσική ιατρική και αποκατάστ. ΙΙ	Υ	3		3
9. Ξένη γλώσσα ΙΙΙ	Υ	2		3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		19	17	36

Έκτο εξάμηνο σπουδών

1. Πρακτική φυσικοθεραπεία	Υ	2	2	4
2. Αθλητιατρική	Υ	2	2	4
3. Κλινική άσκηση ΙΙ	Υ	4	22	26
4. Σεμινάριο τελειοφοίτων	Υ	3		3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		11	26	37

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατηγορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
 107 107 214

α/α Μαθήματα Κ Δ Ε Σ

Έβδομο εξάμηνο σπουδών

1. Μάρκετιν τροφίμων	ΓΥ	3		3
2. Κατάρτιση προδιαγρ. τροφίμων και νομοθ.	ΓΥ	3		3
3. Αρχές διατροφής	ΚΕΥ	3		3
ή Προσθετικές ύλες στα τρόφιμα	»	3		3
4. Σχεδιασμός και ανάπτυξη νέων προϊόντων	ΚΕΥ	3		3
ή θρεπτική αξία τροφίμων	»	3		3
5. Σεμινάριο	ΓΥ	3		3
6. Τεχνολογία υποπροϊόντων βιομ. τροφίμων	ΚΕΥ	3		3
ή Έρευνα στα τρόφιμα	»	3		3
ή Τροφοδοσία καταστημάτων	»	3		3
7. Προγραμματισμός Η/Υ II	ΓΥ	4		4
8-9. Ποιοτικός έλεγχος κρέατος	ΚΕΥ	2	2	4
» Ποιοτικός έλεγχος λιπών και λαδιών	ΚΕΥ	2	2	4
» Ποιοτικός έλεγχος φρούτων και λαχανικών	»	2	2	4
» Τεχνολογία θηραμάτων	ΚΕΥ	2	2	4
Επιλογή: 2 από 4 μαθήματα				
8 από 16 ώρες				
Σύνολο υποχρεωτικών μαθημάτων 8		26	4	30

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
138 80 218

για τα μαθήματα οικονομίας-διοίκησης και ανθρωπιστικά, οι τίτλοι και τα περιγράμματα περιέχονται στα ωρολόγια προγράμματα του τμήματος φυτικών προϊόντων.

ΣΧΟΛΗ: ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ: ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ανατομική Ι	Υ	3	1	4
2.	Φυσιολογία Ι	Υ	3	1	4
3.	Δερματολογία Ι	Υ	2	2	4
4.	Χημεία	Υ	2	1	3
5.	Φυσική	Υ	2	1	3
6.	Στοιχεία πληθυσμιακής υγείας	Υ	2		2
7.	Κοσμετολογία Ι	Υ	2	3	5
8.	Μορφολ. προσωπ. - μίξη χρωμάτων	Υ	1	3	4
9.	Οργάνωση καταστήματος - εργαστηρ.	Υ	3		3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			20	12	32

Τρίτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Δερματολογία ΙΙΙ	Υ	2	1	3
2.	Βιοηλεκτροτεχνία	Υ	1	1	2
3.	Στοιχεία ψυχολογίας	Υ	2		2
4.	Κοσμετολογία ΙΙΙ	Υ	2	3	5
5.	Αισθητική ΙΙ	Υ	2	4	6
6.	Μακιγιάζ ΙΙ	Υ	1	4	5
7.	Κινησιολογία	Υ	1	1	2
8.	Δεοντολογία επαγγέλματος	Υ	1		1
9.	Αγγλικά ΙΙ	Υ	2	1	3
10.	Γαλλικά ΙΙ	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			16	18	32

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Αισθητική ΙV	Υ	1	5	6
2.	Νοσολογία ΙΙ	Υ	2		2
3.	Αποτρίχωση Ι	Υ	2	8	10
4.	Αισθητική γυμναστική ΙΙ	Υ	1	2	3
5.	Μακιγιάζ ΙV	Υ	1	5	6
6.	Άγγλική ορολογία	Υ	2	1	3
7.	Γαλλική ορολογία	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			11	22	33

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατηγορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ανατομική ΙΙ	Υ	2	1	3
2.	Φυσιολογία ΙΙ	Υ	2	1	3
3.	Δερματολογία ΙΙ	Υ	2	1	3
4.	Αισθητική Ι	Υ	2	4	6
5.	Μακιγιάζ Ι	Υ	1	5	6
6.	Κοσμετολογία ΙΙ	Υ	2	3	5
7.	Αγγλικά Ι	Υ	2	1	3
8.	Γαλλικά Ι	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			15	17	32

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Δερματολογία ΙV	Υ	2	1	3
2.	Νοσολογία Ι	Υ	2		2
3.	Αισθητική ΙΙΙ	Υ	2	6	8
4.	Μακιγιάζ ΙΙΙ	Υ	1	4	5
5.	Αισθητική γυμναστική Ι	Υ	1	2	3
6.	Διατροφή	Υ	2		2
7.	Διαίτολογια	Υ	2		2
8.	Στοιχεία κοινωνιολογίας	Υ	2		2
9.	Αγγλικά ΙΙΙ	Υ	2	1	3
10.	Γαλλικά ΙΙΙ	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			18	15	33

Έκτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Νοσολογία ΙΙΙ	Υ	2		2
2.	Πρώτες βαθμειες	Υ	2		2
3.	Αισθητική γυμναστική ΙΙΙ	Υ		2	2
4.	Αποτρίχωση ΙΙ	Υ	1	8	9
5.	Μακιγιάζ V	Υ	1	5	6
6.	Αισθητική V	Υ	1	5	6
7.	Αισθητική χειρουργική	Υ	2		2
8.	Σεμινάριο τελειοφοίτων	Υ	3		3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			12	20	32

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
 92 102 194

ΕΧΟΛΗ: ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ: ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑΣ - ΡΑΔΙΟΛΟΓΙΑΣ

α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Αρχές - μέθοδ. ιατρ. ακτινογρ. I	Υ	2	10	12
2.	Φυσική	Υ	2	2	4
3.	Αρχές πληθυσμιακής υγιεινής	Υ	4		4
4.	Φυσιολογία I	Υ	3	1	4
5.	Ανατομική I	Υ	3	1	4
6.	Μαθηματικά	Υ	3		3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			17	14	31

Τρίτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Αρχές - μέθοδ. ιατρ. ακτινογρ. III	Υ	2		2
2.	Ακτινολογική νοσηλευτική I	Υ	1	1	2
3.	Ακτινική βιολογία	Υ	2		2
4.	Αρχές - Μέθοδ. ακτινοθεραπείας I	Υ	2	2	4
5.	Ακτινοφυσική I	Υ	4		4
6.	Ξένη γλώσσα II	Υ	2	1	3
7.	Νοσοκομ. άσκηση: ιατρ. ακτινογρ.	Υ		14	14
Σύνολο ωρών εξαμήνου			13	18	31

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ραδιενεργά ισότοπα I	Υ	2	1	3
2.	Αρχές - μέθοδ. ακτινοθεραπείας III	Υ	2		2
3.	Ακτινοφυσική III	Υ	3		3
4.	Τεχνολ. ακτινολ. μηχανημάτων II	Υ	2	2	4
5.	Ιστορία Ιατρικής	Υ	2		2
6.	Ξένη γλώσσα - ορολογία	Υ	2	1	3
7.	Νοσοκομ. άσκηση: ακτινοθεραπεία	Υ		14	14
Σύνολο ωρών εξαμήνου			13	18	31

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών					
1.	Αρχές - μέθοδ. ιατρ. ακτινογρ. II	Υ	2		10
2.	Ατομική και πυρηνική	Υ	2	2	4
3.	Χημεία	Υ	2		2
4.	Φυσιολογία II	Υ	3	1	4
5.	Ανατομική II	Υ	3	1	4
6.	Ξένη γλώσσα I	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			14	15	29

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Αρχές - μέθοδ. ιατρ. ακτινογρ. IV	Υ	2		2
2.	Ακτινολογική νοσηλευτική II	Υ	1		1
3.	Αρχές - μέθοδ. ακτινοθεραπείας II	Υ	2		2
4.	Ακτινοφυσική II	Υ	4		4
5.	Τεχνολ. ακτινολ. μηχανημάτων	Υ	2	2	4
6.	Ξένη γλώσσα III	Υ	2	1	3
7.	Νοσοκομ. άσκηση ακτινοθεραπεία	Υ		14	14
Σύνολο ωρών εξαμήνου			13	17	30

Έκτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ραδιενεργά ισότοπα II	Υ	2		2
2.	Ακτινοφυσική IV	Υ	2		2
3.	Ακτινοπροστασία	Υ	2		2
4.	Τεχνολ. ακτινολ. μηχανημάτων III	Υ	2	2	4
5.	Βιομετρία - Βιοστατιστική	Υ	3		3
6.	Σεμινάριο τελειοφοίτων	Υ	3		3
7.	Νοσοκ. άσκ.: ραδιενεργά ισότοπα	Υ		14	14
Σύνολο ωρών εξαμήνου			14	16	30

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κά-
 τηση μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
 ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
 84 98 182

ΣΧΟΛΗ: ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ: ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ανατομική Ι	Υ	2	2	4
2.	Φυσιολογία Ι	Υ	2	2	4
3.	Γενική μικροβιολογία	Υ	2	3	5
4.	Πειραματοζωα	Υ	1	2	3
5.	Μαθηματικά	Υ	4		4
6.	Ιατρική φυσική Ι	Υ	2	2	4
7.	Ανοργανή χημεία	Υ	2	2	4
8.	Ιστορία ιατρικής	Υ	2		2
Σύνολο ωρών εξαμήνου			17	13	30

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ανατομική ΙΙ	Υ	2	2	4
2.	Φυσιολογία ΙΙ	Υ	2	2	4
3.	Βιομετρία - Βιοστατιστική	Υ	5		5
4.	Βιοχημεία	Υ	3	3	6
5.	Ιατρική φυσική ΙΙ	Υ	2	2	4
6.	Οργανική χημεία	Υ	2	2	4
7.	Ξένη γλώσσα Ι	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			16	14	30

Τρίτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ιστοπαθολογία Ι	Υ	1	4	5
2.	Αιματολογία - Αιμοδοσία Ι	Υ	1	4	5
3.	Θρεπτικά υποστρώματα	Υ	1	2	3
4.	Τεχνολογία οργάνων	Υ	2	2	4
5.	Κλινική χημεία Ι	Υ	2	4	6
6.	Αιμοληψία	Υ		4	4
7.	Ξένη γλώσσα ΙΙ	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			9	21	30

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ιστοπαθολογία ΙΙ	Υ	1	4	5
2.	Αιματολογία - Αιμοδοσία ΙΙ	Υ	1	4	5
3.	Ιατρική μικροβιολογία Ι	Υ	2	3	5
4.	Κλινική χημεία ΙΙ	Υ	2	4	6
5.	Αρχές πληθυσμιακής υγιεινής	Υ	4		4
6.	Εισαγωγή στην κοινωνιολογία	Υ	2		2
7.	Ξένη γλώσσα ΙΙΙ	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			14	16	30

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ιστοπαθολογία ΙΙΙ	Υ	1	4	5
2.	Αιματολογία - Αιμοδοσία ΙΙΙ	Υ	1	4	5
3.	Ιατρική μικροβιολογία ΙΙ	Υ	2	4	6
4.	Κλινική χημεία ΙΙΙ	Υ	2	4	6
5.	Πρώτες βοήθειες	Υ	2		2
6.	Εθνικά συστήματα υγείας	Υ	2		2
7.	Δεοντολογία επαγγέλματος	Υ	1		1
8.	Ξένη γλώσσα - ορολογία	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			13	17	30

Έκτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ανοσολογία	Υ	2	3	5
2.	Ιολογία	Υ	1	3	4
3.	Μυκητολογία	Υ	1	3	4
4.	Παρασιτολογία	Υ	1	3	4
5.	Κλινική χημεία ΙV	Υ	2	4	6
6.	Εργασιακές σχέσεις	Υ	3		3
7.	Προγραμματισμός Η/Υ	Υ	2	1	3
8.	Σεμινάριο τελειοφοίτων	Υ	3		3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			15	17	32

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατηγορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής-Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ:
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ

84 .98 182

Ι: ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ: ΟΔΟΝΤΟΤΕΧΝΙΚΗΣ

Μαθηματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών				
ική μορφολογία	Υ	1	12	13
στεχνικά υλικά Ι	Υ	2	2	4
ική	Υ	2	2	4
ρηση εξοπλισμού	Υ		3	3
ς βοήθειες	Υ	1	1	2
πληθυσμιακής υγιεινής	Υ	4		4
Σύνολο ωρών εξαμήνου		10	20	30

Τρίτο εξάμηνο σπουδών				
τοτεχνική ΙΙ	Υ	3	18	21
σιακές σχέσεις	Υ	3		3
γλώσσα ΙΙ	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		8	19	27

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών				
τοτεχνική ΙV	Υ	3	18	21
οντική Ι	Υ	1	3	4
ν. οδοντοτεχνικού εργαστηρ.	Υ	2		2
γλώσσα - Ορολογία	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		8	22	30

α/α	Μαθηματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών					
1.	Οδοντοτεχνική Ι	Υ	3	18	21
2.	Οδοντοτεχνικά υλικά ΙΙ	Υ	2	2	4
3.	Φυσιολογία	Υ	2		2
4.	Ξένη γλώσσα Ι	Υ	2	1	3
	Σύνολο ωρών εξαμήνου		9	21	30

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Οδοντοτεχνική ΙΙΙ	Υ	3	18	21
2.	Βιομετρία - Βιοστατιστική	Υ	3		3
3.	Εισαγωγή στην κοινωνιολογία	Υ	2		2
4.	Ξένη γλώσσα ΙΙΙ	Υ	2	1	3
	Σύνολο ωρών εξαμήνου		10	19	29

Έκτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Οδοντοτεχν. κινητής προσθετικής	Υ		12	12
2.	Οδοντοτεχν. ακίνητης προσθετικ.	Υ		12	12
3.	Ορθοδοντική ΙΙ	Υ		4	4
4.	Σεμινάριο τελειοφοίτων	Υ	3		3
	Σύνολο ωρών εξαμήνου		3	28	31

ΣΗΜΗ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Καθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ · ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ · ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
51 129 180

ΣΧΟΛΗ: ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ: ΟΠΤΙΚΗΣ

α/α Μαθήματα Κ Δ Ε Σ

Πρώτο εξάμηνο σπουδών

1. Γραμμικό σχέδιο	Y		4	4
2. Ανόργανη χημεία	Y	4	2	6
3. Μαθηματικά	Y	4		4
4. Φυσική I	Y	4	2	6
5. Ιστοπαθολογία	Y	2	2	4
6. Αρχές πληθυσμιακής υγιεινής	Y	4		4
7. Πρώτες βοήθειες	Y	2		2
Σύνολο ωρών εξαμήνου		20	10	30

α/α Μαθήματα Κ Δ Ε Σ

Δεύτερο εξάμηνο σπουδών

1. Οργανική χημεία	Y	4	2	6
2. Φυσική II	Y	4	2	6
3. Ανατομική I	Y	2	2	4
4. Φυσιολογία I	Y	2	2	4
5. Στοιχεία δικαίου	Y	3		3
6. Αρχές κοστολόγησης	Y	4		4
7. Ξένη γλώσσα I	Y	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		21	9	30

Τρίτο εξάμηνο σπουδών

1. Τεχνολογία υλικών	Y	2	2	4
2. Ανατομική II	Y	2	2	4
3. Φυσιολογία II	Y	2	2	4
4. Τεχνικές τιμολόγησης	Y	2		2
5. Εργασιακές σχέσεις	Y	3		3
6. Τεχνική πωλήσεων	Y	3		3
7. Οργάνωση καταστήματος - εργαστ.	Y	3		3
8. Γενικές αρχές μάρκετινγκ	Y	3		3
9. Αισθητική προσώπου	Y	1	1	2
10. Ξένη γλώσσα II	Y	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		23	8	31

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών

1. Οπτική ομματοϋαλίων	Y	2	2	4
2. Ανατομική οφθαλμού	Y	1	1	2
3. Φυσιολογία οφθαλμού	Y	1	1	2
4. Τεχνολογία κρυστάλλων I	Y	4	8	12
5. Οπτικά όργανα I	Y	2	2	4
6. Κοινωνιολογία	Y	3		3
7. Ξένη γλώσσα III	Y	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		15	15	30

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών

1. Κατεργασία κρυστάλλων I	Y	2	4	6
2. Τεχνολογία κρυστάλλων II	Y	4	8	12
3. Οπτικά όργανα II	Y	2	4	6
4. Οφθαλμολογία	Y	2		2
5. Δεοντολογία επαγγέλματος	Y	1		1
6. Ξένη γλώσσα - ορολογία	Y	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		13	17	30

Έκτο εξάμηνο σπουδών

1. Κατεργασία κρυστάλλων II	Y	2	4	6
2. Τεχνολογία κρυστάλλων III	Y	4	8	12
3. Φακοί επαφής	Y	1	1	2
4. Κλινική άσκηση - φακοί επαφής	Y		6	6
5. Ψυχολογία διοπτροφόρου	Y	2		2
6. Σεμινάριο τελειοφοίτων	Y	3		3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		12	19	31

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατηγορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ

104

78

182

ΛΗ:ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ:ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών				
Ατομική Ι	Υ	3	1	4
Αιολογία Ι	Υ	3	1	4
Αιχμεία	Υ	2		2
Αθησιακή υγιεινή Ι	Υ	2		2
Αντολογία επαγγελ.	Υ	1		1
Ανωτολογία	Υ	2		2
Αιολογία	Υ	2		2
Αιμετρία - Βιοστατιστική	Υ	2		2
Αιμετική		1		1
Αιμική Μικροβιολογία		3	1	4
Αιμολευτική Ι	Υ	4	8	12
Σύνολο ωρών εξαμ.:		25	11	36

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Τρίτο εξάμηνο σπουδών				
Αιμολευτική	Υ	1		1
Αιμολυτικές βοήθειες	Υ	1	1	2
Αιμολογία	Υ	1	1	2
Αιμολογία ασθενών	Υ	1		1
Αιμολογία ΙΙ	Υ	2		2
Αιμολογία ΙΙΙ	Υ	3		3
Αιμολογία - Ψυχιατρική	Υ	3		3
Αιμολογία ΙΙΙΙ	Υ	3	17	20
Αιμολογία - ακτιν. ισοτόπων	Υ	1		1
Αιμολογία ΙΙΙΙΙ	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		18	20	38

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πέμπτο εξάμηνο σπουδών				
Αιμολογία ΙΙΙΙΙΙ	Υ	1		1
Αιμολογία ΙΙΙΙΙΙΙ	Υ	1		1
Αιμολογία - Αφροδισιολ.	Υ	2		2
Αιμολογία ΙΙΙΙ	Υ	2		2
Αιμολογία ΙΙ	Υ	2		2
Αιμολογία	Υ	1		1
Αιμολογία Ι	Υ	4	24	28
Αιμολογία - Ορολογία	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		15	25	40

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ		
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών							
1.	Ανατομική ΙΙ	Υ	3	1	4		
2.	Φυσιολογία ΙΙ	Υ	3	1	4		
3.	Γενική φαρμακολογία	Υ	2		2		
4.	Πληθυσμιακή υγιεινή ΙΙ	Υ	2		2		
5.	Νοσολογία Ι	Υ	2		2		
6.	Γενική χειρουργική	Υ	2		2		
7.	Αιματολογία - τραπ. αίματος	Υ	1	2	3		
8.	Ορθοπαιδική	Υ	2		2		
9.	Νοσηλευτική ΙΙ	Υ	3	10	13		
10.	Αναισθησιολογία	Υ	1		1		
11.	Οτορινολαρυγγολογία	Υ	1		1		
12.	Ξένη γλώσσα Ι	Υ	2	1	3		
Σύνολο ωρών εξαμήνου					24	15	39

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ			
Τέταρτο εξάμηνο σπουδών							
1.	Νοσολογία ΙΙΙ	Υ	2		2		
2.	Μαιευτική Ι	Υ	3		3		
3.	Γυναικολογία Ι	Υ	2		2		
4.	Νεογνολογία	Υ	3		3		
5.	Νοσηλευτική ΙΙΙ	Υ	4	24	28		
6.	Ξένη γλώσσα ΙΙΙ	Υ	2	1	3		
Σύνολο ωρών εξαμήνου					16	25	41

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ			
Έκτο εξάμηνο σπουδών							
1.	Εθνικά Συστήματα Υγείας	Υ	2		2		
2.	Οικογενειακός προγραμματισμός	Υ	2		2		
3.	Μαιευτική ΙΙΙ	Υ	2		2		
4.	Νοσηλευτική ΙΙΙ	Υ	2	28	30		
5.	Σεμινάριο τελειοφοίτων	Υ	3		3		
Σύνολο ωρών εξαμήνου					11	28	39

ΛΕΓΕΙΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κάθε μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικά

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
 109 124 233

ΣΧΟΛΗ: ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ: ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ανατομική Ι	Υ	3	1	4
2.	Φυσιολογία Ι	Υ	3	1	4
3.	Βιοχημεία	Υ	2		2
4.	Πληθυσμιακή υγιεινή Ι	Υ	2		2
5.	Δεοντολογία επαγγελ.	Υ	1		1
6.	Κοινωνιολογία	Υ	2		2
7.	Ψυχολογία	Υ	2		2
8.	Βιομετρία - Βιοστατιστική	Υ	2		2
9.	Γενετική		1		1
10.	Γενική Μικροβιολογία		3	1	4
11.	Νοσηλευτική Ι	Υ	4	8	12
Σύνολο ωρών εξαμ.:			25	11	36

Τρίτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Διαιτητική	Υ	1		1
2.	Πρώτες βοήθειες	Υ	1	1	2
3.	Ιστοπαθολογία	Υ	1	1	2
4.	Ψυχολογία ασθενών	Υ	1		1
5.	Νοσολογία ΙΙ	Υ	2		2
6.	Παιδιατρική	Υ	3		3
7.	Νευρολογία - Ψυχιατρική	Υ	3		3
8.	Νοσηλευτική ΙΙΙ	Υ	3	17	20
9.	Ραδιολογία - ακτιν. ισotόπων	Υ	1		1
10.	Ξένη γλώσσα ΙΙ	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			18	20	38

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ειδικές δίαιτες	Υ	1		1
2.	Ειδική φαρμακολογία	Υ	1		1
3.	Δερματολογία - Αφροδισιαλ.	Υ	2		2
4.	Μαιευτική Η	Υ	2		2
5.	Γυναικολογία ΙΙ	Υ	2		2
6.	Οφθαλμολογία	Υ	1		1
7.	Νοσηλευτική V	Υ	4	24	28
8.	Ξένη γλώσσα νοσηκ. - Ορολογία	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			15	25	40

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ανατομική ΙΙ	Υ	3	1	4
2.	Φυσιολογία ΙΙ	Υ	3	1	4
3.	Γενική φαρμακολογία	Υ	2		2
4.	Πληθυσμιακή υγιεινή ΙΙ	Υ	2		2
5.	Νοσολογία Ι	Υ	2		2
6.	Γενική χειρουργική	Υ	2		2
7.	Αιματολογία - τραπ. αίματος	Υ	1	2	3
8.	Ορθοπαιδική	Υ	2		2
9.	Νοσηλευτική ΙΙ	Υ	3	10	13
10.	Αναισθησιολογία	Υ	1		1
11.	Οториνολαρυγγολογία	Υ	1		1
12.	Ξένη γλώσσα Ι	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			24	15	39

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Νοσολογία ΙΙΙ	Υ	2		2
2.	Μαιευτική Ι	Υ	3		3
3.	Γυναικολογία Ι	Υ	2		2
4.	Νεφρολογία	Υ	3		3
5.	Νοσηλευτική ΙV	Υ	4	24	28
6.	Ξένη γλώσσα ΙΙΙ	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			16	25	41

Έκτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Εθνικά Συστήματα Υγείας	Υ	2		2
2.	Οικογενειακός προγραμματισμός	Υ	2		2
3.	Μαιευτική ΙΙΙ	Υ	2		2
4.	Νοσηλευτική VΙ	Υ	2	28	30
5.	Σεμινάριο τελειοφοιτών	Υ	3		3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			11	28	39

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατηγορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
109 124 233

ΛΗ:ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ: ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών				
ατομική	Υ	3	1	4
ισιολογία	Υ	3	1	4
μετρία - Βιοστατιστική	Υ	5		5
νική μικροβιολογία	Υ	2	3	5
ηθυσμακή υγιεινή Ι	Υ	3		3
ινωική ψυχολογία	Υ	4		4
γασιακές σχέσεις	Υ	3		3
οντολογία επαγγέλματος	Υ	1		1
Σύνολο ωρών εξαμήνου		24	5	29

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Τρίτο εξάμηνο σπουδών				
ιδημιολογία Ι	Υ	3	1	4
κλειστοπληθυσμακή υγιεινή Ι	Υ	3		3
ενική υγιεινολογία ΙΙ	Υ	2	5	7
ληθυσμακή υγιεινή ΙΙΙ	Υ	3		3
υκτητολογία	Υ	2	2	4
αρασιτολογία	Υ	2	2	4
ρώτες βοήθειες	Υ	2	2	4
νή γλώσσα ΙΙ	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		32	19	13

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πέμπτο εξάμηνο σπουδών				
γειονομική μηχανική Ι	Υ	3	6	9
κλειστοπληθυσμακή υγιεινή ΙV	Υ	1	3	4
ενική υγιεινολογία ΙV	Υ	3	6	9
ληθυσμακή υγιεινή V	Υ	3		3
νή γλώσσα - ορολογία	Υ	2	1	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		12	16	28

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών					
1.	Βιοχημεία	Υ	2	4	6
2.	Πληθυσμακή υγιεινή ΙΙ	Υ	3		3
3.	Γενική υγιεινολογία Ι	Υ	3		3
4.	Ιατρική μικροβιολογία	Υ	2	3	5
5.	Μομοθεσία Δημόσιας υγιεινής	Υ	5		5
6.	Κοινωνιολογία	Υ	4		4
7.	Ξένη γλώσσα Ι	Υ	2	1	3
	Σύνολο ωρών εξαμήνου		21	8	29

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ	
Τέταρτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Υγειονομική μηχανική Ι	Υ	3	6	9
2.	Επιδημιολογία ΙΙ	Υ	3	1	4
3.	Κλειστοπληθυσμακή υγιεινή ΙΙ	Υ	1	2	3
4.	Κλειστοπληθυσμακή υγιεινή ΙΙΙ	Υ	2	4	6
5.	Γενική υγιεινολογία ΙΙΙ	Υ	1	3	4
6.	Πληθυσμακή υγιεινή ΙV	Υ	3		3
7.	Ξένη γλώσσα ΙΙΙ	Υ	2	1	3
	Σύνολο ωρών εξαμήνου		15	17	32

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ	
Έκτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Υγειονολ. διαφωτ. και διαπαιδαγώγηση	Υ	6		6
2.	Οργάνωση υπηρεσίας υγιεινής	Υ	3	3	6
3.	Κλειστοπληθυσμακή υγιεινή V	Υ	1	3	4
4.	Πληθυσμακή υγιεινή VI	Υ	3		3
5.	Γενική υγιεινολογία V	Υ	2	4	6
6.	Οργάνωση εργαστηρίου	Υ	2		2
7.	Σεμινάρια τελειοφοίτων	Υ	3		3
	Σύνολο ωρών εξαμήνου		20	10	30

ΛΗΓΟΝΟΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Καταμάθημα, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
 111 69 180.

ΣΧΟΛΗ: ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ: ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ

α/α Μαθήματα Κ Δ Ε Σ

α/α Μαθήματα Κ Δ Ε Σ

Πρώτο εξάμηνο σπουδών

1. Αρχές Βιβλιοθηκονομίας	Υ	3		3
2. Ιστορία Βιβλιοθηκών	Υ	4		4
3. Περιγραφική Καταλογογράφηση Ι	Υ	3	1	4
4. Ταξινόμηση Ι	Υ	3	1	4
5. Ψυχολογία του Αναγνώστη	Υ	3		3
6. Κοινωνιολογία της Εκπαίδευσης	Υ	4		4
7. Ελληνική Λογοτεχνία Ι	Υ	3		3
8. Λογοτεχνία και βιβλία για παιδιά	Υ	3		3
9. Βιβλιογραφία & λοιπό πληρωφ. υλικό	Υ	2		2
10. Ελληνική Δακτυλογραφία	Υ		2	2
Σύνολο ωρών εξαμ.		28	4	32

Δεύτερο εξάμηνο σπουδών

1. Είδη Βιβλιοθηκών	Υ	3		3
2. Περιγραφική Καταλογογράφηση ΙΙ	Υ	1	3	4
3. Ταξινόμηση ΙΙ	Υ	1	3	4
4. Ξένη Γεν. Βιβλιογρ. & λοιπό πληρ. υλικό	Υ	2	2	4
5. Ελληνική Λογοτεχνία ΙΙ	Υ	3		3
6. Σύγχρονο έντυπο	Υ	4		4
7. Αγγλική Δακτυλογραφία	Υ		2	2
8. Αγγλικά Ι	Υ	3	1	4
9. Γαλλικά Ι	ΕΥ			
Γερμανικά Ι	ΕΥ	3	1	4
Σύνολο ωρών εξαμ.		20	12	32

Τρίτο εξάμηνο σπουδών

1. Βασικές λειτουργίες Βιβλιοθηκών	Υ	4		4
2. Περιγραφική Καταλογογράφηση ΙΙΙ	Υ	2	2	4
3. Ταξινόμηση ΙΙΙ	Υ	1	3	4
4. Ελλην. Γεν. Βιβλιογρ. & λοιπό πληρ. υλικό	Υ	2	2	4
5. Παγκόσμια Λογοτεχνία Ι	Υ	3		3
6. Αρχές Διοίκησης	Υ	3		3
7. Ιστορία γραφής	Υ			
8. Αγγλικά ΙΙ	Υ	3	1	4
9. Γαλλικά ΙΙ	ΕΥ	3	1	4
Γερμανικά ΙΙ	ΕΥ			
Σύνολο ωρών εξαμ.		23	9	32

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών

1. Διεύθυνση Βιβλιοθηκών	Υ	4		4
2. Περιγραφική Καταλογογράφηση ΙV	Υ	2	2	4
3. Θεματική Ευρετηρίαση Ι	Υ	1	3	4
4. Παγκόσμια Λογοτεχνία ΙΙ	Υ	3		3
5. Ιστορία Ελληνικής Τυπογραφίας	Υ	3		3
6. Ειδική Βιβλιογρ.: Κοινωνικές Επιστ.	Υ	3	3	6
7. Αγγλικά ΙΙΙ	Υ	3	1	4
8. Γαλλικά ΙΙΙ	ΕΥ	3	1	4
Γερμανικά ΙΙΙ	ΕΥ			
Σύνολο ωρών εξαμ.		2	10	32

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών

1. Αρχαιονομία Ι	Υ	3		3
2. Θεματική ευρετηρίαση ΙΙ	Υ	1	3	4
3. Τεκμηρίωση	Υ	2	3	5
4. Ειδική Βιβλιογρ.: Ανθρωπιστικές Επιστ.	ΕΥ	2	2	4
5. Ειδική Βιβλιογρ.: Θετικές Επιστήμες	Υ	2	2	4
6. Εισαγωγή στους Η/Υ & την πληρ. φορ.	Υ	2		2
7. Οπτικοακουστικά μέσα βιβλιοθ.	Υ	1	1	2
8. Αγγλικά για Βιβλιοθηκονόμους-Ορολογία	Υ	3	1	4
9. Γαλλικά για Βιβλιοθηκονόμους-Ορολογία	ΕΥ			
Γερμανικά για Βιβλιοθηκονόμους-Ορολογία	ΕΥ	3	1	4
Σύνολο ωρών εξαμ.		19	13	32

Έκτο εξάμηνο σπουδών

1. Αρχαιονομία ΙΙ	Υ	3		3
2. Ειδική Βιβλ. Ανθρωπιστικές Επιστ. ΙΙ	Υ	2	2	4
3. Μονάδες τεκμηρίωσης	Υ	2	2	4
4. Αυτόματός Βιβλιοθηκών	Υ	2	2	4
5. Επικοινωνία - ανθρώπινες σχέσεις	Υ	4		4
6. Ειδική Βιβλιογρ.: Εφηρησμένες Επιστ.	Υ	1	1	2
7. Σχολικές Βιβλιοθήκες	ΕΥ	4		4
Λαϊκές Βιβλιοθήκες	ΕΥ			
8. Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες	ΕΥ	4		4
Ειδικής Έρευνας Βιβλιοθήκες	ΕΥ			
9. Σεμινάριο Τελειοφοίτων	Υ	3		3
Σύνολο ωρών εξαμ.		25	7	32

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήρια, Σ Σύνολο, Κ Κατηγορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ.

ΠΛΗΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ: ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών				
Αρχές Οικονομικής Ι	Υ	3		3
Μαθηματικά	Υ	4		4
Αρχές Γενικής Λογιστικής	Υ	4		4
Προγραμματισμός Η/Υ Ι	Υ	2	1	3
Αρχές Τουρισμού	Υ	2		2
Παραγ. στην επαγγ. Μαγειρική	Υ	1	3	4
Τουριστική Γεωγραφία	Υ	3		3
Εργασιακές Σχέσεις	Υ	3		3
Εισαγωγή στο Αστικό Δίκαιο	Υ	3		3
Αγγλική Δακτυλογραφία	Υ		2	2
Σύνολο ωρών εξαμ.		25	6	31

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Τρίτο εξάμηνο σπουδών				
Τουριστική Οικονομία	Υ	3		3
Εμπειρομαθησιακή - Προμηθειες	Υ	3		3
Προγραμματισμός Η/Υ ΙΙΙ	Υ		2	2
Τεχνική και Διεύθυνση Εστιατορίων	Υ	2	2	4
Απαρα - Ποτα - Οινολογία	Υ	2	2	4
Επιχειρηματικό Δικαίωμα	Υ	3		3
Επιχειρηματικό Εργατικό Δικαίωμα	Υ	3		3
Αγγλικά ΙΙ	Υ	3	1	4
Γαλλικά ΙΙ				
Γερμανικά ΙΙ	ΕΥ	3	1	4
Σύνολο ωρών εξαμ.		22	8	30

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πέμπτο εξάμηνο σπουδών				
Χρήση λογισμικών πελατών	Υ		6	6
Ερευνα Τουριστικής Αγοράς	Υ	3		3
Επιχειρ. επικοινων. τουριστ. επιχ.	Υ	6		6
Αγγλικά - τουριστ. επιχ. - ορολογία	Υ	4	2	6
Γαλλικά - τουριστ. επιχ. - ορολογία	ΕΥ	4	2	6
Γερμανικά - τουριστ. επιχ. - ορολογία	ΕΥ			
Προαγωγή - άθληση πελατών	ΕΥ			
Επιχειρηματική - εστιατορίων	ΕΥ	3		3
Οργάνωση Συνεδρ. - εκδηλώσεων	ΕΥ			
Αρχιτεκτονική - εξοπλ. ξενοδοχ.	ΕΥ			
Σύνολο ωρών εξαμ.		20	10	30

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών					
1.	Αρχές Οικονομικής ΙΙ	Υ	3		3
2.	Στατιστική Επιχειρήσεων	Υ	5		5
3.	Αρχές Λογιστικής Εταιρειών	Υ	4		4
4.	Προγραμματισμός Η/Υ ΙΙ	Υ	2	1	3
5.	Τεχνική μαζικής παραγ. φαγητών	Υ	1	5	6
6.	Αγγλική Δακτυλογραφία	Υ		2	2
7.	Αγγλικά Ι	Υ	3	1	4
8.	Γαλλικά Ι	ΕΥ	3	1	4
	Γερμανικά Ι	ΕΥ			
	Σύνολο ωρών εξαμ.		21	10	31

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ	
Τέταρτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Αρχές Τουριστικού Μάρκετινγκ	Υ	4		4
2.	Τουριστική Ψυχολογία	Υ	3		3
3.	Υπηρεσία Υποδοχής	Υ	2	2	4
4.	Οροφοκομία	Υ	1	2	3
5.	Δίπλωμα - εποπτεία προσωπ. ξενοδ.	Υ	4		4
6.	Ανάλυση κόστους - τιμολ. - έλεγχος	Υ	4		4
7.	Αγγλικά ΙΙΙ	Υ	3	1	4
8.	Γαλλικά ΙΙΙ	ΕΥ	3	1	4
	Γερμανικά ΙΙΙ	ΕΥ			
	Σύνολο ωρών εξαμ.		24	6	30

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ	
Έκτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Τουριστική πολιτική	Υ	3		3
2.	Τουρ. οργάν. και επαγγελμ. ενώσεις	Υ	2		2
3.	Ξενοδοχειακό Μάρκετινγκ	Υ	3		3
4.	Δημόσιες σχέσεις τουριστ. επιχ.	Υ	4		4
5.	Τουριστική Νομοθεσία	Υ	3		3
6.	Συντηρ. και έλεγχος ξενοδ. εγκατ.	Υ	2		2
7.	Ξενοδοχειακή Λογιστική	Υ	4		4
8.	Οργάνωση και Δίπλωμα ξενοδ. επιχ.	Υ	6		6
9.	Σεμινάριο Γελοισοφίτων	Υ	3		3
	Σύνολο ωρών εξαμ.		30		30

ΛΕΓΕΝΔΑ: Δ Διδασκολία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Καθηκόνια μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
 ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
 142 40 182

ΣΧΟΛΗ: ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ: ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Αρχές Οικονομικής Ι	Υ	3		3
2.	Αρχές Οργαν. και Διοικ. Επιχ.	Υ	5		5
3.	Γενική Λογιστική Ι	Υ	6		6
4.	Γενικά Μαθηματικά	Υ	4		4
5.	Εισαγωγή στο Αστικό Δίκαιο	Υ	3		3
6.	Προγραμματισμός Η/Υ Ι	Υ	2	1	3
7.	Εργασιακές Σχέσεις	Υ	3		3
8.	Μηχανές Λογιστηρίου	Υ		2	2
9.	Ελληνική Δακτυλογραφία	Υ		2	2
Σύνολο ωρών εξαμήνου			26	5	31

Τρίτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Λογιστική Εταιρειών	Υ	6		6
2.	Προγραμματισμός δράσης Επιχ.	Υ	4		4
3.	Χρήμα - Πίστη - Τράπεζες	Υ	4		4
4.	Προγραμματισμός Η/Υ ΙΙΙ	Υ		2	2
5.	Ιδιωτική Οικονομική	Υ	4		4
6.	Γενικές Αρχές Μάρκετινγκ	Υ	4		4
7.	Οργάνωση Λογιστηρίου	Υ	2		2
8.	Αγγλικά ΙΙ	Υ	3	1	4
Σύνολο ωρών εξαμήνου			27	3	30

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Λογιστική Κόστους ΙΙ	Υ	6		6
2.	Φορολογική Λογιστική Ι	Υ	4		4
3.	Ανάλυση Ισολογισμού	Υ	5		5
4.	Διεθνείς Οικον. Οργανισμοί	Υ	2		2
5.	Εποπτεία Προσωπικού	Υ	3		3
6.	Λογιστικές Εφαρμογές Ι	Υ		4	4
7.	Εμπορικά Αγγλικά-Ορολογία	Υ	4	2	6
Σύνολο ωρών εξαμήνου			24	6	30

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατηγορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών					
1.	Αρχές Οικονομικής ΙΙ	Υ	3		3
2.	Στατιστική Επιχειρήσεων	Υ	5		5
3.	Γενική Λογιστική ΙΙ	Υ	6		6
4.	Στοιχεία Εμπορικού Δικαίου	Υ	3		3
5.	Οικονομικά Μαθηματικά	Υ	4		4
6.	Προγραμματισμός Η/Υ ΙΙ	Υ	2	1	3
7.	Αγγλική Δακτυλογραφία	Υ		2	2
8.	Αγγλικά Ι	Υ	3	1	4
Σύνολο ωρών εξαμήνου			26	4	30

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Λογιστική Κόστους Ι	Υ	6		6
2.	Οικονομοτεχνικές Μελέτες	Υ	4		4
3.	Χρηματοδότηση Επιχειρήσεων	Υ	4		4
4.	Στοιχεία Επιχειρ. Επικοινωνιών	Υ	4		4
5.	Διεθνές Εμπόριο	Υ	4		4
6.	Στοιχεία Εργατικού Δικαίου	Υ	3		3
7.	Αγγλικά ΙΙΙ	Υ	3	1	4
Σύνολο ωρών εξαμήνου			28	1	29

Έκτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ελεγκτική	Υ	1	3	4
2.	Φορολογική Λογιστική ΙΙ	Υ	6		6
3.	Εργαστήριο Λογιστικών Μηχανών	Υ		4	4
4.	Ναυτιλιακή Λογιστική	Υ	3		3
5.	Ξενοδοχειακή Λογιστική	Υ	3		3
6.	Τραπεζική Λογιστική	Υ	3		3
7.	Λογιστικές Εφαρμογές ΙΙ	Υ		4	4
8.	Σεμινάριο Τελειοφοίτων	Υ	3		3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			19	11	30

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
150 30 180

ΛΗ: ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ: ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών				
Εκπαιδευτική Οικονομικής Ι	Υ	3		3
Μαθηματικά	Υ	4		4
Εκπαιδευτική Γενικής Λογιστικής	Υ	4		4
Εκπαιδευτική Εισαγωγή στο Αστικό Δίκαιο	Υ	3		3
Προγραμματισμός Η/Υ Ι	Υ	2	1	3
Εκπαιδευτική Οργαν. και Διοίκησης Επιχ.	Υ	5		5
Εκπαιδευτική Μάρκετινγκ Ι	Υ	3		3
Εκπαιδευτική Κοινωνικές Σχέσεις	Υ	3		3
Εκπαιδευτική Γραφείου	Υ		2	2
Σύνολο ωρών εξαμ.		27	3	30

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Τρίτο εξάμηνο σπουδών				
Εκπαιδευτική Μάρκετινγκ	Υ	6		6
Εκπαιδευτική Διαφήμισης	Υ	5		5
Προγραμματισμός Η/Υ ΙΙΙ	Υ		2	2
Εκπαιδευτική Οικονομική	Υ	4		4
Εκπαιδευτική Πιστοσ. - Τράπεζες	Υ	4		4
Εκπαιδευτική Ανάπτυξης Λιανικών Πωλ. Ι	Υ	3		3
Εκπαιδευτική Λογικά ΙΙ	Υ	3	1	4
Εκπαιδευτική Μηχανική Δακτυλογραφία			2	2
Σύνολο ωρών εξαμ.		25	5	30

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πέμπτο εξάμηνο σπουδών				
Εκπαιδευτική Υποστήριξη Επιχειρήσεων	Υ	4		4
Εκπαιδευτική Επιχειρησιακές Επικοινωνίες	Υ	6		6
Εκπαιδευτική Μάρκετινγκ	Υ	6		6
Εκπαιδευτική Άνετες Μάρκετινγκ	Υ	4		4
Εκπαιδευτική Κοινωνικά Αγγλικά-Ορολογία	Υ	4	2	6
Εκπαιδευτική Γενική Οικονομία	ΕΥ	4		4
Εκπαιδευτική Κοινωνία της Σύγχρονης Ελλάδας	ΕΥ			
Σύνολο ωρών εξαμήνου		28	2	30

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών					
1.	Αρχές Οικονομικής ΙΙ	Υ	3		3
2.	Στατιστική Επιχειρήσεων	Υ	5		5
3.	Αρχές Λογιστικής Εταιρειών	Υ	4		4
4.	Στοιχεία Εμπορικού Δικαίου	Υ	3		3
5.	Προγραμματισμός Η/Υ ΙΙ	Υ	2	1	3
6.	Τεχνική των Πωλήσεων	Υ	5		5
7.	Αρχές Μάρκετινγκ ΙΙ	Υ	3		3
8.	Αγγλικά Ι	Υ	3	1	4
	Σύνολο ωρών εξαμ.		28	2	30

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ	
Τέταρτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Σχεδ. και Οργαν. Διαφήμ. Εκστρατ.	Υ	6		6
2.	Προγραμματισμός Δράσης Επιχ.	Υ	4		4
3.	Συμπεριφορά του Καταναλωτή	Υ	3		3
4.	Δημόσιες Σχέσεις	Υ	4		4
5.	Βιομηχανικό Μάρκετινγκ	Υ	4		4
6.	Τεχνική Ανάπτυξης Λιαν. Πωλ. ΙΙ	Υ	3		3
7.	Αγγλικά ΙΙΙ	Υ	3	1	4
8.	Αγγλική Δακτυλογραφία	Υ		2	2
	Σύνολο ωρών εξαμ.		27	3	30

Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ	
Έκτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Στοιχεία Εργατικού Δικαίου	Υ	3		3
2.	Τραπεζικό Μάρκετινγκ και Δημ. Σχ.	Υ	4		4
3.	Διεθνές Εμπόριο	Υ	4		4
4.	Διεθνείς Οικονομική Οργαν.	Υ	2		2
5.	Μάρκετινγκ και Η/Υ	Υ	2	2	4
6.	Επιθεώρηση Προσωπικού	Υ	3		3
7.	Οικονομοτεχνικές Μελέτες	Υ	4		4
8.	Στοιχεία Ευρωπαϊκού Δικαίου	Υ	3		3
9.	Σεμινάριο Τελειοφοίτων	Υ	3		3
	Σύνολο ωρών εξαμ.		28	2	30

ΛΗ: ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
 ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ
 Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατανομή μαθημάτων, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
 163 17 180

ΣΧΟΛΗ: ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ: ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

α/α	Μαθηματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Αρχές οικονομικής Ι	Υ	3		3
2.	Γενικά μαθηματικά	Υ	4		4
3.	Αρχές γενικής λογιστικής	Υ	4		4
4.	Εισαγωγή στο αστικό δίκαιο	Υ	4		4
5.	Προγραμματισμός Η/Υ Ι	Υ	2	1	3
6.	Οικονομικά μαθηματικά	Υ	4		4
7.	Επιχείρηση και κοινωνία	Υ	3		3
8.	Ανθρώπινες σχέσεις στην εργασία	Υ	3		3
9.	Ελληνική δακτυλογραφία	Υ		2	2
Σύνολο ωρών εξαμήνου			27	3	30

Τρίτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Οργάνωση και διοίκηση επιχειρήσεων	Υ	6		6
2.	Χρήμα - πίστη - τράπεζες	Υ	4		4
3.	Οικονομική της διοίκησης	Υ	3		3
4.	Στοιχεία εργατικού δικαίου	Υ	3		3
5.	Προγραμματισμός Η/Υ ΙΙΙ	Υ		2	2
6.	Συστήματα πληροφοριών διοίκησης	Υ	3		3
7.	Ιστορία και αρχές συνεργατισμού	Υ	2		2
8.	Οργάνωση γραφείου	Υ	2	1	3
9.	Ξένη γλώσσα ΙΙ	Υ	3	1	4
Σύνολο ωρών εξαμήνου			26	4	30

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Εισαγωγή στη δημόσια διοίκηση	Υ	4		4
2.	Επιχειρησιακές επικοινωνίες	Υ	6		6
3.	Διοικητική δεοντολογία και πρακτική Ι	Υ	6		6
4.	Οικον. προγρ. - επιχειρ. έρευνα Ι	Υ	4		4
5.	Δημόσιες σχέσεις	Υ	4		4
6.	Ξένη γλώσσα επιχειρ. - ορολογία	Υ	4	2	6
Σύνολο ωρών εξαμήνου			28	2	30

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατηγορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

α/α	Μαθηματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών					
1.	Αρχές οικονομικής ΙΙ	Υ	3		3
2.	Στατιστική επιχειρήσεων	Υ	5		5
3.	Αρχές λογιστικής εταιριών	Υ	4		4
4.	Οργάνωση και διοίκηση επιχειρήσεων Ι	Υ	6		6
5.	Προγραμματισμός Η/Υ ΙΙ	Υ	2	1	3
6.	Στοιχεία εμπορικού δικαίου	Υ	3		3
7.	Αγγλική δακτυλογραφία	Υ		2	2
8.	Ξένη γλώσσα Ι	Υ	3	1	4
Σύνολο ωρών εξαμήνου			26	4	30

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Διοίκηση προσωπικού	Υ	6		6
2.	Χρηματοδοτική διοίκηση	Υ	4		4
3.	Διοίκηση παραγωγής	Υ	3		3
4.	Αρχές διοίκησης μάρκετινγκ	Υ	4		4
5.	Διοίκηση μικρομεσαίων επιχειρήσεων	Υ	3		3
6.	Στοιχεία συνταγμ. και διοικητ. δικαίου	Υ	4		4
7.	Δημοσιονομική νομοθεσία	Υ	2		2
8.	Ξένη γλώσσα ΙΙΙ	Υ	3	1	4
Σύνολο ωρών εξαμήνου			29	1	30

Έκτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Στρατηγική της ανάπτυξης	Υ	4		4
2.	Οικον. προγρ. - επιχειρ. έρευνα ΙΙ	Υ	4		4
3.	Διοικητική δεοντολογία και πρακτική ΙΙ	Υ	6		6
4.	Διεθνές εμπόριο	Υ	4		4
5.	Διεθνείς οργανισμοί	Υ	2		2
6.	Στοιχεία ευρωπαϊκού δικαίου	Υ	3		3
7.	Ελληνική οικονομία	ΕΥ	4		4
	Κοινωνιολογία της σύγχρονης Ελλάδας	ΕΥ	4		4
8.	Σεμινάρια τελειοφοίτων	Υ	3		3
Σύνολο ωρών εξαμήνου			30	-	30

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ

166 14 180

α/α

Μαθήματα

Κ Δ Ε Σ

Έβδομο εξάμηνο σπουδών

1. Οργάνωση και διάταξη	Υ	2	4	6
2. Εφαρμοσμένη τεχνολογία γραφικών τεχνών I	Υ	4	-	4
3. Οργάνωση & προγραμματισμός παραγωγής	Υ	4	-	4
4. Αξιολόγηση προτύπου	Υ	2	-	2
5. Σεμινάριο θεμάτων τεχνολ. γραφ. τεχνών	Υ	3	-	3
6Α. Ειδικά θέματα στοιχειοθ. χειριού	ΕΥ	1	3	4
6Β. Ειδικά θέματα μηχαν. στοιχειοθ. III	ΕΥ	2	4	6
7Α. Ειδικά θέματα φωτοαναπαραγωγής III	ΕΥ	1	3	4
7Β. Διορθώσεις (ρετούς)	ΕΥ	-	3	3
7Γ. Ειδικά θέματα Μοντάζ	ΕΥ	-	2	2
8Α. Ειδικά θέματα εκτυπώσεων μεταξοτυπίας και τυπογραφικής	ΕΥ	1	2	3
8Β. Ειδικά θέμ. τυπογραφίας και φλεξογραφίας	ΕΥ	1	2	3
8Γ. Ειδικά θέματα εκτυπώσεων OFFSET και βαθυτυπίας	ΕΥ	1	3	4
9Α. Ειδικά θέματα περατώσεων	ΕΥ	1	2	3
9Β. Ειδικά θέματα βιβλιοδεσίας	ΕΥ	1	4	5
9Γ. Συσκευασίες	ΕΥ	1	1	2

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ

96 117 213

ΣΧΟΛΗ: ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ ΚΑΙ ΚΑΛΛ/ΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΜΗΜΑ: ΤΕΧΝ. ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

α/α Μαθήματα Κ Δ Ε Σ

Πρώτο εξάμηνο σπουδών

1. Μαθηματικά	Υ	4	-	4
2. Φυσική	Υ	2	3	5
3. Χημεία	Υ	3	3	6
4. Εισαγωγή στις γραφικές τεχνές	Υ	2	2	4
5. Σχέδιο	Υ	1	4	5
6. Στοιχεία ηλεκτροτεχνίας και μηχανολογίας	Υ	4	-	4
7. Ξένη γλώσσα Ι	Υ	3	-	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		19	12	31

Τρίτο εξάμηνο σπουδών

1. Στοιχειοθεσία ΙΙ	Υ	1	5	6
2. Φωτοαναπαραγωγή Ι	Υ	2	5	7
3. Κατασκευή διαφανειών - Μοντάζ Ι	Υ	1	4	5
4. Στοιχεία ηλεκτρονικών υπολογιστών	Υ	2	-	2
5. Υλικά γραφικών τεχνών ΙΙ	Υ	2	3	5
6. Έρευνα αγοράς	Υ	2	-	2
7. Ξένη γλώσσα ΙΙΙ	Υ	3	-	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		13	17	30

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών

1. Μεταξοτυπίες Ι	Υ	1	4	5
2. Φωτοαναπαραγωγή ΙΙΙ	Υ	2	5	7
3. Κατασκευή διαφανειών Μοντάζ ΙΙΙ	Υ	1	4	5
4. Εκτυπώσεις OFFSET ΙΙ	Υ	1	3	4
5. Βιβλιοδεσία - Περαιτώσεις Ι	Υ	2	5	7
6. Οπτική επικοινωνία ή Αισθητική του εντύπου	ΕΥ	2	-	2
Σύνολο ωρών εξαμήνου		9	21	30

α/α Μαθήματα Κ Δ Ε Σ

Δεύτερο εξάμηνο σπουδών

1. Χρώμα	Υ	2	2	4
2. Φωτογραφία	Υ	2	4	6
3. Υλικά γραφικών τεχνών Ι	Υ	2	3	5
4. Στοιχειοθεσία Ι	Υ	2	4	6
5. Τυπογραφικές εκτυπώσεις	Υ	2	4	6
6. Ξένη γλώσσα ΙΙ	Υ	3	-	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		13	17	30

Τέταρτο εξάμηνο σπουδών

1. Στοιχειοθεσία ΙΙΙ	Υ	1	5	6
2. Φωτοαναπαραγωγή ΙΙ	Υ	1	5	6
3. Κατασκευή διαφανειών - Μοντάζ ΙΙ	Υ	1	4	5
4. Κατασκευή πλακών	Υ	1	3	4
5. Εκτυπώσεις OFFSET Ι	Υ	1	3	4
6. Ξένη γλώσσα ΙV	Υ	3	-	3
7. Αρχές κοστολόγησης	Υ	3	-	3
Σύνολο ωρών εξαμήνου		11	20	31

Έκτο εξάμηνο σπουδών

1. Εκτυπώσεις OFFSET ΙΙΙ	Υ	1	3	4
2. Μεταξοτυπίες ΙΙ	Υ	1	3	4
3. Φλεξογραφικές εκτυπώσεις	Υ	2	-	2
4. Βαθυτυπικές εκτυπώσεις	Υ	2	-	2
5. Βιβλιοδεσία - Περαιτώσεις ΙΙ	Υ	2	5	7
6. Κυτιοποιία	Υ	2	4	6
7. Εφαρμοσμένη Τεχνολογία γραφ. τεχνών Ι	Υ	4	-	4
8. Παραγωγή και έλεγχος ποιότητας εντύπου	Υ	2	-	2
Σύνολο ωρών εξαμήνου		16	15	31

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Δίδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατηγορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΧΟΛΗ: ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ ΚΑΙ ΚΑΛΛ/ΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΜΗΜΑ: ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗΣ

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Τρίτο εξάμηνο σπουδών					
Δ' Ομάδα					
1.	Χρώμα	1	3	4	
2.	Πλαστική	1	3	4	
3.	Ελεύθερο σχέδιο	1	3	4	
Σύνολο ωρών εξαμήνου		3	9	12	

Ενότητες αποτελούν οι ομάδες Α', Β' και Γ', Δ'.

Πέμπτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Διακοσμητικές εφαρμογές	1	4	5	
2.	Ιστορία τέχνης	1	1		
3.	Ιστορία αρχιτεκτονικής	1	1		
4.	Ιστορία & ρυθμολογία επίπλου	1	1		
5.	Έρευνα αγοράς	2	2		
Σύνολο ωρών εξαμήνου		6	4	10	

ΕΠΙΛΟΓΗΣ (υποχρεωτικά)
Α' Ομάδα

1.	Αρχιτεκτονική εσ. χώρου	1	4	5	
2.	Κατασκευαστικό έπιπλο	1	4	5	
Σύνολο ωρών εξαμήνου		2	8	10	

Β' Ομάδα

1.	Διακόσμηση εσ. χώρου	1	4	5	
2.	Χρώμα στο χώρο	1	3	4	
3.	Ελεύθερο - σκίτσο	1	3	4	
Σύνολο ωρών εξαμήνου		3	10	13	

Γ' Ομάδα

1.	Κεραμική	1	4	5	
2.	Υφασμα	1	4	5	
3.	Τεχνολογία υλικών	2	2		
Σύνολο ωρών εξαμήνου		4	8	12	

Δ' Ομάδα

1.	Χρώμα	1	3	4	
2.	Πλαστική	1	3	4	
3.	Ελεύθερο σχέδιο	1	3	4	
Σύνολο ωρών εξαμήνου		3	9	12	

Ενότητες αποτελούν οι ομάδες Α', Β', και Γ', Δ'.

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Τέταρτο εξάμηνο σπουδών					
Δ' Ομάδα					
1.	Χρώμα	1	3	4	
2.	Πλαστική	1	3	4	
3.	Ελεύθερο σχέδιο	1	3	4	
Σύνολο ωρών εξαμήνου		3	9	12	

Ενότητες αποτελούν οι ομάδες Α', Β' και Γ', Δ'.

Έκτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Διακοσμητικές εφαρμογές	1	4	5	
2.	Ιστορία τέχνης	1	1		
3.	Ιστορία αρχιτεκτονικής	1	1		
4.	Ιστορία & ρυθμολογία επίπλου	1	1		
5.	Κοινωνιολογία	2	2		
6.	Ψυχολογία	1	1		
Σύνολο ωρών εξαμήνου		7	4	11	

ΕΠΙΛΟΓΗΣ (υποχρεωτικά)
Α' Ομάδα

1.	Αρχιτεκτονική εσ. χώρου	1	4	5	
2.	Στοιχ. διαμόρφωσης εξ. χώρου	2	2		
3.	Οικοδομική - ελαφρές μεταλ. κατ.	1	4	5	
Σύνολο ωρών εξαμήνου		4	8	12	

Β' Ομάδα

1.	Διακόσμηση εσ. χώρου	1	4	5	
2.	Στοιχεία σχεδιασμού βιομ. αντικ.	1	2	3	
Σύνολο ωρών εξαμήνου		2	6	8	

Γ' Ομάδα

1.	Κεραμική	1	4	5	
2.	Υφασμα	1	4	5	
3.	Τεχνολογία υλικών	2	2		
Σύνολο ωρών εξαμήνου		4	8	12	

Δ' Ομάδα

1.	Χρώμα	1	3	4	
2.	Πλαστική	1	3	4	
3.	Ελεύθερο σχέδιο	1	3	4	
Σύνολο ωρών εξαμήνου		3	9	12	

Ενότητες αποτελούν οι ομάδες Α', Β', και Γ', Δ'.

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ: Δ Διδασκαλία, Ε Εργαστήριο, Σ Σύνολο, Κ Κατηγορία μαθήματος, Υ Υποχρεωτικό, ΕΥ Επιλογής Υποχρεωτικό.

ΣΧΟΛΗ: ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ ΚΑΙ ΚΑΛΛ/ΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΤΜΗΜΑ: ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΗΣ

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ	α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Έκτο εξάμηνο σπουδών						Έβδομο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ιστορία τέχνης VI	Υ	1	1	2	1.	Χρώμα - σκίτσο VI	Υ	1	2	3
2.	Αισθητική I	Υ	2		2	2.	Γράμματα & αριθμοί III	Υ	1	2	3
3.	Διακοσμητικές εφαρ/γές I	Υ	1	1	2	3.	Φωτογραφία (ειδικά θέματα) VI	Υ	1	2	3
4.	Παραγωγή & έλεγχος I	Υ	2		2	4.	Πτυχιακή εργασία	Υπ		6	6
5.	Κοινωνιολογία I	Υ	2		2		Σύνολο ωρών εξαμήνου		3	12	15
6.	Ξένη γλώσσα VI	Υ	1	1	2		ΕΠΙΛΟΓΗΣ (Υποχρεωτικά)				
	Σύνολο ωρών εξαμήνου		9	3	12		Α' ομάδα				
	ΕΠΙΛΟΓΗΣ (Υποχρεωτικά)						1. Γραφιστική (αφίσσα εικον/ση βιβλ. VI)		2	10	12
	Α' ομάδα						2. Τυπογραφία - φλεξογραφία I		1	2	3
1.	Γραφιστική (αφίσσα - βιβλίο) V		3	12	15		Σύνολο ωρών εξαμήνου		3	12	15
2.	Φωτογραφία (ειδικά θέματα) V		1	2	3		Β' ομάδα				
	Σύνολο ωρών εξαμήνου		4	14	18		1. Γραφιστική (μικροέντυπο κυτιοποιία VI)		2	10	12
	Β' ομάδα						2. Χαρακτική - λιθ/φία - όφσετ		1	3	4
1.	Γραφιστική (μικροέντυπο κυτιοποιία V)		3	12	15		Σύνολο ωρών εξαμήνου		3	13	16
2.	Φωτογραφία (ειδικά θέματα) V		1	2	3		Γ' ομάδα				
	Σύνολο ωρών εξαμήνου		4	14	18		1. Κινούμενο σχέδιο II		2	10	12
	Γ' ομάδα						2. Τεχνική λήψεως I			2	2
1.	Γραφιστική Κινημ/φου II		1	5	6		Σύνολο ωρών εξαμήνου		2	12	14
2.	Κινούμενο σχέδιο I		2	10	12						
	Σύνολο ωρών εξαμήνου		3	15	18						

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ:
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
 92 198 290

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Πρώτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ελεύθερο σχέδιο	1	3	4	
2.	Χρώμα	1	3	4	
3.	Βασικό σχέδιο	1	4	5	
4.	Αρχιτεκτονική εσ. χώρου	1	4	5	
5.	Πλαστική	1	3	4	
6.	Φωτογραφία	1	3	4	
7.	Ιστορία τέχνης	1		1	
8.	Ιστορία αρχιτεκτονικής	1		1	
9.	Ιστορία & ρυθμολογία επίπλ.	1		1	
0.	Εργονομία - ανθρωπομετρία	1		1	
1.	Διακοσμητικά υλικά	2		2	
2.	Ξένη γλώσσα	2		2	
Σύνολο ωρών εξαμήνου		14	20	34	

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Δεύτερο εξάμηνο σπουδών					
1.	Ελεύθερο σχέδιο	1	3	4	
2.	Χρώμα	1	3	4	
3.	Βασικό σχέδιο	1	4	5	
4.	Αρχιτεκτονική εσ. χώρου	1	4	5	
5.	Πλαστική	1	3	4	
6.	Προοπτικό - αξονομετρικό Παρ. Γεωμετρία - σκιαγραφία	2	3	5	
7.	Ιστορία τέχνης	1		1	
8.	Ιστορία αρχιτεκτονικής	1		1	
9.	Ιστορία & ρυθμολογία επίπλ.	1		1	
10.	Στοιχ. διακόσμησης εσ. χώρου	1	2	3	
11.	Ξένη γλώσσα	2		2	
Σύνολο ωρών εξαμήνου		13	22	35	

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Τρίτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Βασικό σχέδιο - διακοσμητικές εφαρμογές	1	4	5	
2.	Φωτογραφία		3	3	
3.	Ιστορία τέχνης	1		1	
4.	Ιστορία αρχιτεκτονικής	1		1	
5.	Ιστορία & ρυθμολογία επίπλου	1		1	
6.	Ξένη γλώσσα	2		2	
Σύνολο ωρών εξαμήνου		6	7	13	

ΕΠΙΛΟΓΗΣ (υποχρεωτικά)					
Α' Ομάδα					
1.	Αρχιτεκτονική εσωτερικού χώρου	1	4	5	
2.	Προοπτικό-αξονομετρικό παρ. Γεωμετρία - σκιαγραφία	1	3	4	
3.	Οικοδομική - στατική μορφή	1		1	
4.	Οικοδομικά υλικά	1	3	4	
Σύνολο ωρών εξαμήνου		3	10	13	
Β' Ομάδα					
1.	Διακόσμηση εσωτερικού χώρου	1	4	5	
2.	Πλαστική μακέττα	1	3	4	
Σύνολο ωρών εξαμήνου		2	7	9	
Γ' Ομάδα					
1.	Κεραμική	1	4	5	
2.	Υφασμα	1	4	5	
3.	Τεχνολογία υλικών	2		2	
Σύνολο ωρών εξαμήνου		4	8	12	

α/α	Μαθήματα	Κ	Δ	Ε	Σ
Τέταρτο εξάμηνο σπουδών					
1.	Βασικό σχέδιο - διακοσμ/κές εφαρ.	1	4	5	
2.	Ιστορία τέχνης	1		1	
3.	Ιστορία αρχιτεκτονικής	1		1	
4.	Ιστορία & ρυθμολογία επίπλου	1		1	
5.	Ξένη γλώσσα	2		2	
Σύνολο ωρών εξαμήνου		6	4	10	

ΕΠΙΛΟΓΗΣ (υποχρεωτικά)					
Α' Ομάδα					
1.	Αρχιτεκτονική εσ. χώρου	1	4	5	
2.	Οικοδομική	1	4	5	
3.	Εγκαταστάσεις κτιρίου	1	2	3	
Σύνολο ωρών εξαμήνου		3	10	13	
Β' Ομάδα					
1.	Διακόσμηση εσ. χώρου	1	4	5	
2.	Χρώμα στο χώρο	1	4	5	
Σύνολο ωρών εξαμήνου		2	8	10	
Γ' Ομάδα					
1.	Κεραμική	1	4	5	
2.	Υφασμα	1	4	5	
3.	Τεχνολογία υλικών	2		2	
Σύνολο ωρών εξαμήνου		4	8	12	

* ΣΗΜ. Όλα τα μαθήματα πρώτου και δευτέρου εξαμήνου είναι υποχρεωτικά καθώς και των υπολοίπων εξαμήνων τα κοινά.

ΣΧΟΛΗ: ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ ΚΑΙ ΚΑΛΛ/ΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΤΜΗΜΑ: ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗΣ

α/α Μαθήματα Κ Δ Ε Σ

Έβδομο εξάμηνο

1. Πτυχιακή εργασία		6	6	
2. Σύγχρονη τεχνολογία	2		2	
3. Μέσα μαζικής επικοινωνίας & ενημ.	2		2	
4. Στοιχεία γραφικών τεχνών	1	3	4	
5. Εργασία - διάλεξη στα				
α. Ιστορία τέχνης				
β. Ιστορία αρχιτεκτονικής				
γ. Ιστορία & ρυθμ. επίπλου		3	3	
Σύνολο ωρών εξαμήνου	5	12	17	

ΕΠΙΛΟΓΗΣ (υποχρεωτικά)

Α' Ομάδα

1. Αρχιτεκτονική εσωτ. χώρου	1	4	5
2. Διακόσμηση εσωτ. χώρου	1	4	5
3. Οικοδομική - ελαφρές μεταβλη- τές κατασκευές	1	4	5
Σύνολο ωρών εξαμήνου	3	12	15

Β' Ομάδα

1. Κεραμική	1	4	5
2. Ύφανση	1	4	5
3. Διοδίαστατες συνθ. προτάσεις	1	4	5
Σύνολο ωρών εξαμήνου	3	12	15

ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ:
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝ. ΣΥΝΟΛΟ
 72 121 193

