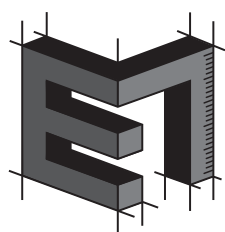


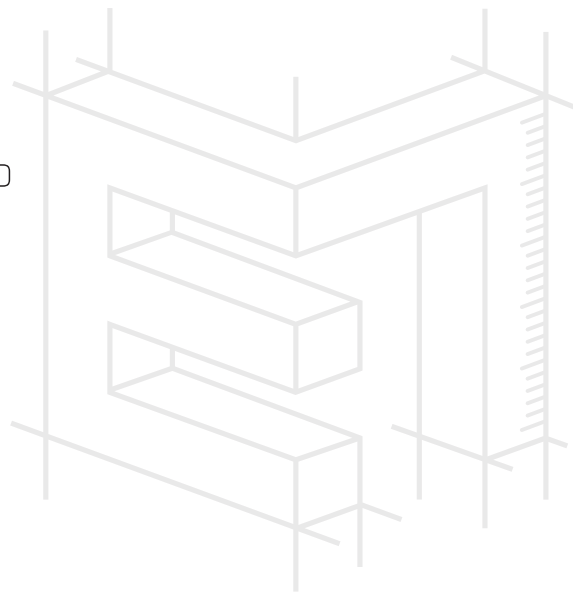
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ

Τεχνικός Εκτυπώσεων





ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ



Τεχνικός Εκτυπώσεων

Εκδόσεις				
Περιγραφή	Έτος	Φορέας συντονισμού ομάδας εκπόνησης	Συνεργαζόμενος/οι φορέας/εις	Ομάδα εκπόνησης ΕΠ
Πρώτη έκδοση ¹	25-9-2008	ΙΟΒΕΕ	ΚΕΚ ΙΝΕ ΓΣΕΕ	<ul style="list-style-type: none">• Αναστάσιος Πολίτης• Αλέξης Καρμίρης• Αθανάσιος Αλατάς
Πρώτη αναθεωρημένη έκδοση	2023	ΙΝΕ ΓΣΕΕ	ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ	<ul style="list-style-type: none">• Μάριος Τσιγώνιας• Συρίγος Ευάγγελος• Αναστάσιος Πολίτης• Γεώργιος Γαμπρέλλης• Χρήστος Κακαρούγκας

Το παρόν Επαγγελματικό Περίγραμμα πιστοποιήθηκε με την υπ' αριθ. πρωτ.: 53242/28.11.2024 Απόφαση της 605^{ης}/28.11.2024 Συνεδρίασης του Δ.Σ. του Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π.

Συγγραφέας

Μάριος Τσιγώνιας

Εμπειρογνώμονας επαγγέλματος

Ευάγγελος Συρίγος

Εμπειρογνώμονες εκπρόσωποι

Αναστάσιος Πολίτης, Γεώργιος Γαμπρέλλης

Σύμβουλος Μεθοδολογίας

Χρήστος Κακαρούγκας

¹ Στην έκδοση του 2008 το επαγγελματικό περίγραμμα αφορούσε στον «Τεχνικό Γραφικών Τεχνών» (ΕΟΠΠΕΠ, 2008).

Το περιεχόμενο της παρούσας μελέτης διαμορφώθηκε από ομάδα εκπόνησης υπό την εποπτεία του **INE ΓΣΕΕ** με βάση μεθοδολογικές προδιαγραφές και ειδικά πρότυπα που αναπτύχθηκαν από τα Ινστιτούτα INE ΓΣΕΕ και ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ και εγκρίθηκαν από τον ΕΟΠΠΕΠ, στο πλαίσιο της Πράξης «Ανάπτυξη, Επικαιροποίηση και Πιστοποίηση Επαγγελματικών Περιγραμμάτων και Πλαισίων Εκπαιδευτικών Προδιαγραφών Προγραμμάτων» με κωδικό **ΟΠΣ (MIS) 5075008** στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση».

Η Πράξη υλοποιήθηκε με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο – Ε.Κ.Τ.).

Οι συμπράττοντες φορείς που σχεδίασαν και υλοποίησαν την Πράξη είναι:

(α) Τα επιστημονικά Ινστιτούτα των κοινωνικών εταίρων ΓΣΕΕ, ΣΕΒ, ΓΣΕΒΕΕ, ΕΣΕΕ, ΣΕΤΕ:

- Ινστιτούτο Εργασίας Γενικής Συνομοσπονδίας Εργατών Ελλάδος (INE ΓΣΕΕ),
- Ανώνυμη Εταιρεία Αναπτυξιακών Δράσεων Στέγη της Ελληνικής Βιομηχανίας,
- Ινστιτούτο Μικρών Επιχειρήσεων Γενικής Συνομοσπονδίας Επαγγελματιών Βιοτεχνών Εμπόρων Ελλάδας (ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ)
- Κέντρο Ανάπτυξης Ελληνικού Εμπορίου και Επιχειρηματικότητας της Ελληνικής Συνομοσπονδίας Εμπορίου και Επιχειρηματικότητας (ΚΑΕΛΕ ΕΣΕΕ),
- Ινστιτούτο Συνδέσμου Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων (ΙΝΣΕΤΕ) και

(β) ο Εθνικός Οργανισμός Πιστοποίησης Προσόντων & Επαγγελματικού Προσανατολισμού (Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π.).

Συντονιστής φορέας της σύμπραξης ήταν το ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ.

Ομάδα διοίκησης και διαχείρισης του έργου αποτέλεσαν οι:

- Παρασκευάς Λιντζέρης (Υπεύθυνος Πράξης), Γεωργία Μιχαλοπούλου, Κωνσταντίνα Λουλούδη (ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ - συντονιστής σύμπραξης),
- Δήμητρα Δέδε, Μαρίνα Κατσιμάνη (Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π.),
- Χρήστος Γούλας, Ρένα Βαρβιτσιώτη, Ιάκωβος Κατραράσογλου, Παναγιώτης Νάτσης (INE ΓΣΕΕ),
- Τέσσα Μίχου, Χριστίνα Παππά, Ελευθερία Ρώμα (ΣΤΕΓΗ της ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ),
- Δημήτρης Πρίφτης, Χρήστος Συρομάχος, Μαρία Περγιουδάκη, Δέσποινα Ρέππα, Πηνελόπη Γιαννακοπούλου (ΚΑΕΛΕ ΕΣΕΕ),
- Μιχάλης Κυριακίδης, Γιώργος Δαλκίδης, Αναστασία Αντωνοπούλου (ΙΝΣΕΤΕ).

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	6
ABSTRACT.....	7
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	8
ΣΥΝΟΨΗ.....	10
ΕΝΟΤΗΤΑ Α: «Τίτλος και ορισμός του επαγγέλματος».....	14
A.1 Προτεινόμενος γενικός τίτλος του επαγγέλματος.....	14
A.2 Ορισμός του επαγγέλματος.....	14
A.3 Αντιστοίχιση με το ισχύον Σύστημα Ταξινόμησης Επαγγελμάτων και Κλάδων Οικονομίας.....	15
A.4 Ιστορική εξέλιξη του επαγγέλματος.....	16
A.5 Οικονομία και επιχειρηματικό περιβάλλον.....	17
A.6 Εργασία, ανθρώπινο δυναμικό και συνθήκες απασχόλησης.....	19
A.7 Συνδικαλιστικές ή επιστημονικές οργανώσεις σχετικές με το επάγγελμα, έντυπα ή άλλα μέσα ή πηγές πληροφόρηση.....	21
A.8 Θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας του επαγγέλματος.....	21
A.9 Τεχνολογίες / τεχνολογικές αλλαγές που επηρεάζουν το επάγγελμα.....	22
A.10 Εξελίξεις αναφορικά με την κλιματική αλλαγή και την περιβαλλοντική προστασία που επηρεάζουν το επάγγελμα.....	22
ΕΝΟΤΗΤΑ Β: «Ανάλυση του επαγγέλματος ή/και ειδικότητας – Προδιαγραφές».....	25
ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: «Απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες».....	25
ΕΝΟΤΗΤΑ Δ: «Υφιστάμενες και προτεινόμενες διαδρομές για την απόκτηση των απαιτούμενων προσόντων».....	38
ΕΝΟΤΗΤΑ Ε «Ενδεικτικοί τρόποι αξιολόγησης των απαιτούμενων γνώσεων και δεξιοτήτων».....	40
Περαιτέρω πληροφορίες επαγγέλματος.....	41
Κατάλογος συντομογραφιών.....	42
Βιβλιογραφικές Αναφορές.....	43
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ. Πλαίσιο εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων επαγγελματικής εκπαίδευσης/κατάρτισης.....	46

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στο επαγγελματικό περίγραμμα του/της «Τεχνικού Εκτυπώσεων». Πρόκειται για ένα επάγγελμα με παρουσία πέντε τουλάχιστον αιώνων στον Ευρωπαϊκό χώρο και με μεγάλη αναπτυξιακή δυναμική. Παρά το γεγονός ότι η αίσθηση του γενικού πληθυσμού είναι ότι το επάγγελμα συρρικνώνεται τα στοιχεία που παρουσιάζονται στο παρόν ΕΠ & ΠΕΠ (και πολλές άλλες μελέτες) καταδεικνύουν το αντίθετο. Γεγονός ωστόσο αποτελεί η έντονη προσαρμογή τόσο του ευρύτερου Κλάδου των Γραφικών Τεχνών όσο και του στενότερου Κλάδου των Εκτυπώσεων σε νέα δεδομένα. Πρόκειται για έναν Κλάδο σε πλήρη μετασχηματισμό: ψηφιακό, μιντιακό, ηθικό και περιβαλλοντικό. Η ανάγκη εκσυγχρονισμού τόσο του Κλάδου όσο και του Επαγγελματικού Περιγράμματος του Τεχνικού Εκτυπώσεων είναι δεδομένη.

Στην μελέτη που ακολουθεί γίνεται μια προσπάθεια συνοπτικής καταγραφής του συνόλου των χαρακτηριστικών του Κλάδου της παραγωγής των Εκτυπώσεων ώστε να αναδειχθούν όλα τα σύγχρονα χαρακτηριστικά ενός επαγγελματία «Τεχνικού Εκτυπώσεων». Τέλος παρουσιάζονται οι απαιτήσεις του επαγγέλματος αναφορικά με την Αρχική Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση όσο και με τη Συνεχιζόμενη. Στόχος είναι η συμπερίληψη τόσο των νεοεισερχόμενων επαγγελματιών στον Κλάδο όσο και η επανεκτίμηση των εκπαιδευτικών αναγκών των παλαιότερων επαγγελματιών προκειμένου να διατηρηθεί η ανταγωνιστικότητα και η επάρκειά τους.

ABSTRACT

This study concerns the occupational profile of the "Printing Technician". It is an occupation that has been present in Europe for at least five centuries and has a great potential for growth. Despite the fact that the feeling of the general population is that the occupation is shrinking, the data presented in this study (and many more) show the opposite. It is a fact, however, that both the broader Graphic Arts Sector and the narrower Printing Sector are adapting strongly to new circumstances. It is a Sector in full transformation: digital, media, ethical and environmental. The need to modernize both the Printing Sector and the occupational profile of the Printing Technician is a given.

The following study, summarizes all the characteristics of the Printing Production Sector in order to highlight all the modern characteristics of a professional "Printing Technician". Finally, the requirements of the occupation are presented in terms of initial and continuing vocational education and training. The aim is to include both newcomers to the Printing Sector and to reassess the training needs of the older professionals in order to maintain their competitiveness and competence.

Η παρούσα μελέτη περιλαμβάνει το επαγγελματικό περίγραμμα και το πλαίσιο εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης για το επάγγελμα του/της «Τεχνικού Εκτυπώσεων».

Το επαγγελματικό περίγραμμα συνιστά μια κωδικοποιημένη αποτύπωση του περιεχομένου του επαγγέλματος, καθώς και των απαιτούμενων για την άσκησή του προσόντων, όπως ορίζονται στην υπ' αριθμ. 110988 ΚΥΑ (ΦΕΚ 566/8.5.06) με περιεχόμενο «Πιστοποίηση Επαγγελματικών Περιγραμμάτων». Αντίστοιχα, το πλαίσιο εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης αξιοποιεί στο ακέραιο την «πρώτη ύλη» του επαγγελματικού περιγράμματος και διατυπώνει τις ελάχιστες βασικές προδιαγραφές που προηγούνται του κάθε εκπαιδευτικού σχεδιασμού, ανεξάρτητα από τα ιδιαίτερα θεσμικά του χαρακτηριστικά.

Η δομή, το περιεχόμενο και ο τρόπος παρουσίασης της μελέτης, δίνει τη δυνατότητα αξιοποίησής της από πολλαπλές ομάδες απεύθυνσης, εξυπηρετώντας διαφορετικούς κάθε φορά σκοπούς.

Ειδικότερα, μπορεί να αξιοποιηθεί από:

- εργαζόμενους ή ανέργους, ως εργαλείο πληροφόρησης για το επάγγελμα ή περιγραφής και τεκμηρίωσης των γνώσεων/δεξιοτήτων/ικανοτήτων τους,
- υπηρεσίες απασχόλησης και συμβουλευτικής σταδιοδρομίας, κατά τη παροχή των υπηρεσιών τους
- φορείς εκπαίδευσης/κατάρτισης, για να προσαρμόσουν τα προγράμματά τους,
- επιχειρήσεις, για να περιγράψουν με μεγαλύτερη ακρίβεια τις δεξιότητες και τα προσόντα των εργαζομένων στις σχετικές θέσεις εργασίας.

Η μελέτη ακολουθεί ένα δομημένο πρότυπο με συγκεκριμένες μεθοδολογικές προδιαγραφές που ορίζονται στις *Προδιαγραφές Εκσυγχρονισμένης Μεθοδολογίας, Προτύπων και Εργαλείων Εκπόνησης Επαγγελματικών Περιγραμμάτων και Πλαισίων Προδιαγραφών Προγραμμάτων*³, οι οποίες εγκρίθηκαν με την υπ' αριθμ. ΓΔ/12832/15-04-21 Απόφαση της υπ' αριθμ. 443ης/14-04-21 Συνεδρίασης του Δ.Σ. του Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π.

Συγκεκριμένα, η μελέτη εμπεριέχει: i) την εισαγωγή, ii) τη σύνοψη του επαγγελματικού περιγράμματος, iii) την ανάλυση του επαγγελματικού περιγράμματος, iv) τη βιβλιογραφία και v) το Πλαίσιο Εκπαιδευτικών Προδιαγραφών Προγραμμάτων.

i) Η **εισαγωγή** προσδιορίζει αδρά το περιεχόμενο της μελέτης και τον τρόπο αξιοποίησής της.

ii) Η **σύνοψη** του επαγγελματικού περιγράμματος, παρουσιάζει περιληπτικά τις βασικές πληροφορίες της ανάλυσης του επαγγέλματος.

iii) Η **ανάλυση του επαγγελματικού περιγράμματος** περιλαμβάνει τις παρακάτω ενότητες:

- Ενότητα Α: Τίτλος και ορισμός του επαγγέλματος / ειδικότητας.
- Ενότητα Β: Ανάλυση του επαγγέλματος / ειδικότητας – «προδιαγραφές».

² Όπου στο κείμενο του επαγγελματικού περιγράμματος αναφέρεται ο όρος «Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης» ή το αρκτικόλεξο «Ι.Ε.Κ.», νοούνται οι Σχολές Ανώτερης Επαγγελματικής Κατάρτισης ή το αρκτικόλεξο «Σ.Α.Ε.Κ.», αντίστοιχα. Σχετ. παρ.2, άρθρο 3 του ν. 5082/2024 (Α'9)

³ Καραλής, Θ., Μαρκίδης, Κ., Βαρβιτσιώτη, Ρ., Νάτσος, Π., Καρατράσογλου, Ι., Παπαευσταθίου, Κ., Γούλας, Χ., & Λιντζέρης, Π. (2021) *Μεθοδολογικές προσεγγίσεις ανάπτυξης επαγγελματικών περιγραμμάτων και πλαισίων εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων*, Αθήνα: ΙΝΕ ΓΣΕΕ.

- Ενότητα Γ: Απαραίτητες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες για την άσκηση του επαγγέλματος / ειδικότητας.
- Ενότητα Δ: Προτεινόμενες διαδρομές για την απόκτηση των απαιτούμενων προσόντων.
- Ενότητα Ε: Ενδεικτικοί τρόποι αξιολόγησης των απαιτούμενων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων.

Στην Ενότητα Α καταγράφονται οι γενικότερες συνθήκες άσκησης του επαγγέλματος, οι τεχνολογικές και άλλες αλλαγές που το επηρεάζουν, οι προοπτικές του επαγγέλματος στην αγορά εργασίας και των κλάδων δραστηριότητας στους οποίους ασκείται, καθώς και οι ρυθμίσεις που ισχύουν σχετικά με την άσκησή του.

Στην Ενότητα Β αποτυπώνεται το περιεχόμενο του επαγγέλματος. Αναλύεται σε Κύριες Επαγγελματικές Λειτουργίες (ΚΕΛ₁ έως ΚΕΛ_n), κάθε ΚΕΛ αναλύεται σε Επιμέρους Επαγγελματικές Λειτουργίες (ΕΕΛ) και κάθε ΕΕΛ σε Επαγγελματικές Εργασίες (ΕΕ). Για κάθε ΕΕΛ προσδιορίζονται τα Κριτήρια Επαγγελματικής Ανταπόκρισης (ΚΕΑ) και το Εύρος Εφαρμογής (ΕυΕ) της.

Στην Ενότητα Γ αναλύονται οι απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες που είναι απαραίτητες για την αποτελεσματική εκτέλεση κάθε ΕΕΛ.

Στην Ενότητα Δ καταγράφονται οι διαδρομές για την απόκτηση των απαιτούμενων προσόντων.

Στην Ενότητα Ε οι ενδεικτικοί τρόποι αξιολόγησης των απαιτούμενων γνώσεων και δεξιοτήτων.

iv) Στη βιβλιογραφία παρατίθενται βιβλία, άρθρα κ.λπ. πάνω στα οποία στηρίζεται η συγγραφή των εννοιών του επαγγελματικού περιγράμματος ενώ, παράλληλα, συνιστούν προτάσεις για περαιτέρω μελέτη και εμπάθυνση στο αντικείμενο ή στο επάγγελμα.

Για την ανάπτυξη της παρούσας μελέτης συστάθηκε ομάδα εργασίας στην οποία συμμετείχαν ο Μάριος Τσιγώνιας (συγγραφέας), ο Ευάγγελος Συρίγος (εμπειρογνώμονας επαγγέλματος) και οι Αναστάσιος Πολίτης, Γεώργιος Γαμπρέλλης (εμπειρογνώμονες εκπρόσωποι στο υπό εξέταση επάγγελμα).

Η τελική σύνθεση του Επαγγελματικού Περιγράμματος πραγματοποιήθηκε από τον συγγραφέα, υπό τη συμβουλευτική υποστήριξη του Χρήστου Κακαρούγκα και υπό την επιστημονική εποπτεία και τον συντονισμό των επιστημονικών στελεχών του ΙΝΕ ΓΣΕΕ Ρένας Βαρβιτσιώτη, Παναγιώτη Νάτση και Ιάκωβου Καρατράσογλου.

Ο συγγραφέας, πέραν από την γνώμη και τις παρατηρήσεις των εμπειρογνομώνων, έλαβε υπόψη του τις απόψεις και τις τοποθετήσεις των παρακάτω ανθρώπων – εκπροσώπων κλαδικών φορέων: Αυγερινός Χατζηχρυσός, Πρόεδρος ΕΛΣΕΤ, Επιχειρηματίας Ετικετοποιός, Κίμων Παπαθανασόπουλος, Πρόεδρος FESPA Hellas, Επιχειρηματίας Μεταξοτύπης, Αντώνιος Τσιγώνιας, Αντιπρόεδρος FESPA Hellas, Υπάλληλος ΕΤ, Εκπαιδευτικός Μεταξοτύπης, Μαρία Αντωνοπούλου, Εκδότρια του «Βιβλίου των Γραφικών Τεχνών», Νικόλαος Ραυτόπουλος, Εκδότης – Δημοσιογράφος της εφημερίδας «Η Τυπογραφία». Οι απόψεις των ανθρώπων αυτών ως εκπρόσωποι των κοινωνικών εταίρων αποδείχθηκαν σημαντικές καθώς λειτούργησαν ως μηχανισμός εσωτερικής αξιολόγησης των προτάσεων της ομάδας έργου της παρούσας μελέτης.

Τεχνικός Εκτυπώσεων⁴

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ

Τεχνικός Εκτυπώσεων είναι ο επαγγελματίας που χρησιμοποιεί παραγωγικές διαδικασίες προκειμένου να αναπαράξει σε μαζική, κατά κανόνα, κλίμακα πάσης φύσεως έντυπα (βιβλία, εφημέρο τύπο, διαφημιστικά και ενημερωτικά έντυπα, υλικά συσκευασίας και ετικέτες, επιγραφές, τυπωμένα υφάσματα και πάσης φύσεως εμπορικές και βιομηχανικές εκτυπώσεις).

Ειδικότερα, ο Τεχνικός Εκτυπώσεων εφαρμόζει συμβατικές (impract) και ψηφιακές (non-impract) μεθόδους εκτύπωσης, χειρίζεται και συντηρεί μηχανήματα και εξοπλισμό, στα στάδια επιλογής υλικών και υποστρωμάτων εκτύπωσης, παραγωγής και ποιοτικού ελέγχου.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΝΑΣΧΟΛΗΣΗΣ

- Περιβάλλον Εργοστασίου Γραφικών Τεχνών,
- Εκδοτικές Εταιρείες και Οργανισμοί,
- Δημόσιες Υπηρεσίες και Εποπτευόμενοι Φορείς,
- Ημερήσιος και Περιοδικός Τύπος (έντυπος),
- Τυπογραφεία,
- Λιθογραφεία,
- Βαθυτυπεία,
- Φλεξογραφεία,
- Μεταξοτυπεία,
- Τυποβαφεία και λοιπές εκτυπωτικές επιχειρήσεις,
- Καθετοποιημένες μονάδες παραγωγής Γραφικών Τεχνών και Συσκευασίας,
- Εταιρείες παραγωγής επιγραφών/πινακίδων,
- Εταιρείες εκτυπώσεων μεγάλου σχήματος (φορμά).

ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ

Σε σχέση με τους αποφοίτους των τυπικών συστημάτων επαγγελματικής εκπαίδευσης και αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης το επάγγελμα ασκείται χωρίς καμία προϋπόθεση ή νομοθετικά θεσπισμένη ρύθμιση (αρρύθμιστο επάγγελμα).

Το επάγγελμα ρυθμίζεται σε ότι αφορά τους γενικούς όρους αμοιβής και εργασίας του, από τις εκάστοτε ισχύουσες συλλογικές συμβάσεις εργασίας σε ομοιοεπαγγελματικό, κλαδικό ή επιχειρησιακό επίπεδο.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΑΠΟΚΤΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ

Οι υφιστάμενες εκπαιδευτικές διαδρομές είναι αυτές που προσδιορίζονται από νομοθετικές ρυθμίσεις, οι οποίες είναι σε ισχύ και περιγράφουν τις προϋποθέσεις για την απόκτηση επαγγελματικών αδειών και επαγγελματικών δικαιωμάτων για ένα συγκεκριμένο επάγγελμα.

Για το παρόν επαγγελματικό περίγραμμα δεν απαιτείται άδεια άσκησης επαγγέλματος.

Παρακάτω προτείνονται εναλλακτικές επιλογές διαδρομών που μπορεί να ακολουθήσει κάποιος για να αποκτήσει τα απαιτούμενα προσόντα άσκησης του επαγγέλματος

- Δίπλωμα Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (IEK) της **ειδικότητας «Εκτυπωτής- Λιθογράφος»** του Ν.2009/1992, (ΦΕΚ Α'18, 1992) (παλαιές ειδικότητες) - Ένα (1) έτος συναφούς επαγγελματικής εμπειρίας - Συνεχιζόμενη επαγγελματική κατάρτιση (Θεωρία) στην ΚΕΛ του επαγγέλματος.

⁴ Στην παρούσα μελέτη η φράση «Τεχνικός Εκτυπώσεων» αναφέρεται και στα δύο φύλα. Το αρσενικό γραμματικό γένος χρησιμοποιείται για καθαρά πρακτικούς λόγους.

- Δίπλωμα Μεταλλουργικού έτους ΕΠΑΛ - Τάξης Μαθητείας Επαγγελματικού Λυκείου (ΕΠΑΛ) της ειδικότητας «Γραφικών Τεχνών» - Ένα (1) έτος συναφούς επαγγελματικής εμπειρίας - Συνεχιζόμενη επαγγελματική κατάρτιση (Θεωρία) στην ΚΕΛ του επαγγέλματος.
- Πτυχίο ΕΠΑΛ της ειδικότητας «Γραφικών Τεχνών» ή Πτυχίο ΤΕΕ Β΄ Κύκλου – Τρία (3) έτη συναφούς επαγγελματικής εμπειρίας - Συνεχιζόμενη επαγγελματική κατάρτιση (Θεωρία) στην ΚΕΛ του επαγγέλματος.
- Απολυτήριο Γενικού Λυκείου ή ΕΠΑΛ άλλης ειδικότητας ή ΕΠΑΣ Μαθητείας της Ειδικότητας «Γραφικών Τεχνών – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Εντύπου» ή της ειδικότητας «Γραφικών Τεχνών» (δεν λειτουργεί επί του παρόντος η ειδικότητα) ή ΤΕΕ Α΄ Κύκλου της Ειδικότητας «Γραφικών Τεχνών» - Τέσσερα (4) έτη συναφούς επαγγελματικής εμπειρίας - Συνεχιζόμενη επαγγελματική κατάρτιση (Θεωρία) στην ΚΕΛ του επαγγέλματος.

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΕΙΣ

- Σύνδεσμος Βιομηχανιών Παραγωγής Υλικών και Συσκευασίας (ΣΥΒΙΠΥΣ).
- Ελληνικός Σύνδεσμος Ετικετοποιών (ΕΛΣΕΤ).
- Σύνδεσμος Εκτυπωτικών Μέσων Επικοινωνίας Ελλάδος (ΣΕΜΕΕ).
- Βιοτεχνική Ένωση Κλάδων Βιβλιοδεσίας Αττικής.
- Σωματείο Επαγγελματιών Μεταξοτυπών Ελλάδος (ΣΕΜΕ – FESPA Hellas).
- Συνδικάτο Τύπου και Χάρτου.
- Ομοσπονδία Μισθωτών Τύπου και Βιομηχανίας Χάρτου.
- Ένωση Ιδιοκτητών Τυπογραφείων & Επιχειρήσεων Γραφικών Τεχνών Αττικής.
- Πανελλήνια Ένωση Εμπόρων Χάρτου.
- Σύλλογος Προσωπικού Εθνικού Τυπογραφείου (ΣΠΕΤ).
- Πανελλήνια Ένωση Πτυχιούχων Τεχνολογίας Γραφικών Τεχνών (HELGRAMED).

ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ

- Παρασκευάζει μελάνια.
- Προετοιμάζει τις εκτυπωτικές μηχανές.
- Εκτυπώνει την παραγγελία του πελάτη.
- Καθαρίζει και συντηρεί τις εκτυπωτικές μηχανές.

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

- Αγγλικά και αγγλική ορολογία ειδικότητας.
- Αειφόρος ανάπτυξη και περιβάλλον.
- Διαχείριση χρώματος Γραφικών Τεχνών.
- Δίκτυα και υπηρεσίες νέφους πληροφοριών.
- Ηλεκτρονικά, κονσόλες ελέγχου και αυτοματισμοί.
- Ιστορία Γραφικών Τεχνών και εκτυπώσεων.
- Μελάνια και στοιχεία ρευστομηχανικής.
- Στοιχεία μαθηματικών (Άλγεβρα, Γεωμετρία, Ανάλυση, Αναλυτική γεωμετρία, Πίνακες, Μιγαδικοί, Στατιστική).
- Στοιχεία μηχανολογίας και ηλεκτρολογίας.
- Στοιχεία υγείας και ασφάλειας στην εργασία.
- Στοιχεία φυσικής (Οπτική, Μηχανική, Ηλεκτρισμός).
- Συστήματα ασφαλείας εκτυπωτικών μηχανών.
- Συστήματα διαχείρισης παραγωγής Γραφικών Τεχνών.
- Συστήματα διαχείρισης χρώματος Γραφικών Τεχνών.
- Συστήματα ποιοτικού ελέγχου Γραφικών Τεχνών.
- Τεχνολογία εκτυπώσεων – Τεχνικές εκτύπωσης.
- Τεχνολογία εκτυπωτικών μηχανών.
- Τεχνολογία κατασκευής εκτυπωτικών πλακών/κυλίνδρων/κλισέ/τελάρων.
- Χημεία και τεχνολογία υλικών εκτυπώσεων.
- Χρώμα Γραφικών Τεχνών και εκτυπώσεων.

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

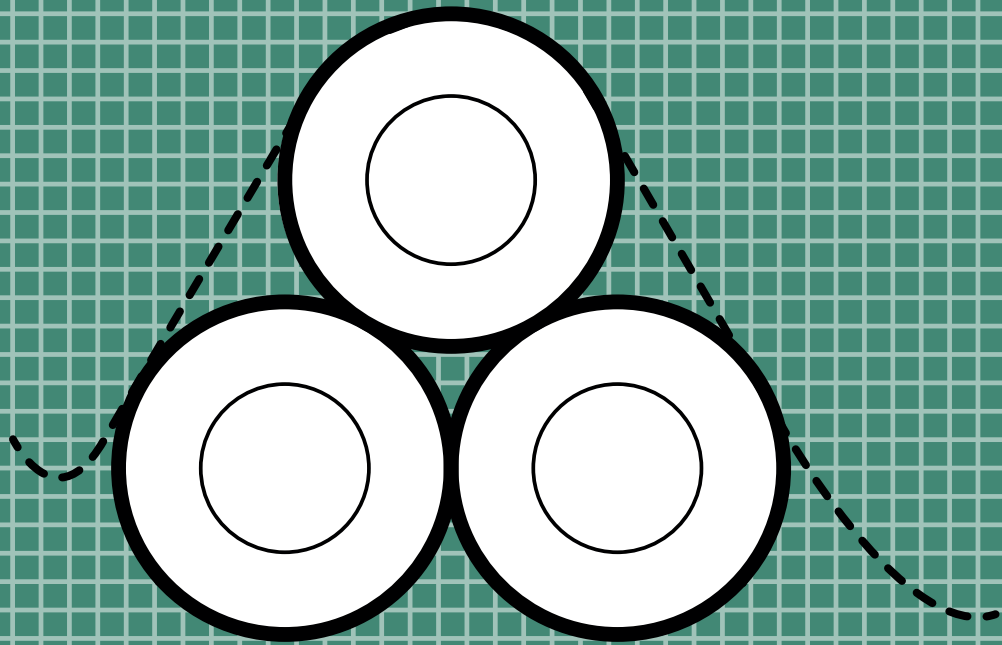
- Ανάμιξη μελανιών με παραδοσιακή τεχνική.
- Εφαρμογή κανονισμών και προδιαγραφών προστασίας του περιβάλλοντος.

- Εφαρμογή κανονισμών υγείας και ασφάλειας στην εργασία.
- Εφαρμογή οδηγίων τεχνικών εγχειριδίων μηχανών εκτύπωσης, συσκευών ποιοτικού ελέγχου και βοηθητικών μηχανών και εξοπλισμού (ελληνικών και ξενόγλωσσων).
- Μελέτη και κατανόηση ηλεκτρομηχανολογικών σχεδίων.
- Τήρηση βιβλίων παραγωγής.
- Τήρηση προγραμματισμού παραγωγής.
- Χειρισμός εκτυπωτικών μηχανών.
- Χειρισμός κονσόλας ελέγχου εκτυπωτικών μηχανών.
- Χειρισμός συσκευών ανάμιξης μελανιών.
- Χειρισμός συσκευών και συστημάτων ποιοτικού ελέγχου χρώματος.
- Χειρισμός συστημάτων διαχείρισης χρώματος.
- Χειρισμός συστημάτων κατασκευής εκτυπωτικών πλακών/κυλίνδρων/κλισέ/τελάρων.
- Χειρισμός συστημάτων ποιοτικού ελέγχου γραφικών τεχνών.
- Χειρισμός συστημάτων ηλεκτρονικής καταγραφής συνταγής μελάνης.
- Χρήση εξειδικευμένου λογισμικού εκτυπώσεων π.χ. ριπαρίσματος (rendering).
- Χρήση μέσων λίπανσης και συντήρησης μηχανών.
- Χρήση μηχανολογικών εργαλείων π.χ. κλειδιά, δυναμόκλειδα, εξολκείς, φίλλερ, παχύμετρα, μικρόμετρα.
- Χρήση χημικών προϊόντων (χημικά, καθαριστικά, διαλύτες, διαλυτικά).

ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το επάγγελμα του «Τεχνικού Εκτυπώσεων» είναι ένα επάγγελμα με μεγάλο πλήθος εξειδικεύσεις ανάλογα με την εκτυπωτική μέθοδο που εφαρμόζεται και την πληθώρα των υλικών που χρησιμοποιούνται ως εκτυπωτικά υποστρώματα π.χ. χαρτί, πολυμερή, ύφασμα, γυαλί κ.λπ.. Ενώ στο παρελθόν για την άσκησή του απαιτούνταν μεγάλη μυϊκή δύναμη και καταβολή σημαντικής σωματικής προσπάθειας για την άσκησή του, σήμερα τον κύριο όγκο των χειρωνακτικών εργασιών τον έχουν αναλάβει οι μηχανές με αποτέλεσμα ο ανθρώπινος παράγοντας να επικεντρώνεται στις εποπτικές λειτουργίες του επαγγέλματος. Τα κύρια χαρακτηριστικά του σύγχρονου επαγγελματία «Τεχνικού Εκτυπώσεων» είναι η οξεία αντιληπτική ικανότητα, η προσαρμοστικότητα στον τεχνολογικό μετασχηματισμό και η συγκέντρωση κατά την άσκηση των καθηκόντων του. Η οπτική αντίληψη του «Τεχνικού Εκτυπώσεων» πρέπει να είναι αυξημένη καθώς σε πλήθος εργασιών που διεκπεραιώνει απαιτείται οπτικός έλεγχος, που ακόμα και εάν στις ημέρες μας γίνεται με τεχνικά μέσα, ο ανθρώπινος παράγοντας είναι εκείνος που καθορίζει τα πρότυπα και ελέγχει τις παραγωγικές διαδικασίες. Ο «Τεχνικός Εκτυπώσεων» είναι ένας επαγγελματίας που πρέπει να έχει αυξημένη επαγγελματική συνείδηση και διάθεση για μετεκπαίδευση σε όλη του την καριέρα καθώς ο ρυθμός που σήμερα εξελίσσεται το επάγγελμα είναι εξαιρετικά μεγάλος.

ΕΝΟΤΗΤΑ Α
ΤΙΤΛΟΣ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ



A.1 Προτεινόμενος γενικός τίτλος του επαγγέλματος

Ο γενικός τίτλος του επαγγέλματος είναι «**Τεχνικός Εκτυπώσεων**». Στην Αγγλική⁵ προτείνεται το **Press Operator** ή **Printing/Press Technician**). Ο Τεχνικός Εκτυπώσεων συχνά αναφέρεται και ως Πιεστής ή με άλλη διαφορετική ονομασία, ανάλογα με την μέθοδο εκτύπωσης στην οποία εξειδικεύεται: τυπογράφος, λιθογράφος, φλεξογράφος, βαθυτύπης, μεταξοτύπης, χειριστής ψηφιακών μηχανών εκτύπωσης κ.λπ..

Ο αρχικώς καθορισμένος Τίτλος του Επαγγέλματος «Τεχνικός Γραφικών Τεχνών» τροποποιήθηκε έπειτα από απόφαση που λήφθηκε την 19.06.2023 σε κοινή σύσκεψη του επιστημονικού στελεχιακού δυναμικού του ΙΝΕ ΓΣΕΕ, του συγγραφέα του ΕΠ & ΠΕΠ και του συνόλου των εμπειρογνομόνων. Οι λόγοι που επέβαλαν αυτή την αλλαγή συνδέονται με το πολύ μεγάλο εύρος του κλάδου των Γραφικών Τεχνών όπως αυτό αποτυπώνεται στις επόμενες παραγράφους της ενότητας Α αναφορικά με τα οικονομικά μεγέθη, την εξειδίκευση των εργασιών, την ανάδυση νέων τεχνολογιών και συνεπώς επαγγελμάτων. Ενδεικτικά καταγράφηκαν τα κυριότερα επαγγέλματα που δραστηριοποιούνται στον Κλάδο των Γραφικών Τεχνών: α. Τεχνικός Προεκτύπωσης, β. Τεχνικός Εκτυπώσεων, γ. Τεχνικός Βιβλιοδεσίας και Μετεκτυπωτικών Εργασιών, δ. Τεχνικός Κυτιοποιίας και Συσκευασίας και ε. Σχεδιαστής Δημιουργικού (Έντυπων και Ηλεκτρονικών Μέσων). Κατά την σύσκεψη όλων των εμπλεκόμενων έγινε σαφές ότι θα ήταν αδύνατο να γίνει η περιγραφή όλων αυτών των Επαγγελματικών Περιγραμμάτων κάτω από τον γενικό Τίτλο «Τεχνικός Γραφικών Τεχνών» διατηρώντας παράλληλα μια σαφήνεια αναφορικά με το αντικείμενο και το εύρος δραστηριοτήτων των εν λόγω επαγγελματιών. Αποφασίστηκε η τροποποίηση του ΕΠ & ΠΕΠ του «Τεχνικού Γραφικών Τεχνών» ώστε να καλύψει ένα από τα παραπάνω αναφερόμενα επαγγέλματα. Η επιλογή του επαγγέλματος του «Τεχνικού Εκτυπώσεων» έγινε κατόπιν πρότασης των εμπειρογνομόνων, σε συνεννόηση με τους φορείς που εκπροσωπούν και την απολύτως σύμφωνη γνώμη τόσο του Συγγραφέα όσο και του Εμπειρογνώμονα του Επαγγέλματος. Επίσης κατέστη σαφές ότι θα πρέπει σύντομα να καταρτιστούν και τα υπόλοιπα ΕΠ & ΠΕΠ των παραπάνω επαγγελμάτων καθώς τα «επαγγέλματα των Γραφικών Τεχνών» ακολουθούν ανάλογη δομή και πολυπλοκότητα με τα «επαγγέλματα της οικοδομής». Η εύρυθμη λειτουργία του ευρύτερου Κλάδου και η ποιότητα του τελικού αποτελέσματος εξαρτάται από την καλή σχέση συνεργασίας όλων αυτών των επαγγελματιών και από την ορθολογιστική ροή εργασιών κάτω από την καθοδήγηση ενός γενικού επιβλέποντος (τεχνολόγου Γραφικών Τεχνών - μηχανικού παραγωγής).

A.2 Ορισμός του επαγγέλματος

Τεχνικός Εκτυπώσεων είναι ο επαγγελματίας που χρησιμοποιεί παραγωγικές διαδικασίες προκειμένου να αναπαράξει σε μαζική, κατά κανόνα, κλίμακα πάσης φύσεως έντυπα (βιβλία, εφημερο τύπο, διαφημιστικά και ενημερωτικά έντυπα, υλικά συσκευασίας και ετικέτες, επιγραφές, τυπωμένα υφάσματα και πάσης φύσεως εμπορικές και βιομηχανικές εκτυπώσεις).

Οι Εκτυπώσεις ανήκουν στον κλάδο της παραγωγής των Γραφικών Τεχνών που χαρακτηρίζεται από ένα πλήθος σύνθετων και διαφορετικών διεργασιών παραγωγής που εκτελούνται στους ακόλουθους διακριτούς τομείς (Hochschule der Medien, 2022):

1. Η Προεκτύπωση περιλαμβάνει όλες τις εργασίες από την οργάνωση παραγωγής γραφικών τεχνών, την πληκτρολόγηση των δεδομένων και την επεξεργασία κειμένου, εικόνας και σελίδας, έως την προετοιμασία των εκτυπωτικών πλακών και κυλίνδρων οι οποίες σήμερα εκτελούνται με την εφαρμογή των ψηφιακών τεχνολογιών (Πολίτης, 2008).
2. Οι Εκτυπώσεις αναφέρονται στις δραστηριότητες ηλεκτρομηχανικών ρυθμίσεων και χειρισμού, για την παραγωγή εκτυπώσεων με συμβατικά (imract) συστήματα παραγωγής (όφσετ, φλεξογραφίας,

⁵ Για την απόδοση του όρου "Printer" στην ελληνική γλώσσα προτείνεται η χρήση του διευρυμένου όρου «Τεχνικός Εκτυπώσεων» δεδομένου ότι στις μέρες μας η τυπογραφία ως μέθοδος εκτύπωσης έχει υποκατασταθεί από πλήθος άλλων μεθόδων εκτυπώσεων. Εξάλλου ακόμα και η αγγλική ορολογία που αναφέρεται στο ISCO-08 "Printer" δεν χρησιμοποιείται παρά για το γνωστό ψηφιακό εκτυπωτικό μηχάνημα. Αντί αυτής χρησιμοποιείται η ορθή ορολογία Press Operator ή Printing/Press Technician, που περιλαμβάνει το σύνολο των τεχνικών (χειριστών) των παραγωγικών εκτυπωτικών μηχανών (τυπογράφοι, λιθογράφοι, φλεξογράφοι, βαθυτύπες, μεταξοτύπες, χρυσοτύπες, χειριστές ψηφιακών μηχανών εκτύπωσης κ.α.)

βαθυτυπίας, τυπογραφίας και μεταξοτυπίας), με ψηφιακά (non-impact) συστήματα ή συνδυασμού αυτών (υβριδικά συστήματα – hybrid systems). Επίσης αναφέρονται στην προσαρμογή και προετοιμασία των στοιχείων της εκτυπωτικής διαδικασίας και των απαιτούμενων υλικών/υποστρώματων και την εκτέλεση εργασιών ποιοτικού ελέγχου και χειρισμού - συντήρησης μηχανημάτων - εξοπλισμού. Τέλος οι εκτυπώσεις περιλαμβάνουν παραγωγικές διαδικασίες εντός προκαθορισμένου χρόνου, τηρώντας τους κανόνες πρόληψης επαγγελματικών κινδύνων και προστασίας του περιβάλλοντος (Gobierno de Navarra, 2022), μέχρι την παραγωγή του τελικού προϊόντος σε προκαθορισμένο τιράζ. Η λέξη τιράζ προέρχεται από τις λατινογενείς γλώσσες (Ιταλικά Tirare – τραβάω, Γαλλικά Tirage – τράβηγμα) και προσδιορίζει τον συνολικό αριθμό των αντιτύπων που χαρακτηρίζει μια εκδοτική/εκτυπωτική παραγωγή.

3. Η Βιβλιοδεσία και οι Περαιτώσεις (ή Μετεκτυπωτικές εργασίες) είναι οι παραγωγικές διαδικασίες μετά την εκτύπωση έως και την περάτωση του εντύπου για την παραγωγή σε προεπιλεγμένο αριθμό αντιτύπων, οι οποίες αφορούν σε ένα πλήθος διαφορετικών εργασιών: κοπή φύλλων, δίπλωση, κλωστοραφή συγκόλληση, βιβλιοδεσία και φινίρισμα ή διακόσμηση. Οι μετεκτυπωτικές εργασίες λαμβάνονται υπόψη κατά το σχεδιασμό του προϊόντος, επειδή έχουν αντίκτυπο σε ένα έργο/προϊόν από το αρχικό στάδιο (Johansson et al, 2011). Στον τομέα της Συσκευασίας οι Περαιτώσεις αφορούν τις διαδικασίες ολοκλήρωσης των εντύπων στο τελικό προϊόν. Ένα επίσης μεγάλο πλήθος διαφορετικών εργασιών αφορούν στις μετεκτυπωτικές εργασίες της Συσκευασίας: γκοφράρισμα, χρυσοτυπία, αναγλυφοτυπία, επίστρωση βερνικιού, πλαστικοποίηση, μεταλλοποίηση, φλοκάρισμα, μορφοκοπή, συρταροκόλληση, λαμινάρισμα, ρολοκοπή, φυλλοκοπή, χάραξη, ενσωμάτωση ετικέτας εντός καλουπιού με θερμοδιαμόρφωση (IML), θερμοδιαμόρφωση εν κενό αέρος.

Συμπερασματικά ο Τεχνικός Εκτυπώσεων μπορεί να οριστεί ως ο επαγγελματίας που εφαρμόζει συμβατικές (impact) και ψηφιακές (non-impact) μεθόδους εκτύπωσης, χειρίζεται και συντηρεί μηχανήματα και εξοπλισμό, στα στάδια ποιοτικού ελέγχου, παραγωγής και επιλογής υλικών και υποστρωμάτων.

A.3 Αντιστοίχιση με το ισχύον Σύστημα Ταξινόμησης Επαγγελματών και Κλάδων Οικονομίας.

Σύμφωνα με το ισχύον σύστημα ISCO-08 το επάγγελμα του Τεχνικού Εκτυπώσεων ταξινομείται διεθνώς κάτω από τους εξής κωδικούς (Ελληνική Στατιστική Αρχή, χ.χ. α; International Labour Office, 2012):

- 73 Χειροτέχνες και τυπογράφοι.
- 732 Τυπογράφοι και ασκούντες συναφή επαγγέλματα.
- 7322 – Τυπογράφοι (Τεχνικοί Εκτυπώσεων).

Σύμφωνα δε με το ισχύον Σύστημα Ταξινόμησης Κλάδων Οικονομίας (ΣΤΑΚΟΔ 08) (Ελληνική Στατιστική Αρχή, χ.χ., β) οι Τεχνικοί Εκτυπώσεων μπορούν να απασχοληθούν ή να ιδρύσουν επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στους εξής Κλάδους της Οικονομίας:

17. Χαρτοποιία και κατασκευή χάρτινων προϊόντων:

- 17.2 Κατασκευή ειδών από χαρτί και χαρτόνι.
- 17.21 Κατασκευή κυματοειδούς χαρτιού και χαρτονιού και εμπορευματοκιβωτίων από χαρτί και χαρτόνι.
- 17.22 Κατασκευή ειδών οικιακής χρήσης, ειδών υγιεινής και ειδών τουαλέτας.
- 17.23 Κατασκευή ειδών χαρτοπωλείου (χαρτικά).
- 17.24 Κατασκευή χαρτιού για επενδύσεις τοίχων (ταπετσαρίες).
- 17.29 Κατασκευή άλλων ειδών από χαρτί και χαρτόνι.

18. Εκτυπώσεις και αναπαραγωγή προεγγεγραμμένων μέσων:

- 18.1 Εκτυπωτικές και συναφείς δραστηριότητες.
- 18.11 Εκτύπωση εφημερίδων.
- 18.12 Άλλες εκτυπωτικές δραστηριότητες.
- 18.13 Υπηρεσίες προεκτύπωσης και προεγγραφής μέσων.

18.14 Βιβλιοδετικές και συναφείς δραστηριότητες.

18.2 Αναπαραγωγή προεγγεγραμμένων μέσων.

58. Εκδοτικές Δραστηριότητες:

58.1 Έκδοση βιβλίων, περιοδικών και άλλες εκδοτικές δραστηριότητες.

58.11 Έκδοση βιβλίων.

58.12 Έκδοση τηλεφωνικών και κάθε είδους καταλόγων.

58.13 Έκδοση εφημερίδων.

58.14 Έκδοση περιοδικών κάθε είδους.

58.19 Άλλες εκδοτικές δραστηριότητες.

Κλείνοντας είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι επειδή οι Εκτυπώσεις αποτελούν Κλάδο της Οικονομίας που μπορεί να λειτουργήσει παράλληλα με την παραγωγή μεγάλου πλήθους άλλων βιομηχανιών με κυρίαρχη τη διακλαδική βιομηχανία της συσκευασίας μπορούμε να διαπιστώσουμε τη δυνατότητα των Τεχνικών Εκτυπώσεων να εργαστούν στα επιμέρους τμήματα των βιομηχανιών αυτών.

A.4 Ιστορική εξέλιξη του επαγγέλματος

Η χαρακτηριστική Ιστορική στιγμή για την εμφάνιση του Επαγγέλματος του Τεχνικού Εκτυπώσεων στην Ευρώπη και τον Κόσμο συμπίπτει με την εφεύρεση της Τυπογραφίας των κινητών μεταλλικών στοιχείων και του πιεστηρίου του J. Gutenberg το 1451-2 μΧ. Η εφεύρεση αυτή υπήρξε ο σημαντικότερος σταθμός στην Παγκόσμια Ιστορία κατά τη δεύτερη μετά Χριστό χιλιετία καθώς η Μεσαιωνική Ευρώπη με την διάδοση των Βιβλίων που πλέον μπορούσαν να παραχθούν σε μεγάλη κλίμακα κατάφερε να προχωρήσει στις κοινωνικές, οικονομικές και πολιτικές αλλαγές που επέφερε η Αναγέννηση και ο Διαφωτισμός. Την εποχή εκείνη το επάγγελμα του Τυπογράφου αποτελούσε κλειστό συντεχνιακό επάγγελμα και οι Τυπογράφοι απολάμβαναν διάφορα προνόμια τόσο από την Πολιτειακή όσο και από την Θρησκευτική Ηγεσία, πέραν των οικονομικών και της κοινωνικής καταξίωσης (Σκιαδάς, 1981; Bringhurst, 2008; Eizenstein, 2004).

Με την εμφάνιση της λιθογραφίας το 1798 μ.Χ. και την βιομηχανοποίηση της παραγωγής με την εισαγωγή κυλινδρικών εκτυπωτικών συστημάτων (19^{ος} αι. μ.Χ.) η πρόσβαση στην πληροφορία και τη γνώση έγινε εφικτή για μεγάλο μέρος του πληθυσμού με αποτέλεσμα τον εκδημοκρατισμό των έντυπων μέσων. Η βιομηχανία των εκτυπώσεων με την ανάπτυξη των διαφορετικών μεθόδων εκτινάχθηκε με αποκορύφωμα την περίοδο μετά τον δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο όπου τα πάντα τυπώνονται σε κάθε υλικό και τιράζ. Η συντεχνία των τυπογράφων στη μεταπολεμική Ευρώπη είναι ισχυρή και ο κλάδος ανθίζει παρέχοντας στους εργαζόμενους και τους επιχειρηματίες σημαντικούς μισθούς και κέρδη (Eizenstein, 2004; Σκιαδάς, 1981; Κωτούλα & Στρούμπου, 2019).

Κατά την πρώτη δεκαετία της τρίτης χιλιετίας ο κλάδος δέχεται πίεση από τα νέα μέσα. Η χρήση του διαδικτύου και των ιστοσελίδων περιορίζουν την κυκλοφορία του εφήμερου τύπου και παράλληλα παρατηρείται μια μείωση στην ζήτηση των βιβλίων. Η πρόβλεψη ότι το βιβλίο θα αντικατασταθεί από το ομόλογο ηλεκτρονικό μέσο ωστόσο δεν έχει ακόμα επιβεβαιωθεί, τουναντίον στις μέρες μας παρατηρείται σημαντική ανάκαμψη. Από την άλλη πλευρά, ο κλάδος της έντυπης συσκευασίας βρίσκεται σε μεγάλη αναπτυξιακή πορεία και νέες ανάγκες για εκτυπώσεις έχουν εμφανιστεί: τυπωμένα ηλεκτρονικά και κυκλώματα, αισθητήρες, φωτοβολταϊκά, συσσωρευτές και κάθε λογής βιομηχανικών προϊόντων όπως πατώματα, έπιπλα, πάγκοι εργασίας, πόρτες, παράγονται με εκτυπωτικές μεθόδους (Eizenstein, 2004).

Στην Ελλάδα το επάγγελμα έπαψε να είναι κλειστό με τη μεταπολίτευση όταν ιδρύθηκαν οι πρώτες σχολές γραφικών τεχνών και γράφτηκαν τα πρώτα προγράμματα σπουδών για τα τότε KATE/KATEE, τις τεχνικές Σχολές και τα Τεχνικά και Επαγγελματικά Λύκεια. Μέχρι τότε το επάγγελμα ήταν κλειστό και πέρναγε παραδοσιακά από πατέρα σε γιό. Οι γυναίκες αποκλείονταν από τις εξειδικευμένες εργασίες με το «πρόσχημα»⁶ ότι η δουλειά ήταν βαριά και ανθυγιεινή -ακατάλληλη για μία γυναίκα (Κωτούλα & Στρούμπου, 2019). Από τη δεκαετία του '70 και μέχρι σήμερα αρκετές είναι οι γυναίκες που έχουν μπει στο επάγγελμα με σημαντική επιτυχία.

⁶ Προσωπική κρίση του συγγραφέα

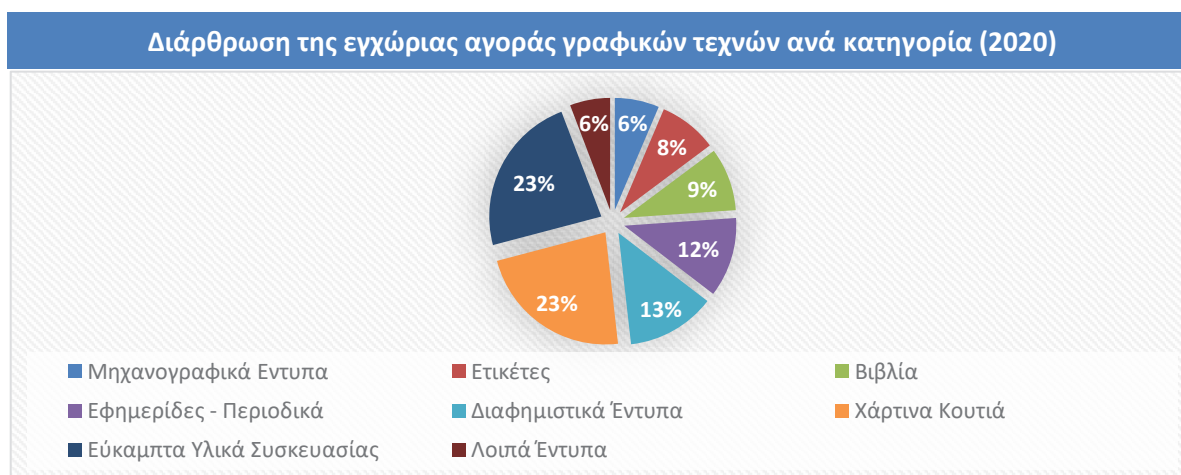
Σήμερα οι προοπτικές απασχόλησης των Τεχνικών Εκτυπώσεων που τόσο πολύ αμφισβητήθηκαν τις 2 προηγούμενες δεκαετίες (2000-2010 και 2010-2020) είναι σαφέστατα εξασφαλισμένες ειδικά στο διακλαδικό πεδίο της συσκευασίας που διευρύνει συνεχώς το εύρος και την εμπορική αξία των δραστηριοτήτων και εφαρμογών του αλλά και στον χώρο της παραγωγής βιβλίων που τα τρία τελευταία χρόνια δείχνει Διεθνώς σημαντικά σημάδια ανάκαμψης. Άλλωστε ήδη από το 1984 η Elizabeth Eisenstein είχε διαπιστώσει ότι «παρόλο που οι υπάρχοντες εκδοτικοί οίκοι και οι εκδοτικές εταιρίες ενδέχεται τελικά να ξεπεραστούν, φαίνεται ακόμη πιθανόν, η σύγχρονη βιομηχανία της γνώσης θα συνεχίσει να επεκτείνεται» (Eisenstein, 2004, σ. 319).

A.5 Οικονομία και επιχειρηματικό περιβάλλον

Σε αυτή την υποενότητα αναπτύσσονται τα οικονομικά, τεχνολογικά, επιχειρηματικά στοιχεία του κλάδου της παραγωγής των Γραφικών Τεχνών και του αντίστοιχου επαγγελματικού περιβάλλοντος που έχει διαμορφωθεί στην Ελλάδα.

Στον Ελληνικό χώρο, η αγορά των Γραφικών Τεχνών και Εκτυπώσεων είναι δυνατόν να ταξινομηθεί σε 8 βασικές κατηγορίες επιχειρήσεων ανάλογα με το βασικό παραγόμενο προϊόν (Διάγραμμα 1): Μηχανογραφικά Έντυπα, Βιβλία, Διαφημιστικά Έντυπα, Εύκαμπτα Υλικά Συσκευασίας, Ετικέτες, Εφημερίδες – Περιοδικά, Χάρτινα Κουτιά και Λοιπά έντυπα (π.χ. τυπωμένα ηλεκτρονικά, είδη οικιακής χρήσης, ταπετσαρίες, χαρτοσχολικά, τυπωμένα χαρτιά υγιεινής κ.ά.).

Διάγραμμα 1: Διάρθρωση της εγχώριας αγοράς γραφικών τεχνών ανά κατηγορία για το 2020



Πηγή: Ζαβρού, 2022

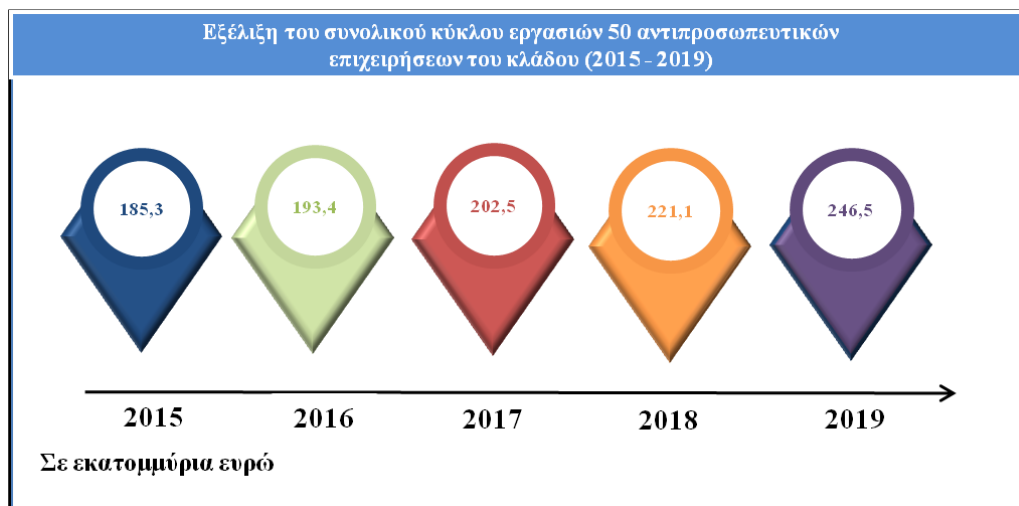
Οι επιχειρήσεις αυτές αν και κατανέμονται σε όλα την ελληνική επικράτεια, στην σημαντική πλειοψηφία τους συγκεντρώνονται στα μεγάλα αστικά κέντρα και στις διάφορες βιομηχανικές ζώνες αυτής.

Σε συνέχεια των παραπάνω οι επιχειρήσεις Γραφικών Τεχνών μπορούν να ταξινομηθούν με βάση τον κύκλο εργασιών τους σε μεγάλες επιχειρήσεις με κύκλο εργασιών ανώτερο των 10.000.000 €/έτος, σε μεσαίες επιχειρήσεις με κύκλο εργασιών 2.000.000€ – 10.000.000€ και σε μικρές με κύκλο εργασιών κατώτερο των 2.000.000€. Στην Ελληνική επικράτεια οι συντριπτική πλειοψηφία των επιχειρήσεων ανήκουν στην κατηγορία των μικρών επιχειρήσεων, με ένα όμως σημαντικό αριθμό επιχειρήσεων να ανήκει στις μεγάλες. Στην Ελλάδα οι μεγάλες επιχειρήσεις Γραφικών Τεχνών ξεπερνάνε σε πλήθος τις 50 (Ζαβρού, 2022). Σε αυτές τις επιχειρήσεις θα πρέπει να συνυπολογισθούν οι υπηρεσίες του Δημόσιου Τομέα οι οποίες διαθέτουν παραγωγικές μονάδες Γραφικών Τεχνών. Οι μεγαλύτερες και πιο καλά οργανωμένες από αυτές είναι το Εθνικό Νομισματοκοπείο της Τράπεζας της Ελλάδος και το Εθνικό Τυπογραφείο της Προεδρίας της Κυβερνήσεως, ενώ άλλες παραγωγικές μονάδες δημοσίου χαρακτήρα είναι η εκτυπωτική μονάδα της Βουλής των Ελλήνων, το Τυπογραφείο του Ελληνικού Στρατού, το Τυπογραφείο της Ελληνικής Αεροπορίας, η εκτυπωτική μονάδα της ΕΛΣΤΑΤ κ.α..

Όπως φαίνεται σε αρκετές μελέτες η τάση της αγοράς των Εκτυπώσεων παρουσιάζει έναν αυξητικό χαρακτήρα, τόσο σε Ελληνικό και Ευρωπαϊκό, όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο (Ζαβρού, 2022; Gamprellis et al. 2021; Smithers Pira,

2023). Το θετικό πρόσημο που έχουν, όσο αφορά την ανάπτυξη τους, αλλά και οι θετικές προοπτικές που εμφανίζονται να έχουν οι επιχειρήσεις του κλάδου των Γραφικών Τεχνών αλλά και της Συσκευασίας, μπορούν να μεταφραστούν σε αύξηση του έμφυχου δυναμικού και συνεπώς και των Τεχνικών Εκτυπώσεων προκειμένου να καλυφθούν οι ανάγκες του κλάδου. Πιο συγκεκριμένα όσο αφορά την Ελληνική αγορά ο χώρος παρουσιάζει σημαντική ανάπτυξη καθώς ο κύκλος εργασιών των 50 μεγαλύτερων επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον κλάδο αυξάνεται από 185,3 εκ. ευρώ το 2015 σε 246,5 εκ. ευρώ το 2019. Η ανάπτυξη αυτή είναι της τάξης του + 33% και φανερώνει την δυναμικότητα του κλάδου (Διάγραμμα 2).

Διάγραμμα 2: Εξέλιξη του συνολικού κύκλου εργασιών πενήντα (50) αντιπροσωπευτικών επιχειρήσεων του κλάδου για τα έτη 2015 έως και 2019



Πηγή: Ζαβρού, 2022

Σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ και το Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων του έτους 2020 οι κλάδοι ανά διψήφιο κωδικό στους οποίους δραστηριοποιούνται οι Τεχνικοί Εκτυπώσεων έχουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά (Πίνακας 1).

Πίνακας 1: Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων για το έτος 2020

Κωδ. NACE ver.2	Περιγραφή	Αρ. Επιχειρήσεων	Κύκλος Εργασιών	Αριθμός απασχολούμενων
17: Χαρτοποιία και κατασκευή χάρτινων προϊόντων	Χαρτοποιία και κατασκευή χάρτινων προϊόντων	604	1.571.658 €	8.786
18: Εκτυπώσεις και αναπαραγωγή προεγγεγραμμένων μέσων	Εκτυπώσεις και αναπαραγωγή προεγγεγραμμένων μέσων	2656	594.784 €	9.903
58: Εκδοτικές Δραστηριότητες	Εκδοτικές δραστηριότητες	2271	704.404 €	10.962

Πηγή: Ελληνική Στατιστική Αρχή (χ.χ. γ): Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων / 2020

Σε παγκόσμιο επίπεδο, καταγράφονται αυξητικές τάσεις σε ίδιο ή και μεγαλύτερο βαθμό από ότι στον Ελληνικό χώρο. Στον Πίνακα 2 παρουσιάζεται η προβλεπόμενη παγκόσμια ανάπτυξη των επιχειρήσεων Εκτυπώσεων σε 6 βασικούς τομείς σε παγκόσμια κλίμακα μέχρι το 2025.

Πίνακας 2: Η ετήσια ανάπτυξη των τομέων εκτύπωσης της βιομηχανίας των εκτυπώσεων παγκοσμίως

Τομέας Βιομηχανίας Εκτυπώσεων	2020	2025	Ετήσια ανάπτυξη (%)
Τύπος - Εφημερίδες (εκατομμύρια \$)	157.57	149.15	- 1.00

Εκδόσεις - Βιβλία (δισεκατομμύρια \$)	117.07	122.44	+ 0.90
Εμπορικές Εκτυπώσεις (δισεκατομμύρια \$)	409.40	460.28	+ 2.24
Εκτυπώσεις Συσκευασίας (δισεκατομμύρια \$)	352.10	433.40	+4.20
Εκτυπώσεις Ετικέτας (δισεκατομμύρια \$)	42.70	51.89	+ 4.00

Πηγή: *Gamprellis, et al., 2021*

Το επάγγελμα του Τεχνικού Εκτυπώσεων είναι άμεσα συνυφασμένο με την εξέλιξη της τεχνολογίας καθώς στο μεγαλύτερο μέρος της εκτυπωτικής διαδικασίας εμπλέκεται άμεσα η χρήση της τεχνολογίας. Σύμφωνα, με μελέτη του 2021, (Gamprellis et al., 2021) αποδεικνύεται ότι σε παγκόσμια κλίμακα οι επιχειρήσεις των Γραφικών Τεχνών έχουν επενδύσει ή σκοπεύουν μέσα στα επόμενα 10 χρόνια να επενδύσουν στην πλήρη ψηφιοποίηση των παραγωγικών διαδικασιών τους. Το γεγονός αυτό από μόνο του δείχνει ξεκάθαρα ότι και το επάγγελμα του Τεχνικού Εκτυπώσεων θα πρέπει να εναρμονιστεί με όλες αυτές τις διαδικασίες αυτοματοποίησης και ψηφιοποίησης της παραγωγικής διαδικασίας. Παράλληλα, το επάγγελμα του Τεχνικού Εκτυπώσεων έχει άμεση σχέση με την κλιματική αλλαγή και την περιβαλλοντική προστασία αφού ο εν λόγω επαγγελματίας πρέπει αφενός να φροντίζει για την ορθή περιβαλλοντική διαχείριση των Α' υλών αλλά και τον αποβλήτων, και αφετέρου να έχει ένα ενεργό ρόλο στην κυκλική οικονομία που προσπαθεί να υιοθετήσει ο Κλάδος των εκτυπώσεων (βλ. υποενότητα Α10). Τέλος, το επάγγελμα του Τεχνικού Εκτυπώσεων έχει άμεση σχέση με την προστασία ή/και την ενημέρωση του καταναλωτή, καθώς μία από τις μεγαλύτερες πηγές απορρόφησης των εργαζομένων του κλάδου είναι επιχειρήσεις οι οποίες δραστηριοποιούνται στην παραγωγή κάθε είδους συσκευασίας ή ετικέτας.

Α.6 Εργασία, ανθρώπινο δυναμικό και συνθήκες απασχόλησης

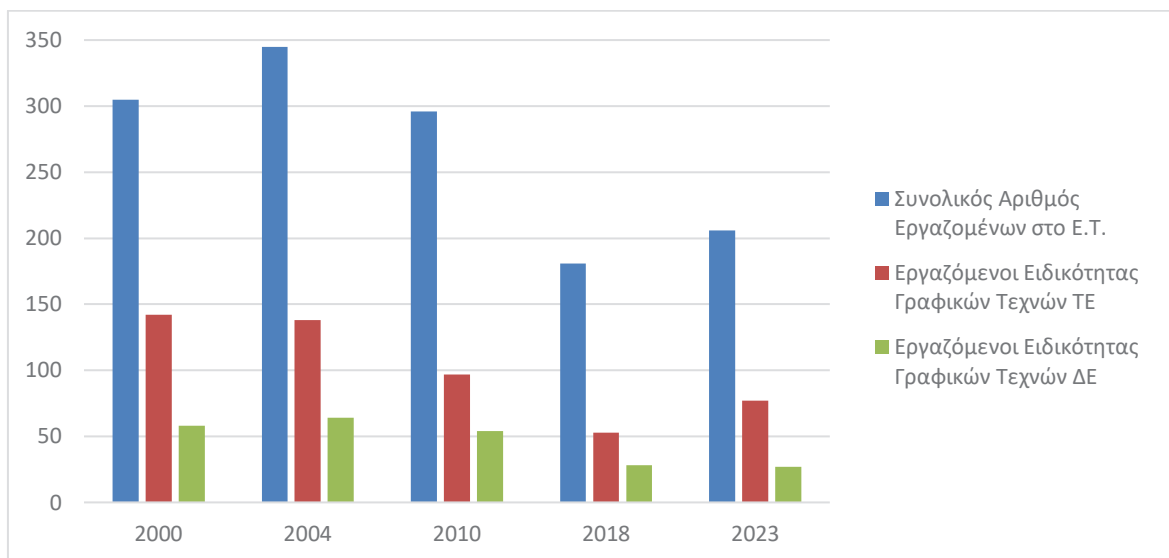
Αναφορικά με τον αριθμό των εργαζομένων στον κλάδο και τη δυναμική αυτού μπορούμε να παραθέσουμε ενδεικτικά τα παρακάτω στοιχεία. Επί των 37 μεγαλύτερων Λιθογραφείων του Κλάδου των Εκτυπώσεων οι εργαζόμενοι από 1196 το 2015 αυξήθηκαν σε 1631 το 2019 (+36%). Επί των 24 μεγαλύτερων Κυτιοποιείων (Χάρτινη συσκευασία) του Κλάδου των Εκτυπώσεων οι εργαζόμενοι από 959 το 2015 αυξήθηκαν σε 1225 εργαζόμενους το 2019 (+28%) ενώ επί των 15 μεγαλύτερων Επιχειρήσεων Οπτικής Επικοινωνίας οι εργαζόμενοι από 294 το 2015 αυξήθηκαν σε 445 το 2019 (+51%). Επίσης παρατηρείται μια ιδιαίτερα σημαντική αύξηση των εργαζομένων που απασχολούνται στον κλάδο των εντύπων χάρτου και της χάρτινης συσκευασίας (Ζαβρού, 2022). Τα παραπάνω στοιχεία αφορούν 76 μεγάλες επιχειρήσεις που δημοσιεύουν ισολογισμούς, παρόλα αυτά στον κλάδο των εκτυπώσεων υπάρχουν ακόμα πολλές μικρομεσαίες επιχειρήσεις που δεν δημοσιεύουν στοιχεία στις οποίες όμως κατ' εκτίμηση των Εμπειρογνομόνων της παρούσας μελέτης και των φορέων που εκπροσωπούν δεν υπάρχουν σημαντικές διαφορές αναφορικά με την δυναμική ως προς το ανθρώπινο δυναμικό σε σύγκριση με τις παραπάνω καταγεγραμμένες αυξητικές τάσεις.

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, οι επιχειρήσεις αυτές αν και κατανέμονται σε όλη την ελληνική επικράτεια, αλλά στην σημαντική πλειοψηφία τους συγκεντρώνονται στα μεγάλα αστικά κέντρα και στις διάφορες βιομηχανικές ζώνες ανά την επικράτεια, συνεπώς το ίδιο ακριβώς μοτίβο ακολουθεί και ο συνολικός αριθμός των εργαζομένων στο χώρο. Σε συνέχεια αυτού οι εργαζόμενοι στο επάγγελμα του Τεχνικού Εκτυπώσεων διαθέτουν εξειδικευμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες που είναι άμεσα συσχετισμένες με τη μέθοδο εκτύπωσης που εφαρμόζει κάθε εταιρία του κλάδου. Συνεπώς οι Τεχνικοί Εκτυπώσεων ταξινομούνται ανάλογα με τη μέθοδο εκτύπωσης στην οποία εξειδικεύονται στους Τεχνικούς Εκτυπώσεων Τυπογραφίας (Τυπογράφοι), στους Τεχνικούς Εκτυπώσεων Offset (Λιθογράφοι), στους Τεχνικούς Εκτυπώσεων Βαθυτυπίας (Βαθυτύπες), στους Τεχνικούς Εκτυπώσεων Φλεξογραφίας (Φλεξογράφοι), στους Τεχνικούς Εκτυπώσεων Μεταξοτυπίας (Μεταξοτύπες) και στους Χειριστές Ψηφιακών Μηχανών Εκτύπωσης. Όσον αφορά στην ιεραρχία στο επάγγελμα του Τεχνικού Εκτυπώσεων αυτή χωρίζεται σε δύο επίπεδα. Το κατώτερο επίπεδο είναι αυτού του «Βοηθού», ο οποίος εκτελεί όλες τις βοηθητικές εργασίες και λαμβάνει εντολές από τον υπεύθυνο εκτύπωσης (Τεχνίτη, Τεχνικό) ο οποίος είναι ο μεγαλύτερος βαθμός ιεραρχικά και αυτός που φέρει την ευθύνη για τη σωστή λειτουργία της εκτυπωτικής μηχανής και την ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος.

Επίσης, θα πρέπει να αναφερθεί ότι ένας σημαντικός αριθμός εργαζομένων στο χώρο των Γραφικών Τεχνών απασχολείται στις εκτυπωτικές μονάδες του ευρύτερου Δημοσίου Τομέα. Σε αυτές τις μονάδες ο συνολικός αριθμός των εργαζομένων παρουσιάζει μείωση που όμως δεν οφείλεται σε πτώση του κλάδου, αλλά στις ευρύτερες περικοπές δημοσίων δαπανών που επιβλήθηκαν στη χώρα από την Ε.Ε. μετά το 2009. Χαρακτηριστικά

αναφέρουμε το παράδειγμα του Εθνικού Τυπογραφείου (Ε.Τ.) που διοικητικά ανήκει στην Προεδρία της Κυβερνήσεως, του οποίου η εξέλιξη του αριθμού των εργαζομένων παρουσιάζεται ακολούθως (Διάγραμμα 3)

Διάγραμμα 3: Ο αριθμός των εργαζομένων στο Εθνικό Τυπογραφείο για τα έτη 2000-2023



Πηγή: Πρωτογενή στοιχεία που παραχωρήθηκαν στον συγγραφέα από το Τμήμα Προσωπικού του Εθνικού Τυπογραφείου τον Ιούνιο του 2023. Επεξεργασία στοιχείων - οπτικοποίηση: Μ. Τσιγώνιας

Στο Διάγραμμα 3 παρατηρείται ότι οι Τεχνικές Ειδικότητες των Γραφικών Τεχνών σε επίπεδο Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (Τ.Ε.) που εργάζονται για το Εθνικό Τυπογραφείο (Κύρια εκτυπωτική μέθοδος παραγωγής: Λιθογραφία), αυξάνονται σε σχέση με τον συνολικό αριθμό των εργαζομένων γεγονός που καταδεικνύει ότι ο κλάδος ανακάμπτει και αποκτά εργασιακή ταυτότητα και ότι η εξειδίκευση των εργασιών δεν μπορεί να καλυφθεί από μη ειδικούς τεχνίτες και τεχνολόγους μηχανικούς όπως γινόταν παλαιότερα. Αναζητώντας την εξήγηση της σταθερότητας του αριθμού των εργαζομένων στην Ειδικότητα ΔΕ Γραφικών Τεχνών παρά το γεγονός ότι έχουν προσληφθεί αρκετοί νεοδιόριστοι υπάλληλοι, φαίνεται ότι αρκετοί από παλαιότερους σε αυτή την κατηγορία μετατάχθηκαν σε ανώτερη κατηγορία προσωπικού.

Οι συνθήκες απασχόλησης του Τεχνικού Εκτυπώσεων θεωρούνται αρκετά δύσκολες καθώς αυτές έχουν να κάνουν τόσο με τη διαχείριση πολλών επικίνδυνων για την υγεία υλικών όπως για παράδειγμα μελάνια, διαλύτες, διαλυτικά μελανιών, ειδικά καθαριστικά, χαρτόσκονη, πλαστικά κ.α. όσο και με τη χρήση επικίνδυνων μηχανημάτων όπως για παράδειγμα εκτυπωτικές μηχανές. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να εξασφαλίζεται με κάθε προβλεπόμενο τρόπο η διατήρηση ενός υγιεινού περιβάλλοντος εργασίας και η προστασία με όλα τα διαθέσιμα μέσα τόσο του ανθρώπινου δυναμικού όσο και του εξοπλισμού και των Α' υλών.

Στον κλάδο των Γραφικών Τεχνών δεν υπάρχουν ειδικές απαγορεύσεις αναφορικά με την απασχόληση ατόμων με αναπηρία. Ωστόσο στις θέσεις της παραγωγής που απαιτούν μυϊκή δύναμη και έντονη σωματική εργασία το έργο δυσχεραίνεται για τους εργαζόμενους με κινητικά προβλήματα. Παρόλα αυτά, σήμερα, η εξάρτηση της παραγωγής από την έντονη σωματική εργασία έχει σε μεγάλο βαθμό μειωθεί. Ωστόσο είναι καλό να γνωρίζει κανείς ότι στην παραγωγή των Γραφικών Τεχνών πρέπει κανείς να έχει έντονη την προσοχή του και την αντιληπτική ικανότητα και να έχει σε εγρήγορση όλες του τις αισθήσεις για την αποφυγή των ατυχημάτων και την επίτευξη των ποιοτικών προδιαγραφών της δουλειάς. Στον κλάδο αυτό είναι αδύνατο να εργαστούν άτομα με απώλεια ή και σοβαρά προβλήματα όρασης. Τα άτομα με προβλήματα όρασης που επιδέχονται διόρθωσης κατά κανόνα είναι σε θέση να εργαστούν χωρίς ιδιαίτερο κόπο ενώ η αχρωματοψία και οι δυσχρωματοψίες είναι σοβαρός παράγοντας που καθιστούν τα άτομα αυτά ανίκανα για εργασία στις απαιτητικές θέσεις εργασίας (ποιοτικός έλεγχος, παρασκευή μελανιών, διαχείριση χρώματος).

A.7 Συνδικαλιστικές ή επιστημονικές οργανώσεις σχετικές με το επάγγελμα, έντυπα ή άλλα μέσα ή πηγές πληροφόρησης

Στον Κλάδο των Γραφικών Τεχνών, των Εκτυπώσεων, Εκδόσεων και Παραγωγής Συσκευασίας με αλφαβητική σειρά δραστηριοποιούνται οι παρακάτω συνδικαλιστικές οργανώσεις:

- Βιοτεχνική Ένωση Κλάδων Βιβλιοδεσίας Αττικής
- Ελληνικός Σύνδεσμος Ετικετοποιών (ΕΛΣΕΤ): <https://www.elset.gr/>
- Ένωση Ιδιοκτητών Τυπογραφείων & Επιχειρήσεων Γραφικών Τεχνών Αττικής info@enosigraf.gr
- Ομοσπονδία Μισθωτών Τύπου και Βιομηχανίας Χάρτου
- Πανελλήνια Ένωση Εμπόρων Χάρτου
- Σύλλογος Προσωπικού Εθνικού Τυπογραφείου (ΣΠΕΤ)
- Σύνδεσμος Βιομηχανιών Παραγωγής Υλικών και Συσκευασίας (ΣΥΒΙΠΥΣ): <https://www.pac.gr/>
- Σύνδεσμος Εκτυπωτικών Μέσων Επικοινωνίας Ελλάδος (ΣΕΜΕΕ)
- Συνδικάτο Τύπου και Χάρτου <http://panelladiki-enosi-lithografon.blogspot.com/>
- Σωματείο Επαγγελματιών Μεταξοτυπών Ελλάδος (ΣΕΜΕ – FESPA Hellas): <https://fespahellas.gr>

Στον Κλάδο των Γραφικών Τεχνών, των Εκτυπώσεων, Εκδόσεων και Παραγωγής Συσκευασίας με αλφαβητική σειρά εντοπίζονται οι παρακάτω επιστημονικές οργανώσεις και μέσα/πηγές πληροφόρησης:

- «Βιβλίο των Γραφικών Τεχνών» (εκδ. Μ. Αντωνοπούλου) - <http://www.graphicarts.gr/>
- Έντυπο περιοδικό «all Pack» (εκδ. Γ. Τριανταφύλλου) - <http://www.allpackhellas.gr/>
- Εφημερίδα «Η Τυπογραφία» (εκδ. Ν. Ραυτόπουλος) - typogr1@otenet.gr
- Πανελλήνια Ένωση Πτυχιούχων Τεχνολογίας Γραφικών Τεχνών (HELGRAMED) - <http://www.helgramed.gr/>

A.8 Θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας του επαγγέλματος

- **Άδεια εγκατάστασης και λειτουργίας επιχείρησης:** Γενικότερα η εγκατάσταση βιομηχανίας ή βιοτεχνίας μπορεί να γίνει σε ειδικά καθορισμένους χώρους που ονομάζονται βιομηχανικές ζώνες, βιομηχανικά ή βιοτεχνικά πάρκα. Τα μικρότερα εργαστήρια μπορούν να εγκατασταθούν και σε περιοχή «γενικής κατοικίας» ή άλλες κατοικημένες περιοχές.

Η άδεια χωρίζεται σε δύο στάδια: α) Την άδεια εγκατάστασης και β) την άδεια λειτουργίας. Η άδεια εγκατάστασης εκδίδεται αρχικά και στη συνέχεια ο επιχειρηματίας έχει τη δυνατότητα να εγκαταστήσει τον εξοπλισμό. Στην συνέχεια με την άδεια λειτουργίας ο επιχειρηματίας γνωστοποιεί τη λειτουργία και ξεκινάει την λειτουργία της μονάδας.

Για τη λειτουργία μικρότερων επιχειρήσεων (εργαστηρίων) (εκτός βιομηχανικών ζωνών και βιομηχανικών πάρκων) εκτυπώσεων και παρεμφερών επαγγελματικών χώρων σήμερα δεν απαιτείται ειδική άδεια αλλά είναι απαραίτητη μόνο η γνωστοποίηση εγκατάστασης και γνωστοποίηση λειτουργίας επαγγελματικού εργαστηρίου σύμφωνα με την ΥΑ Αριθμ. οικ.64618/856/Φ15, (ΦΕΚ Β' 2278, 2018) που αφορά τους παρακάτω κλάδους επιχειρήσεων: 1. Εργαστήρια Χαμηλής Όχλησης (ξυλουργεία, σιδηρουργεία, εργαστήρια ηλεκτρονικών, εργαστήρια τροφίμων, εργαστήρια γυαλιού, εργαστήρια οδοντοτεχνικής, ραφεία, **τυπογραφεία** κλπ.) και 2. Εργαστήρια Μεταποιητικών Δραστηριοτήτων (βιοτεχνικές και βιομηχανικές μονάδες). Με τη διαδικασία της γνωστοποίησης της εγκατάστασης και της λειτουργίας της επιχείρησης προς τις αρμόδιες αρχές που είναι οι διευθύνσεις ανάπτυξης της περιφέρειας και γίνεται μέσω της ιστοσελίδας <https://notifybusiness.gov.gr/assets/index.html> οι επιχειρήσεις εκτυπώσεων τηρούν τον πλήρη φάκελο των απαιτούμενων εγγράφων και δικαιολογητικών στο χώρο λειτουργίας τους, τον ενημερώνουν όποτε είναι απαραίτητο και τον επιδεικνύουν σε περίπτωση καταγγελίας, ή αυτεπάγγελτου ελέγχου από Δημόσια Υπηρεσία: Αστυνομία, Υγειονομικό, ΕΦΕΤ, Επιθεώρηση Εργασίας, Διεύθυνση Ανάπτυξης της Περιφέρειας κ.λπ. (Υ.Α. 64618/856/Φ15, ΦΕΚ Β' 2278, 2018).

- **Άλλες κανονιστικές προϋποθέσεις λειτουργίας της επιχείρησης:** Στις επιχειρήσεις των εκτυπώσεων (τυπογραφεία, λιθογραφεία, μεταξοτυπεία και λοιποί εργαστηριακοί, βιοτεχνικοί και βιομηχανικοί χώροι Γραφικών Τεχνών) επιβάλλεται η απασχόληση Τεχνικού Ασφαλείας και γιατρού εργασίας όπως ορίζει η σχετική νομοθεσία. Για τους μικρούς βιοτεχνικούς χώρους και εργαστήρια καθήκοντα Τεχνικού Ασφαλείας μπορεί να ασκήσει μεταξύ άλλων και ο ιδιοκτήτης της επιχείρησης εφόσον έχει λάβει την απαιτούμενη κατάρτιση η οποία συνίσταται από την επιτυχή παρακολούθηση προγράμματος κατάρτισης σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις: Υ.Α. 39278/1823/2018, Υ.Α. 59730/2576/2019, Υ.Α. 52725/1990/2020 (ΦΕΚ Β' 3001, 2018; ΦΕΚ Β' 4762, 2019; ΦΕΚ Β' 5861, 2020).

- **Άδεια του ασκούντος το επάγγελμα:** Για τη άσκηση του επαγγέλματος του Τεχνικού Εκτυπώσεων δεν απαιτείται κάποια ειδική άδεια ασκήσεως επαγγέλματος.

A.9 Τεχνολογίες / τεχνολογικές αλλαγές που επηρεάζουν το επάγγελμα.

Ο σύγχρονος εργαζόμενος του Κλάδου των Εκτυπώσεων μαθαίνει να χρησιμοποιεί αποδοτικά τις νέες τεχνολογίες διαθέτοντας τον πλέον εξελιγμένο εξοπλισμό. Του παρέχεται η δυνατότητα να διαχειρίζεται μεγάλου όγκου δεδομένα συνδυαστικά με την τεχνητή νοημοσύνη (Artificial Intelligence - AI) κάνοντας το έργο του πολύ πιο εύκολο μειώνοντας την ανθρώπινη παρέμβαση. Με αυτό το τρόπο η αποδοτικότερη χρήση των ήδη υφιστάμενων υλικών μετατρέπει ολοκληρωτικά τη βιομηχανία προς την πλήρη ψηφιοποίηση της (digitization) οδηγώντας προς τις πράσινες πρακτικές, κάτι που πλέον απαιτείται από τις σύγχρονες κοινωνίες (Παπαδόπουλος, 2023).

Στο νέο αυτό περιβάλλον που διαμορφώνεται μέσα από τις τεχνολογικές εξελίξεις καλείται να προσαρμοστεί και ο Τεχνικός Εκτυπώσεων, όπου τα χαρακτηριστικά των εργαζομένων στον κλάδο και ιδιαίτερα οι δεξιότητές τους τείνουν να μεταβληθούν. Για παράδειγμα μέχρι πρόσφατα στον Κλάδο των Εκτυπώσεων απαραίτητες ήταν κατά βάση οι δεξιότητες χειρισμού μηχανημάτων, Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Δικτύων, σήμερα έρχονται να προστεθούν δεξιότητες σχετικές με τη χρήση συστημάτων εξ αποστάσεως (cloud based working) διαχείρισης παραγωγής και ποιοτικού ελέγχου (Ζαβρού, 2022).

A.10 Εξελίξεις αναφορικά με την κλιματική αλλαγή και την περιβαλλοντική προστασία που επηρεάζουν το επάγγελμα.

Η κλιματική αλλαγή στις ημέρες μας παίζει σημαντικό ρόλο σχεδόν σε όλα τα επαγγέλματα που σχετίζονται με την βιομηχανική παραγωγή υλικών και προϊόντων. Σε αυτό το πλαίσιο και οι εκτυπώσεις αποτελούν μια βιομηχανία, που για τη λειτουργία της δαπανά πρώτες ύλες και ικανές ποσότητες ενέργειας, παράγοντας αέρια του θερμοκηπίου επιδρώντας σε μικρό σχετικά βαθμό στην επιβάρυνση του περιβάλλοντος, συγκριτικά με το σύνολο της μεταποιητικής βιομηχανικής παραγωγής, σύμφωνα με στοιχεία του 2020. (Ελληνική Στατιστική Αρχή , χ.χ. δ)

Αναφορικά με την ελληνική πραγματικότητα, στον Πίνακα 3 παρατίθενται, ενδεικτικά των μικρών περιβαλλοντικών επιπτώσεων του Κλάδου των Εκτυπώσεων, τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ που αφορούν στις συνολικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου (GHG) των Κλάδων 17, 18 και 58 συγκριτικά με τις συνολικές εκπομπές των Κλάδων οικονομικής δραστηριότητας.

Πίνακας 3: Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου σε επιλεγμένους Κλάδους κατά τα έτη 2008 & 2020

	Total GHG - σε ισοδύναμους τόνους CO ₂ (2008)	Total GHG - σε ισοδύναμους τόνους CO ₂ (2020)	Ποσοστό επί του συνόλου των εκπομπών GHG (2008)	Ποσοστό επί του συνόλου των εκπομπών GHG (2020)	Ποσοστιαία Μεταβολή 2008/2020
Σύνολο οικονομικών δραστηριοτήτων	120.171,755	75.962,604	100%	100%	-36,79 %
Κλάδος 17: Χαρτοποιία και κατασκευή χάρτινων προϊόντων	165,241	82,626	1,37504‰	1,08772‰	-50,00 %
Κλάδος 18: Εκτυπώσεις και αναπαραγωγή προεγγεγραμμένων μέσων	93,714	22,309	0,77983‰	0,29368‰	-76,19 %
Κλάδος 58: Εκδοτικές Δραστηριότητες	10,417	0,366	0,08668‰	0,00482‰	-96,49 %

Πηγή: Ελληνική Στατιστική Αρχή, χ.χ.δ. Επεξεργασία στοιχείων: Μ. Τσιγώνιας, 2023

Ο Κλάδος των Γραφικών Τεχνών είναι από τους πρώτους που έχουν εφαρμόσει εδώ και δεκαετίες πολιτικές και στρατηγικές της προστασίας του περιβάλλοντος με την ανακύκλωση όλων των χρησιμοποιούμενων πρώτων υλών στη βιομηχανία των εκτυπώσεων με πρωτοποριακές δραστηριότητες. Ενδεικτικά αναφέρονται οι συνεχείς πρωτοβουλίες της διεθνούς συνομοσπονδίας των συνδέσμων των εκτυπωτικών επιχειρήσεων (Intergraf <https://www.intergraf.eu/>) οι οποίες συνδέονται με τέσσερις βασικές παραμέτρους σχετικές με το προϊόν εκτύπωσης στην κυκλική οικονομία. Οι παράμετροι αυτοί είναι: τα Υλικά, η Μεταφορά, η Εκτύπωση και η Διανομή.

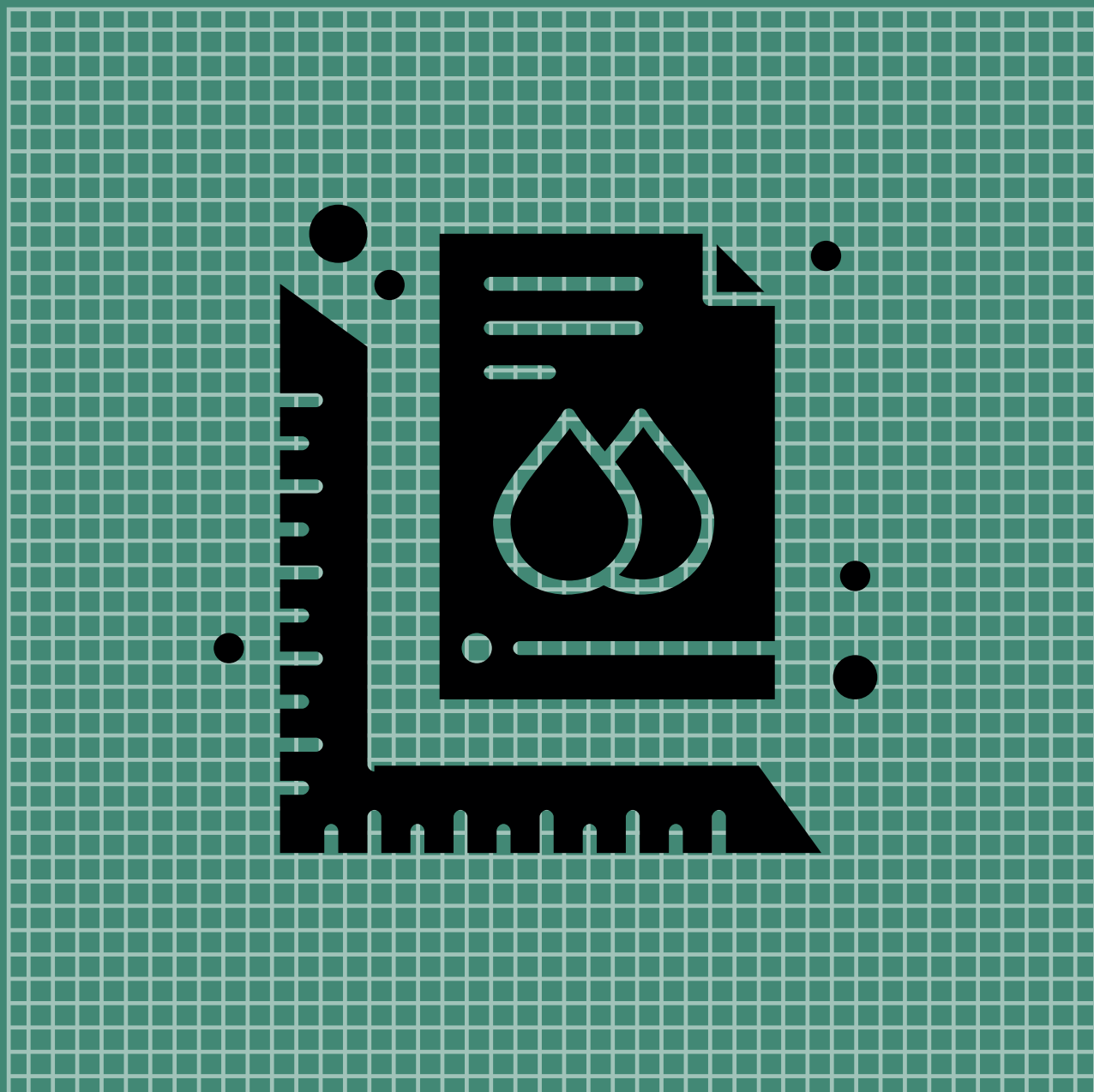
Οι συστάσεις της Intergraf αντιπροσωπεύουν μια αξιόπιστη προσέγγιση, καθώς καλύπτουν τα 3 πεδία εφαρμογής του Πρωτοκόλλου για τα αέρια του θερμοκηπίου και έτυχαν διεθνούς αναγνώρισης με τη συμπερίληψή τους στο πρότυπο ISO 16759:2013 σχετικά με την ποσοτικοποίηση και την επικοινωνία για τον υπολογισμό αποτυπώματος του άνθρακα των προϊόντων εκτύπωσης (Intergraf, 2023).

Χαρακτηριστικό παράδειγμα της περιβαλλοντικής πολιτικής του κλάδου των εκτυπώσεων αποτελεί και η θεματολογία του Southern European Print Congress που διοργανώνεται στην Αθήνα στις 14-15 Σεπτεμβρίου 2023 περί της Μπλε μετάβασης, μια Στρατηγική για την TRIS (Διάφανη, υπεύθυνη, συμπεριληπτική και βιώσιμη) ανάπτυξη της Μεσογειακής Λεκάνης στα πλαίσια της Ευρω-Μεσογειακής συνεργασίας (FESPA Hellas, 2023).

Τέλος, στη βιομηχανία των Γραφικών Τεχνών και των Εκτυπώσεων τα Περιβαλλοντικά Πρότυπα (ISO 14001: 2015) (International Organization for Standardization – ISO 14001 and related standards, n.d., a) τείνουν να θεωρούνται εξίσου απαραίτητες προδιαγραφές για την λειτουργία τους με τα Πρότυπα Ποιότητας (ISO 9001: 2015) (International Organization for Standardization – ISO 9001 and related standards, n.d. b).

ΕΝΟΤΗΤΑ Β
ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ/ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ -
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΕΝΟΤΗΤΑ Γ
ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ
ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ



ΚΕΛ 1	ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΖΕΙ ΜΕΛΑΝΙΑ, ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΖΕΙ, ΚΑΘΑΡΙΖΕΙ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΕΙ ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ ΚΑΙ ΕΚΤΥΠΩΝΕΙ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΕΛΙΑ ΤΟΥ ΠΕΛΑΤΗ
ΕΕΛ 1.1	<p style="text-align: center;">ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΖΕΙ ΜΕΛΑΝΙΑ</p> <p style="text-align: center;">ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</p> <p>1.1.1. Φροντίζει για την επάρκεια όλων των βασικών χρωμάτων ανάμιξης του Συστήματος Ανάμιξης Χρώματος Pantone (Pantone Matching System – PMS)⁷ και την αποθήκευση τους σε κατάλληλες συνθήκες.</p> <p>1.1.2. Υπολογίζει τις ποσότητες των βασικών μελανιών που θα απαιτηθούν για την παραγωγή και ενημερώνει το τμήμα προμηθειών και αποθήκης.</p> <p>1.1.3. Εκτελεί την συνταγή παρασκευής μελανιού ανάμιξης.</p> <p>1.1.4. Δοκιμάζει την απόδοση του μελανιού και την πιστότητα του χρώματος και εκτελεί διορθώσεις.</p> <p>1.1.5. Αποθηκεύει το παραγόμενο μελάνι και καταγράφει επί του δοχείου και στις σχετικές καρτέλες εντολών εργασίας τις τεχνικές προδιαγραφές παρασκευής του.</p>
ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ:	
<ul style="list-style-type: none"> • Φροντίζει για την επάρκεια όλων των βασικών χρωμάτων ανάμιξης του Συστήματος Ανάμιξης Χρώματος Pantone (Pantone Matching System – PMS) και την αποθήκευση τους σε κατάλληλες συνθήκες σύμφωνα με τα βιομηχανικά πρότυπα. • Υπολογίζει αναλυτικά τις ποσότητες των βασικών μελανιών που θα απαιτηθούν για δεδομένη τελική ποσότητα σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της έκδοσης και τον οδηγό χρώματος της PANTONE (παντονιέρα) και ενημερώνει το τμήμα προμηθειών και αποθήκης ακολουθώντας τις τυπικές διαδικασίες της επιχείρησης για την οποία εργάζεται. • Εκτελεί την συνταγή παρασκευής μελανιού ανάμιξης σύμφωνα με τον οδηγό συνταγής PANTONE λαμβάνοντας όλα τα απαραίτητα μέτρα υγείας και ασφάλειας κατά την εργασία του σύμφωνα με τους ισχύοντες Κανονισμούς Υγείας και Ασφάλειας Εργασίας. • Δοκιμάζει την απόδοση του μελανιού μέσω της τεχνικής του «χτυπήματος με το δάκτυλο» και την πιστότητα του χρώματος με φασματοφωτόμετρο ή μέσω οπτικής εκτίμησης και εκτελεί διορθώσεις ή/και Δοκιμάζει την απόδοση του μελανιού μέσω μηχανικών συστημάτων (Ink & Graphic Testers - IGT) και την πιστότητα του χρώματος με φασματοφωτόμετρο και εκτελεί διορθώσεις σύμφωνα με τις μετρήσεις του οργάνου, τα πρότυπα ανάμιξης χρώματος και το πρότυπο ISO 12647⁸. • Αποθηκεύει το παραγόμενο μελάνι και καταγράφει επί του δοχείου τις τεχνικές προδιαγραφές παρασκευής του και ενημερώνει αναλυτικά τις καρτέλες των εντολών εργασίας, το σύστημα διαχείρισης χρώματος ή το ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης της παραγωγής (Management Informational System - MIS) σύμφωνα με τα Περιβαλλοντικά και Βιομηχανικά πρότυπα. 	
ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	
<i>Περιβάλλον και συνθήκες εργασίας:</i>	
<p>Περιβάλλον Εργοστασίου Γραφικών Τεχνών, Εκδοτικές Εταιρείες και Οργανισμοί, Δημόσιες Υπηρεσίες και Εποπτευόμενοι Φορείς, Ημερήσιος και Περιοδικός Τύπος (έντυπος), Τυπογραφεία, Λιθογραφεία, Βαθυτυπεία, Φλεξογραφεία, Μεταξοτυπεία και λοιπές εκτυπωτικές επιχειρήσεις, Καθετοποιημένες μονάδες παραγωγής Γραφικών Τεχνών, Εταιρείες παραγωγής επιγραφών/πινακίδων, Εταιρείες εκτυπώσεων μεγάλου σχήματος (φορμά).</p>	
<i>Μέσα/εργαλεία/υλικά:</i>	

7 Το PMS είναι το πλέον διαδεδομένο σύστημα ανάμιξης χρωμάτων στις Γραφικές Τέχνες. Στις μέρες μας χρησιμοποιείται ως πρότυπο για την εκτέλεση συνταγής χρώματος ανάμιξης.

8 Το πρότυπο ISO 12647 είναι το πρότυπο με το οποίο γίνεται η εκτίμηση πιστότητας αναπαραγωγής χρώματος στη βιομηχανία των εκτυπώσεων, Γραφικών Τεχνών και συσκευασίας.

Μελάνια, αναδευτήρες, αναμίκτες μελανιών, σπάτουλες, δοχεία μελανιών, διαλύτες, διαλυτικά, καθαριστικά, γάντια προστασίας, οδηγός συνταγής PANTONE (παντονιέρα), φασματοφωτόμετρο, Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ).

Παραγόμενη υπηρεσία:

Παραγωγή μελανιών ειδικών χρωμάτων σε ακριβώς απαιτούμενες για την παραγωγή ποσότητες.

Μέθοδοι εφαρμογής και διαδικασίες:

Τυπικές διαδικασίες ενημέρωσης τμήματος προμηθειών και αποθήκης.

Σύστημα ανάμιξης χρώματος PANTONE (PMS).

Χρωματολογία PANTONE (οδηγός συνταγής PANTONE).

Πρότυπα ανάμιξης χρώματος.

Πρότυπα χειρισμού οργάνων ποιοτικού ελέγχου χρώματος.

Τεχνική δοκιμής χρώματος «χτυπήματος μελανιού με το δάκτυλο».

Τεχνική ανάμιξης και δοκιμής χρώματος IGT.

Πρότυπο ISO 12647.

Τεχνικές προδιαγραφές έκδοσης.

Κανονισμοί Υγείας και Ασφάλειας Εργασίας.

Βιομηχανικά πρότυπα

Περιβαλλοντικά πρότυπα.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Ως ελάχιστες προαπαιτούμενες Γνώσεις, Δεξιότητες και Ικανότητες για την περαιτέρω επαγγελματική εκπαίδευση, κατάρτιση ή επαγγελματική δραστηριότητα είναι αυτές που αντιστοιχούν:

- στο επίπεδο 2 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) για την περίπτωση των πτυχιούχων ΕΠΑΛ και ΕΠΑΣ ή άλλων ισότιμων δομών ή κατόχων απολυτηρίου ΓΕΛ και
- στο επίπεδο 4 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) για την περίπτωση των διπλωματούχων ΙΕΚ και του Μεταλυκειακού έτους – Μαθητεία των ΕΠΑΛ.

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ:

- Αγγλικά και αγγλική ορολογία ειδικότητας.
- Αειφόρος ανάπτυξη και περιβάλλον.
- Δίκτυα και υπηρεσίες νέφους πληροφοριών.
- Μελάνια και στοιχεία ρευστομηχανικής,
- Στοιχεία μαθηματικών (Άλγεβρα, Γεωμετρία, Ανάλυση, Αναλυτική γεωμετρία, Πίνακες, Μιγαδικοί, Στατιστική).
- Στοιχεία υγείας και ασφάλειας στην εργασία.
- Στοιχεία φυσικής (Οπτική, Μηχανική, Ηλεκτρισμός).
- Συστήματα ποιοτικού ελέγχου Γραφικών Τεχνών.
- Χημεία και τεχνολογία υλικών εκτυπώσεων.
- Χρώμα Γραφικών Τεχνών και εκτυπώσεων.

ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ:

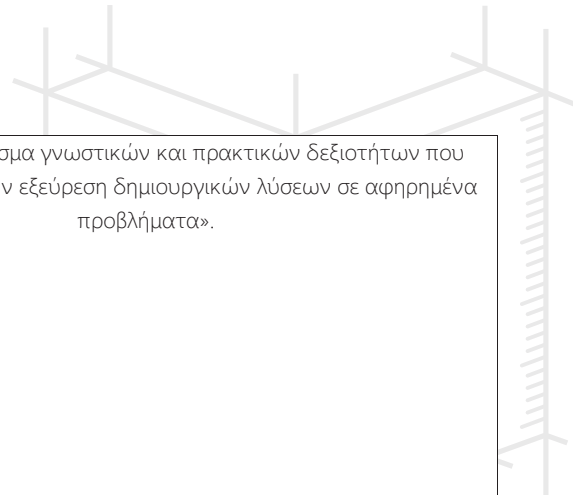
- Τεχνολογία μελανιών για εύκαμπτη συσκευασία & ετικέτα.
- Τεχνολογία μελανιών για χάρτινη συσκευασία.
- Τεχνολογία μελανιών μεταξοτυπίας ανά εκτυπωτικό υπόστρωμα (χαρτί, γυαλί, μέταλλο, πολυμερή, υφάσματα).

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 5
«Διαθέτει ευρείες, εξειδικευμένες, αντικειμενικές και θεωρητικές γνώσεις σε ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής και έχει επίγνωση των ορίων των γνώσεων αυτών».

Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 5
«Διαθέτει ευρείες, εξειδικευμένες, αντικειμενικές και θεωρητικές γνώσεις σε ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής και έχει επίγνωση των ορίων των γνώσεων αυτών».

Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 5



<ul style="list-style-type: none"> • Ανάμιξη μελανιών με παραδοσιακή τεχνική. • Εφαρμογή κανονισμών και προδιαγραφών προστασίας του περιβάλλοντος. • Εφαρμογή κανονισμών υγείας και ασφάλειας στην εργασία. • Εφαρμογή οδηγιών τεχνικών εγχειριδίων μηχανών εκτύπωσης, συσκευών ποιοτικού ελέγχου και βοηθητικών μηχανών και εξοπλισμού (ελληνικών και ξενόγλωσσων). • Χειρισμός συσκευών ανάμιξης μελανιών. • Χειρισμός συσκευών και συστημάτων ποιοτικού ελέγχου χρώματος. • Χειρισμός συστημάτων διαχείρισης χρώματος. • Χειρισμός συστημάτων ηλεκτρονικής καταγραφής συνταγής μελάνης. • Χρήση μηχανολογικών εργαλείων π.χ. κλειδιά, δυναμόκλειδα, εξολκείς, φύλλερ, παχύμετρα, μικρόμετρα. • Χρήση χημικών προϊόντων (χημικά, καθαριστικά, διαλύτες, διαλυτικά). 	<p>«Κατέχει ευρύ φάσμα γνωστικών και πρακτικών δεξιοτήτων που απαιτούνται για την εξεύρεση δημιουργικών λύσεων σε αφηρημένα προβλήματα».</p>
---	--

ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Επίπεδο χρήστη	Κατηγορίες Ψηφιακών Δεξιοτήτων				
		Επεξεργασία Δεδομένων	Δημιουργία Περιεχομένου	Επικοινωνία	Επίλυση Προβλημάτων	Ασφάλεια
	Βασικός	-	-	-	-	-
	Ανεξάρτητος	✓	✓	✓	✓	✓
	Έμπειρος	-	-	-	-	-

<p>ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ</p> <p>Βασικές Ικανότητες</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ικανότητα γραμματισμού. • Ικανότητα του επιχειρείν. • Ικανότητα του πολίτη. • Μαθηματική ικανότητα και ικανότητα στις θετικές επιστήμες την τεχνολογία και τη μηχανική. • Ψηφιακή ικανότητα. 	<p style="text-align: center;">Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 5</p> <p style="text-align: center;">«Μπορεί να διαχειρίζεται και να επιβλέπει στο πλαίσιο συγκεκριμένης εργασίας ή διαδικασίας μάθησης, όπου μπορεί να συμβαίνουν και απρόβλεπτες αλλαγές. Μπορεί να αναθεωρεί και να αναπτύσσει τόσο την προσωπική του απόδοση όσο και άλλων ατόμων».</p>
--	--

ΕΕΛ 1.2	ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΖΕΙ ΤΙΣ ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ
	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
	1.2.1. Φροντίζει για την μεταφορά των υλικών στο χώρο εκτύπωσης.
	1.2.2. Τοποθετεί μελάνι σε όλους τους σταθμούς εκτύπωσης της εκτυπωτικής μηχανής.
	1.2.3. Ταξινομεί και ελέγχει τις εκτυπωτικές πλάκες/κύλινδρα/κλισέ/τελάρα των προγραμματισμένων εργασιών.
	1.2.4. Τοποθετεί σε κάθε σταθμό εκτύπωσης της εκτυπωτικής μηχανής τις αντίστοιχες πλάκες/κύλινδρα/κλισέ/τελάρα.
1.2.5. Τροφοδοτεί το τμήμα της εισαγωγής της εκτυπωτικής μηχανής με επαρκή ποσότητα εκτυπωτικού υποστρώματος ⁹ (φόρτωμα φύλλων, κούμπωμα ρολού κτλ.).	

⁹ Εκτυπωτικό υπόστρωμα καλείται κάθε υπόστρωμα που διατίθεται προς εκτύπωση, χαρτί, πολυμερές, μέταλλο ή άλλο υλικό ανεξαρτήτως εάν πρόκειται για μορφή φύλλου, ρολού ή άλλη στερεά μορφή (κύπελο, μπουκάλι, δοχείο)

- 1.2.6. Ρυθμίζει την ορθή πορεία του εκτυπωτικού υποστρώματος στην εκτυπωτική μηχανή και τις συμπτώσεις των χρωμάτων.
- 1.2.7. Ρυθμίζει τα μελανεία σε κάθε ένα από τους σταθμούς εκτύπωσης.
- 1.2.8. Ρυθμίζει το τμήμα της εισαγωγής ανάλογα με τον τύπο του εκτυπωτικού υποστρώματος.
- 1.2.9. Προβαίνει σε δοκιμαστική εκτύπωση μικρού αριθμού εκτυπωτικών υποστρωμάτων (έλεγχος συμπτώσεων, σταθερότητας θέσεως εκτύπωσης, χρώματος).
- 1.2.10. Προβαίνει σε έλεγχο του μοντάζ.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ:

- Φροντίζει για την μεταφορά των υλικών στο χώρο εκτύπωσης σύμφωνα με τα βιομηχανικά πρότυπα.
- Τοποθετεί μελάνι σε όλους τους σταθμούς εκτύπωσης της εκτυπωτικής μηχανής σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές έκδοσης.
- Ταξινομεί και ελέγχει προσεκτικά τις εκτυπωτικές πλάκες/κύλινδρα/κλισέ/τελάρια σύμφωνα με τον προγραμματισμό παραγωγής εργασιών.
- Τοποθετεί προσεκτικά σε κάθε σταθμό εκτύπωσης της εκτυπωτικής μηχανής τις αντίστοιχες πλάκες/κύλινδρα/κλισέ/τελάρια σύμφωνα με τις κατασκευαστικές οδηγίες και τηρώντας τους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας στην εργασία.
- Τροφοδοτεί επιμελώς το τμήμα της εισαγωγής της εκτυπωτικής μηχανής με επαρκή ποσότητα εκτυπωτικού υποστρώματος (φόρτωμα φύλλων, κούμπωμα ρολού κτλ.) σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της έκδοσης, τις κατασκευαστικές οδηγίες της εκτυπωτικής μηχανής και τους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας στην εργασία.
- Ρυθμίζει την ορθή πορεία του εκτυπωτικού υποστρώματος στην εκτυπωτική μηχανή και τις συμπτώσεις των χρωμάτων σύμφωνα με τις κατασκευαστικές οδηγίες της εκτυπωτικής μηχανής, δίνοντας έμφαση στους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας στην εργασία.
- Ρυθμίζει τα μελανεία σε κάθε ένα από τους σταθμούς εκτύπωσης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της έκδοσης, τα περιβαλλοντικά πρότυπα και το πρότυπο ISO 12647.
- Ρυθμίζει το τμήμα της εισαγωγής ανάλογα με τον τύπο του εκτυπωτικού υποστρώματος σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της έκδοσης και τις κατασκευαστικές οδηγίες της εκτυπωτικής μηχανής.
- Προβαίνει σε δοκιμαστική εκτύπωση μικρού αριθμού εκτυπωτικών υποστρωμάτων (έλεγχος συμπτώσεων, σταθερότητας θέσεως εκτύπωσης, χρώματος) λαμβάνοντας υπόψη του τα πρότυπα ποιότητας εκτυπώσεων, τα πρότυπα χειρισμού οργάνων ποιοτικού ελέγχου χρώματος, την τεχνική του «χτυπήματος μελανιού με το δάκτυλο» και τη συμφωνία με τον πελάτη.
- Προβαίνει σε έλεγχο του μοντάζ των πρώτων εκτυπωμένων φύλλων (μέτρων εκτύπωσης, υποστρωμάτων κ.λπ.) λαμβάνοντας υπόψη του τις τεχνικές προδιαγραφές της έκδοσης.

ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Περιβάλλον και συνθήκες εργασίας:

Περιβάλλον Εργοστασίου Γραφικών Τεχνών, Εκδοτικές Εταιρείες και Οργανισμοί, Δημόσιες Υπηρεσίες και Εποπτευόμενοι Φορείς, Ημερήσιος και Περιοδικός Τύπος (έντυπος), Τυπογραφεία, Λιθογραφεία, Βαθυτυπεία, Φλεξογραφεία, Μεταξοτυπεία και λοιπές εκτυπωτικές επιχειρήσεις, Καθετοποιημένες μονάδες παραγωγής Γραφικών Τεχνών, Εταιρείες παραγωγής επιγραφών/πινακίδων, Εταιρείες εκτυπώσεων μεγάλου σχήματος (φορμά).

Μέσα/εργαλεία/υλικά:

Μελάνια, εκτυπωτικά υποστρώματα, ξύλινες παλέτες, εκτυπωτικές πλάκες, σπάτουλες, δοχεία μελανιών, διαλύτες, διαλυτικά, καθαριστικά, ράκη καθαρισμού, γάντια προστασίας, οδηγός συνταγής PANTONE (παντονιέρα), φασματοφωτόμετρο, Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ).

Παραγόμενη υπηρεσία:

Προετοιμασία των εκτυπωτικών μηχανών ώστε να είναι έτοιμες για την παραγωγή του τιράζ.

Μέθοδοι εφαρμογής και διαδικασίες:

Τεχνικές προδιαγραφές έκδοσης.

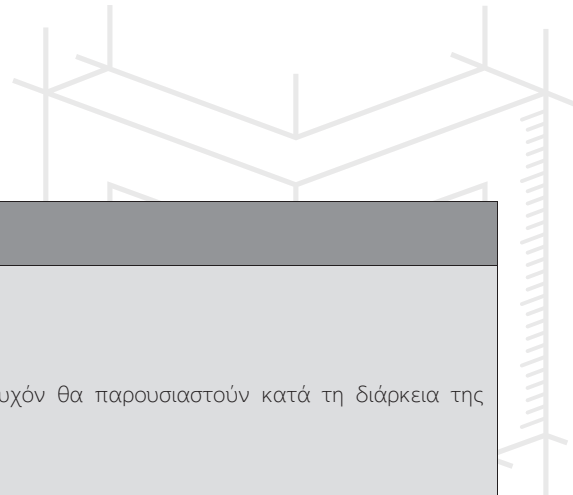
Προγραμματισμός παραγωγής εργασιών.

Κατασκευαστικές οδηγίες μηχανής/βιβλίο μηχανής.

Χρωματολογία PANTONE (οδηγός συνταγής PANTONE).

<p>Πρότυπα χειρισμού οργάνων ποιοτικού ελέγχου χρώματος.</p> <p>Τεχνική του «χτυπήματος μελανιού με το δάκτυλο».</p> <p>Πρότυπο ISO 12647.</p> <p>Πρότυπο ποιότητας.</p> <p>Συμφωνία με πελάτη(ες).</p> <p>Κανονισμοί υγείας και ασφάλειας εργασίας.</p> <p>Βιομηχανικά πρότυπα.</p> <p>Περιβαλλοντικά πρότυπα.</p>	
<p>ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ</p> <p>Ως ελάχιστες προαπαιτούμενες Γνώσεις, Δεξιότητες και Ικανότητες για την περαιτέρω επαγγελματική εκπαίδευση, κατάρτιση ή επαγγελματική δραστηριότητα είναι αυτές που αντιστοιχούν:</p> <ul style="list-style-type: none"> • στο επίπεδο 2 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) για την περίπτωση των πτυχιούχων ΕΠΑΛ και ΕΠΑΣ ή άλλων ισότιμων δομών ή κατόχων απολυτηρίου ΓΕΛ και • στο επίπεδο 4 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) για την περίπτωση των διπλωματούχων ΙΕΚ και του Μεταλυκειακού έτους – Μαθητεία των ΕΠΑΛ. 	
<p>ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αγγλικά και αγγλική ορολογία ειδικότητας. • Αειφόρος ανάπτυξη και περιβάλλον. • Διαχείριση χρώματος Γραφικών Τεχνών. • Δίκτυα και υπηρεσίες νέφους πληροφοριών. • Ηλεκτρονικά, κονσόλες ελέγχου και αυτοματισμοί. • Ιστορία Γραφικών Τεχνών και εκτυπώσεων. • Μελάνια και στοιχεία ρευστομηχανικής. • Στοιχεία μαθηματικών (Άλγεβρα, Γεωμετρία, Ανάλυση, Αναλυτική γεωμετρία, Πίνακες, Μιγαδικοί, Στατιστική). • Στοιχεία μηχανολογίας και ηλεκτρολογίας. • Στοιχεία υγείας και ασφάλειας στην εργασία. • Στοιχεία φυσικής (Οπτική, Μηχανική, Ηλεκτρισμός). • Συστήματα ασφαλείας εκτυπωτικών μηχανών. • Συστήματα διαχείρισης παραγωγής Γραφικών Τεχνών. • Συστήματα διαχείρισης χρώματος Γραφικών Τεχνών. • Συστήματα ποιοτικού ελέγχου Γραφικών Τεχνών. • Τεχνολογία εκτυπώσεων – Τεχνικές Εκτύπωσης. • Τεχνολογία εκτυπωτικών μηχανών. • Τεχνολογία κατασκευής εκτυπωτικών πλακών/κυλίνδρων/κλισέ/τελάρων. • Χημεία και τεχνολογία υλικών εκτυπώσεων. • Χρώμα Γραφικών Τεχνών και εκτυπώσεων. 	<p>Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 5</p> <p>«Διαθέτει ευρείες, εξειδικευμένες, αντικειμενικές και θεωρητικές γνώσεις σε ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής και έχει επίγνωση των ορίων των γνώσεων αυτών».</p>
<p>ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τεχνικές παραγωγής μεταξοτυπίας ανά εκτυπωτικό υπόστρωμα (χαρτί, γυαλί, μέταλλο, πολυμερή, υφάσματα). • Τεχνολογίες και τεχνικές παραγωγής εύκαμπτης συσκευασίας & ετικέτας. • Τεχνολογίες και τεχνικές παραγωγής χάρτινης συσκευασίας. <p>ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ</p>	<p>Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 5</p> <p>«Διαθέτει ευρείες, εξειδικευμένες, αντικειμενικές και θεωρητικές γνώσεις σε ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής και έχει επίγνωση των ορίων των γνώσεων αυτών».</p> <p>Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 5</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Εφαρμογή κανονισμών και προδιαγραφών προστασίας του περιβάλλοντος. • Εφαρμογή κανονισμών υγείας και ασφάλειας στην εργασία. • Εφαρμογή οδηγιών τεχνικών χειριδίων μηχανών εκτύπωσης, συσκευών ποιοτικού ελέγχου και βοηθητικών μηχανών και εξοπλισμού (ελληνικών και ξενόγλωσσων). • Τήρηση βιβλίων παραγωγής. • Τήρηση προγραμματισμού παραγωγής. • Χειρισμός εκτυπωτικών μηχανών. • Χειρισμός κονσόλας ελέγχου εκτυπωτικών μηχανών. • Χειρισμός συσκευών και συστημάτων ποιοτικού ελέγχου χρώματος. • Χειρισμός συστημάτων διαχείρισης χρώματος. • Χειρισμός συστημάτων κατασκευής εκτυπωτικών πλακών/κυλίνδρων/κλισέ/τελάρων. • Χειρισμός συστημάτων ποιοτικού ελέγχου γραφικών τεχνών. • Χρήση εξειδικευμένου λογισμικού εκτυπώσεων π.χ. ριπαρίσματος (rendering). • Χρήση μηχανολογικών εργαλείων π.χ. κλειδιά, δυναμόκλειδα, εξολκείς, φίλλερ, παχύμετρα, μικρόμετρα. • Χρήση χημικών προϊόντων (χημικά, καθαριστικά, διαλύτες, διαλυτικά). 	<p>«Κατέχει ευρύ φάσμα γνωστικών και πρακτικών δεξιοτήτων που απαιτούνται για την εξεύρεση δημιουργικών λύσεων σε αφηρημένα προβλήματα».</p>					
ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Κατηγορίες Ψηφιακών Δεξιοτήτων					
	Επίπεδο χρήστη	Επεξεργασία Δεδομένων	Δημιουργία Περιεχομένου	Επικοινωνία	Επίλυση Προβλημάτων	Ασφάλεια
	Βασικός	-	-	-	-	-
	Ανεξάρτητος	✓	✓	✓	✓	✓
Έμπειρος	-	-	-	-	-	
ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ Βασικές Ικανότητες <ul style="list-style-type: none"> • Ικανότητα γραμματισμού. • Ικανότητα του επιχειρείν. • Ικανότητα του πολίτη. • Μαθηματική ικανότητα και ικανότητα στις θετικές επιστήμες την τεχνολογία και τη μηχανική. • Προσωπική, κοινωνική και μεταγνωστική ικανότητα. • Ψηφιακή ικανότητα. 		<p style="text-align: center;">Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 5</p> <p style="text-align: center;">«Μπορεί να διαχειρίζεται και να επιβλέπει στο πλαίσιο συγκεκριμένης εργασίας ή διαδικασίας μάθησης, όπου μπορεί να συμβαίνουν και απρόβλεπτες αλλαγές. Μπορεί να αναθεωρεί και να αναπτύσσει τόσο την προσωπική του απόδοση όσο και άλλων ατόμων».</p>				



ΕΕΛ 1.3	ΕΚΤΥΠΩΝΕΙ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ ΤΟΥ ΠΕΛΑΤΗ
	<p>ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</p> <p>1.3.1. Εκκινεί την εκτυπωτική διαδικασία.</p> <p>1.3.2. Επιλύει μηχανικά, χημικά και λοιπά εκτυπωτικά προβλήματα που τυχόν θα παρουσιαστούν κατά τη διάρκεια της εκτύπωσης.</p> <p>1.3.3. Εκτυπώνει επαρκή ποσότητα εκτυπωτικού υποστρώματος.</p> <p>1.3.4. Προβαίνει τακτικά σε δειγματοληψία των εντύπων και τα υποβάλλει στους ενδεδειγμένους ποιοτικούς ελέγχους.</p> <p>1.3.5. Μεριμνά για την αποθήκευση των παραγόμενων εκτυπωτικών υποστρωμάτων ή την προώθηση τους στο χώρο των επόμενων σταδίων της παραγωγικής διαδικασίας (εργασίες περατώσεων).</p> <p>1.3.6. Ενημερώνει τις καρτέλες των εντολών εργασίας.</p>

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ:

- Εκκινεί την εκτυπωτική διαδικασία χειριζόμενος την εκτυπωτική μηχανή ακολουθώντας τους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας στην εργασία.
- Επιλύει εκτυπωτικά προβλήματα που τυχόν θα παρουσιαστούν κατά τη διάρκεια της εκτύπωσης προβαίνοντας σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες σύμφωνα με τις κατασκευαστικές οδηγίες της εκτυπωτικής μηχανής.
- Εκτυπώνει επαρκή ποσότητα εκτυπωτικού υποστρώματος υπολογίζοντας τη φθορά (φύρα) και την παραδοτέα ποσότητα ώστε να μην υπάρξει έλλειψη αντιτύπων λαμβάνοντας υπόψη του την εντολή του πελάτη, τις τεχνικές προδιαγραφές της έκδοσης, τον προγραμματισμό παραγωγής και τα βιομηχανικά και περιβαλλοντικά πρότυπα.
- Προβαίνει τακτικά σε δειγματοληψία των εντύπων και τα υποβάλλει στους ενδεδειγμένους ποιοτικούς ελέγχους σύμφωνα με τα πρότυπα χειρισμού οργάνων ποιοτικού ελέγχου χρώματος και τις τεχνικές προδιαγραφές της έκδοσης.
- Μεριμνά για την αποθήκευση των παραγόμενων εκτυπωτικών υποστρωμάτων ή την προώθηση τους στο χώρο των επόμενων σταδίων της παραγωγικής διαδικασίας (εργασίες περατώσεων) σύμφωνα με τα βιομηχανικά πρότυπα και τον προγραμματισμό παραγωγής των εργασιών.
- Ενημερώνει συστηματικά τις καρτέλες των εντολών εργασίας σύμφωνα με τα βιομηχανικά πρότυπα.

ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Περιβάλλον και συνθήκες εργασίας:

Περιβάλλον Εργοστασίου Γραφικών Τεχνών, Εκδοτικές Εταιρείες και Οργανισμοί, Δημόσιες Υπηρεσίες και Εποπτευόμενοι Φορείς, Ημερήσιος και Περιοδικός Τύπος (έντυπος), Τυπογραφεία, Λιθογραφεία, Βαθυτυπεία, Φλεξογραφεία, Μεταξοτυπεία, Τυποβαφεία και λοιπές εκτυπωτικές επιχειρήσεις, Καθετοποιημένες μονάδες παραγωγής Γραφικών Τεχνών και Συσκευασίας, Εταιρείες παραγωγής επιγραφών/πινακίδων, Εταιρείες εκτυπώσεων μεγάλου σχήματος (φορμά).

Μέσα/εργαλεία/υλικά:

Μελάνια, εκτυπωτικά υποστρώματα, ξύλινες παλέτες, εκτυπωτικές πλάκες, σπάτουλες, δοχεία μελανιών, διαλύτες, διαλυτικά, καθαριστικά, ράκη καθαρισμού, γάντια προστασίας, οδηγός PANTONE (παντονιέρα), φασματοφωτόμετρο, Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ).

Παραγόμενη υπηρεσία:

Παραγωγή εκτυπωμένων υποστρωμάτων σε φύλλα ή ρολά με σκοπό την προώθηση τους στα επόμενα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας (εργασίες περατώσεων).

Μέθοδοι εφαρμογής και διαδικασίες:

Τεχνικές προδιαγραφές έκδοσης.

Κανονισμοί υγείας και ασφάλειας εργασίας.

Βιομηχανικά πρότυπα.

<p>Περιβαλλοντικά πρότυπα.</p> <p>Προγραμματισμός παραγωγής εργασιών.</p> <p>Κατασκευαστικές οδηγίες εκτυπωτικής μηχανής/βιβλίο μηχανής.</p> <p>Χρωματολογία PANTONE (οδηγός συνταγής PANTONE).</p> <p>Πρότυπα χειρισμού οργάνων ποιοτικού ελέγχου χρώματος.</p> <p>ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ</p> <p>Ως ελάχιστες προαπαιτούμενες Γνώσεις, Δεξιότητες και Ικανότητες για την περαιτέρω επαγγελματική εκπαίδευση, κατάρτιση ή επαγγελματική δραστηριότητα είναι αυτές που αντιστοιχούν:</p> <ul style="list-style-type: none"> • στο επίπεδο 2 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) για την περίπτωση των πτυχιούχων ΕΠΑΛ και ΕΠΑΣ ή άλλων ισότιμων δομών ή κατόχων απολυτηρίου ΓΕΛ και • στο επίπεδο 4 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) για την περίπτωση των διπλωματούχων ΙΕΚ και του Μεταλυκειακού έτους – Μαθητεία των ΕΠΑΛ. 	
<p>ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αγγλικά και αγγλική ορολογία ειδικότητας. • Αειφόρος ανάπτυξη και περιβάλλον. • Διαχείριση χρώματος Γραφικών Τεχνών. • Δίκτυα και υπηρεσίες νέφους πληροφοριών. • Ηλεκτρονικά, κονσόλες ελέγχου και αυτοματισμοί. • Ιστορία Γραφικών Τεχνών και εκτυπώσεων. • Μελάνια και στοιχεία ρευστομηχανικής. • Στοιχεία μαθηματικών (Άλγεβρα, Γεωμετρία, Ανάλυση, Αναλυτική γεωμετρία, Πίνακες, Μιγαδικοί, Στατιστική). • Στοιχεία μηχανολογίας και ηλεκτρολογίας. • Στοιχεία υγείας και ασφάλειας στην εργασία. • Στοιχεία φυσικής (Οπτική, Μηχανική, Ηλεκτρισμός). • Συστήματα ασφαλείας εκτυπωτικών μηχανών. • Συστήματα διαχείρισης παραγωγής Γραφικών Τεχνών. • Συστήματα διαχείρισης χρώματος Γραφικών Τεχνών. • Συστήματα ποιοτικού ελέγχου Γραφικών Τεχνών. • Τεχνολογία εκτυπώσεων – Τεχνικές εκτύπωσης. • Τεχνολογία εκτυπωτικών μηχανών. • Τεχνολογία κατασκευής εκτυπωτικών πλακών/κυλίνδρων/κλισέ/τελάρων. • Χημεία και τεχνολογία υλικών εκτυπώσεων. • Χρώμα Γραφικών Τεχνών και εκτυπώσεων. 	<p>Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 5</p> <p>«Διαθέτει ευρείες, εξειδικευμένες, αντικειμενικές και θεωρητικές γνώσεις σε ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής και έχει επίγνωση των ορίων των γνώσεων αυτών».</p>
<p>ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τεχνολογίες και τεχνικές παραγωγής εύκαμπτης συσκευασίας & ετικέτας. • Τεχνολογίες και τεχνικές παραγωγής χάρτινης συσκευασίας. 	<p>Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 5</p> <p>«Διαθέτει ευρείες, εξειδικευμένες, αντικειμενικές και θεωρητικές γνώσεις σε ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής και έχει επίγνωση των ορίων των γνώσεων αυτών».</p>
<p>ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εφαρμογή κανονισμών και προδιαγραφών προστασίας του περιβάλλοντος. • Εφαρμογή κανονισμών υγείας και ασφάλειας στην εργασία. • Εφαρμογή οδηγιών τεχνικών εγχειριδίων μηχανών εκτύπωσης, συσκευών ποιοτικού ελέγχου και βοηθητικών μηχανών και εξοπλισμού (ελληνικών και ξενόγλωσσων). • Τήρηση βιβλίων παραγωγής. • Τήρηση προγραμματισμού παραγωγής. • Χειρισμός εκτυπωτικών μηχανών. • Χειρισμός κονσόλας ελέγχου εκτυπωτικών μηχανών. 	<p>Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 5</p> <p>«Κατέχει ευρύ φάσμα γνωστικών και πρακτικών δεξιοτήτων που απαιτούνται για την εξεύρεση δημιουργικών λύσεων σε αφηρημένα προβλήματα».</p>

<ul style="list-style-type: none"> Χειρισμός συσκευών και συστημάτων ποιοτικού ελέγχου χρώματος. Χειρισμός συστημάτων ποιοτικού ελέγχου γραφικών τεχνών. Χρήση εξειδικευμένου λογισμικού εκτυπώσεων π.χ. ριπαρίσματος (rendering). Χρήση μηχανολογικών εργαλείων π.χ. κλειδιά, δυναμόκλειδα, εξολκείς, φίλλερ, παχύμετρα, μικρόμετρα. Χρήση χημικών προϊόντων (χημικά, καθαριστικά, διαλύτες, διαλυτικά). 						
ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Επίπεδο χρήστη	Κατηγορίες Ψηφιακών Δεξιοτήτων				
		Επεξεργασία Δεδομένων	Δημιουργία Περιεχομένου	Επικοινωνία	Επίλυση Προβλημάτων	Ασφάλεια
	Βασικός	-	-	-	-	-
	Ανεξάρτητος	✓	✓	✓	✓	✓
	Έμπειρος	-	-	-	-	-
ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ Βασικές Ικανότητες <ul style="list-style-type: none"> Ικανότητα γραμματισμού. Ικανότητα του επιχειρείν. Ικανότητα του πολίτη. Μαθηματική ικανότητα και ικανότητα στις θετικές επιστήμες την τεχνολογία και τη μηχανική. Προσωπική, κοινωνική και μεταγνωστική ικανότητα. Ψηφιακή ικανότητα. 		Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 5 «Μπορεί να διαχειρίζεται και να επιβλέπει στο πλαίσιο συγκεκριμένης εργασίας ή διαδικασίας μάθησης, όπου μπορεί να συμβαίνουν και απρόβλεπτες αλλαγές. Μπορεί να αναθεωρεί και να αναπτύσσει τόσο την προσωπική του απόδοση όσο και άλλων ατόμων».				

ΕΕΛ 1.4	ΚΑΘΑΡΙΖΕΙ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΕΙ ¹⁰ ΤΙΣ ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ
	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ 1.4.1. Καθαρίζει και λιπαίνει την εκτυπωτική μηχανή. 1.4.2. Αντικαθιστά φθαρμένα στοιχεία και παρελκόμενα των εκτυπωτικών μηχανών (καουτσούκ, ράουλα, βεντούζες, ιμάντες κ.ά.). 1.4.3. Ενημερώνει το βιβλίο συντηρήσεων, βλαβών και επισκευών της εκτυπωτικής μηχανής. 1.4.4. Ενημερώνει το τμήμα προμηθειών περί των απαιτούμενων υλικών και μικροπαρελκόμενων συντήρησης. 1.4.5. Ελέγχει τη λειτουργία των συστημάτων ασφάλειας των μηχανών και προβαίνει σε επιδιόρθωσή τους ή ενημερώνει το τμήμα συντήρησης, τον αρμόδιο τεχνικό ασφαλείας και την εταιρία συντήρησης της εκτυπωτικής μηχανής. 1.4.6. Φροντίζει για την περισυλλογή των χρησιμοποιημένων χημικών, μελανιών και λιπαντικών για την περιβαλλοντική τους διαχείριση.

¹⁰ Οι εργασίες συντήρησης αφορούν πρωτοβάθμια προληπτική συντήρηση του εξοπλισμού ισχύος μικρότερης των 60KW, και δεν αντικαθιστούν τις αρμοδιότητες των Τεχνικών Μηχανικών Εγκαταστάσεων του Π.Δ. 115/2012 (ΦΕΚ 200/Α' 17.10.2012).

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ:

- Καθαρίζει και λιπαίνει την εκτυπωτική μηχανή λαμβάνοντας υπόψη του τις τυπικές διαδικασίες της επιχείρησης για την οποία εργάζεται, το Βιβλίο της Μηχανής και τις οδηγίες του κατασκευαστή ακολουθώντας πιστά το πρόγραμμα λίπανσης της εκτυπωτικής μηχανής και τον προγραμματισμό συντηρήσεων μηχανών.
- Αντικαθιστά φθαρμένα στοιχεία και παρελκόμενα των εκτυπωτικών μηχανών (καουτσούκ, ράουλα, βεντούζες, ιμάντες κ.ά.) ακολουθώντας τις οδηγίες του βιβλίου της εκτυπωτικής μηχανής και του κατασκευαστή, τηρώντας τους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας εργασίας.
- Ενημερώνει σχολαστικά το βιβλίο συντηρήσεων, βλαβών και επισκευών καταγράφοντας όλα τα απαραίτητα στοιχεία όπως η ημερομηνία, το συμβάν ή η διαδικασία που ακολουθήθηκε, οι εμπλεκόμενοι, τα στοιχεία που αντικαταστάθηκαν, το είδος και η έκταση φθορών, βλαβών και επισκευών σύμφωνα με τα βιομηχανικά πρότυπα, το βιβλίο της εκτυπωτικής μηχανής και τις οδηγίες του κατασκευαστή της.
- Ενημερώνει το τμήμα προμηθειών για τις απαιτούμενες ποσότητες των αναλωσίμων συντήρησης και των μικροπαρελκομένων, ώστε να γίνουν έγκαιρες προμήθειες προς τήρηση του προγραμματισμού συντηρήσεων των μηχανών.
- Ελέγχει τακτικά και έκτακτα την απρόσκοπτη λειτουργία των συστημάτων ασφάλειας των μηχανών και προβαίνει άμεσα σε επιδιόρθωσή τους ή εφόσον δεν είναι εφικτό ενημερώνει το τμήμα συντήρησης, τον αρμόδιο τεχνικό ασφαλείας και την εταιρία συντήρησης της εκτυπωτικής μηχανής, λαμβάνοντας υπόψη του τους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας στην εργασία.
- Φροντίζει για την περισυλλογή των χρησιμοποιημένων χημικών, μελανιών και λιπαντικών για την περιβαλλοντική τους διαχείριση σύμφωνα με τα ισχύοντα βιομηχανικά και περιβαλλοντικά πρότυπα.

ΕΥΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Περιβάλλον και συνθήκες εργασίας:

Περιβάλλον Εργοστασίου Γραφικών Τεχνών, Εκδοτικές Εταιρείες και Οργανισμοί, Δημόσιες Υπηρεσίες και Εποπτευόμενοι Φορείς, Ημερήσιος και Περιοδικός Τύπος (έντυπος), Τυπογραφεία, Λιθογραφεία, Βαθυτυπεία, Φλεξογραφεία, Μεταξοτυπεία, Τυποβερφεία και λοιπές εκτυπωτικές επιχειρήσεις, Καθετοποιημένες μονάδες παραγωγής Γραφικών Τεχνών και Συσκευασίας, Εταιρείες παραγωγής επιγραφών/πινακίδων, εταιρείες εκτυπώσεων μεγάλου σχήματος (φορμά).

Μέσα/εργαλεία/υλικά:

Ορυκτέλαια, βαλβολίνες, λαδικά, γράσα, γρασαδόροι, σπουτιά, ράκη, κλειδιά, δυναμόκλειδα, καταβίδια, σφυριά, ματσόλες, παχύμετρα, φίλλερ, εξολκείς, πόντες, σπειρόμετρα, σκληρόμετρα, κολαούζα, καουτσούκ, μανίλες, καθαριστικά ελαστικών, εκτυπωτικών πλακών και μεταλλικών επιφανειών, ένσφαιροι τριβείς (ρουλεμάν) και κουζινέτα, Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ).

Παραγόμενη υπηρεσία:

Καθαρισμός και συντήρηση εκτυπωτικών μηχανών, αντιμετώπιση μικροεπισκευών, έλεγχος και αποκατάσταση συστημάτων ασφαλείας, περιβαλλοντική μέριμνα.

Μέθοδοι εφαρμογής και διαδικασίες:

Τυπικές διαδικασίες καθαρισμού εκτυπωτικής μηχανής.

Τυπικές διαδικασίες ενημέρωσης τμήματος προμήθειων.

Βιβλίο Μηχανής.

Οδηγίες κατασκευαστή.

Βιβλίο συντηρήσεων, βλαβών και επισκευών.

Πρόγραμμα λίπανσης εκτυπωτικής μηχανής.

Προγραμματισμός συντηρήσεων μηχανών.

Κανονισμοί υγείας και ασφάλειας στην εργασία.

Κανονισμοί συντήρησης μηχανών.

Βιομηχανικά πρότυπα.

Περιβαλλοντικά πρότυπα.

ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ						
ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Επίπεδο χρήστη	Κατηγορίες Ψηφιακών Δεξιοτήτων				
		Επεξεργασία Δεδομένων	Δημιουργία Περιεχομένου	Επικοινωνία	Επίλυση Προβλημάτων	Ασφάλεια
	Βασικός	-	-	-	-	-
	Ανεξάρτητος	✓	✓	✓	✓	✓
Έμπειρος	-	-	-	-	-	

ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	
<p>Ως ελάχιστες προαπαιτούμενες Γνώσεις, Δεξιότητες και Ικανότητες για την περαιτέρω επαγγελματική εκπαίδευση, κατάρτιση ή επαγγελματική δραστηριότητα είναι αυτές που αντιστοιχούν:</p> <ul style="list-style-type: none"> • στο επίπεδο 2 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) για την περίπτωση των πτυχιούχων ΕΠΑΛ και ΕΠΑΣ ή άλλων ισότιμων δομών ή κατόχων απολυτηρίου ΓΕΛ και • στο επίπεδο 4 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων (ΕΠΠ) για την περίπτωση των διπλωματούχων ΙΕΚ και του Μεταλυκειακού έτους – Μαθητεία των ΕΠΑΛ. 	
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ:	<ul style="list-style-type: none"> • Αγγλικά και αγγλική ορολογία ειδικότητας. • Αειφόρος ανάπτυξη και περιβάλλον. • Δίκτυα και υπηρεσίες νέφους πληροφοριών. • Ηλεκτρονικά, κονσόλες ελέγχου και αυτοματισμοί. • Στοιχεία μαθηματικών (Άλγεβρα, Γεωμετρία, Ανάλυση, Αναλυτική γεωμετρία, Πίνακες, Μιγαδικοί, Στατιστική). • Στοιχεία μηχανολογίας και ηλεκτρολογίας. • Στοιχεία υγείας και ασφάλειας στην εργασία. • Στοιχεία φυσικής (Οπτική, Μηχανική, Ηλεκτρισμός). • Συστήματα ασφαλείας εκτυπωτικών μηχανών. • Τεχνολογία εκτυπωτικών μηχανών. • Τεχνολογία κατασκευής εκτυπωτικών πλακών/κυλίνδρων/κλισέ/τελάρων.
ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ:	-
ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	<ul style="list-style-type: none"> • Εφαρμογή κανονισμών και προδιαγραφών προστασίας του περιβάλλοντος. • Εφαρμογή κανονισμών υγείας και ασφάλειας στην εργασία. • Εφαρμογή οδηγιών τεχνικών χειριδίων μηχανών εκτύπωσης, συσκευών ποιοτικού ελέγχου και βοηθητικών μηχανών και εξοπλισμού (ελληνικών και ξενόγλωσσων). • Μελέτη και κατανόηση ηλεκτρομηχανολογικών σχεδίων • Χειρισμός εκτυπωτικών μηχανών. • Χειρισμός κονσόλας ελέγχου εκτυπωτικών μηχανών. • Χρήση μέσων λίπανσης και συντήρησης μηχανών. • Χρήση μηχανολογικών εργαλείων π.χ. κλειδιά, δυναμόκλειδα, εξολκείς, φίλλερ, παχύμετρα, μικρόμετρα¹¹.
	<p>Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 5</p> <p>«Διαθέτει ευρείες, εξειδικευμένες, αντικειμενικές και θεωρητικές γνώσεις σε ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής και έχει επίγνωση των ορίων των γνώσεων αυτών».</p>

¹¹ Για την συντήρηση των εκτυπωτικών μηχανών απαιτείται η χρήση περισσότερο εξειδικευμένων εργαλείων από τα απαιτούμενα για τον χειρισμό τους (π.χ. δυναμόκλειδα, εξολκείς, φίλλερ, παχύμετρα, μικρόμετρα μέχρι και τόννοι, φρέζες, εργαλειομηχανές)

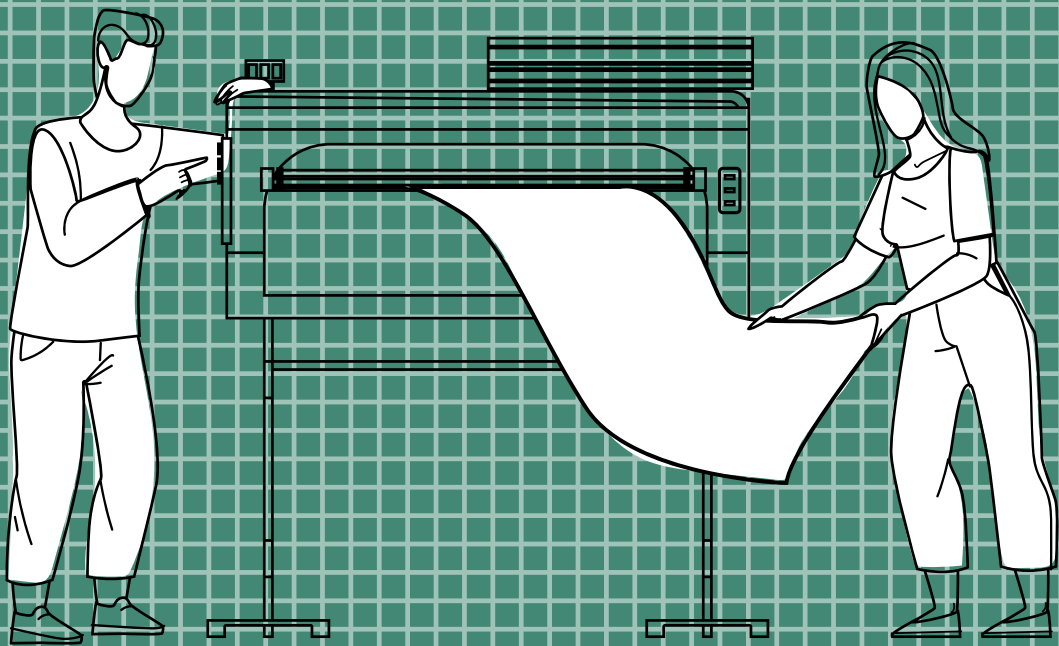
<p>ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ</p> <p>Βασικές Ικανότητες</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ικανότητα γραμματισμού. • Ικανότητα του επιχειρείν. • Ικανότητα του πολίτη. • Μαθηματική ικανότητα και ικανότητα στις θετικές επιστήμες την τεχνολογία και τη μηχανική. • Προσωπική, κοινωνική και μεταγνωστική ικανότητα. • Ψηφιακή ικανότητα. 	<p>Αντιστοίχιση με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων – Επίπεδο 5</p> <p>«Μπορεί να διαχειρίζεται και να επιβλέπει στο πλαίσιο συγκεκριμένης εργασίας ή διαδικασίας μάθησης, όπου μπορεί να συμβαίνουν και απρόβλεπτες αλλαγές. Μπορεί να αναθεωρεί και να αναπτύσσει τόσο την προσωπική του απόδοση όσο και άλλων ατόμων».</p>
--	--

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ & ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ISCED¹²

ISCED	ΕΠΙΠΕΔΟ 4
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	

¹² International Standard Classification of Education

ΕΝΟΤΗΤΑ Δ
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ
ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΤΩΝ
ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ



ΕΝΟΤΗΤΑ Δ: «Προτεινόμενες διαδρομές για την απόκτηση των απαιτούμενων προσόντων»

Οι υφιστάμενες εκπαιδευτικές διαδρομές είναι αυτές που προσδιορίζονται από νομοθετικές ρυθμίσεις, οι οποίες είναι σε ισχύ και περιγράφουν τις προϋποθέσεις για την απόκτηση επαγγελματικών αδειών και επαγγελματικών δικαιωμάτων για ένα συγκεκριμένο επάγγελμα.

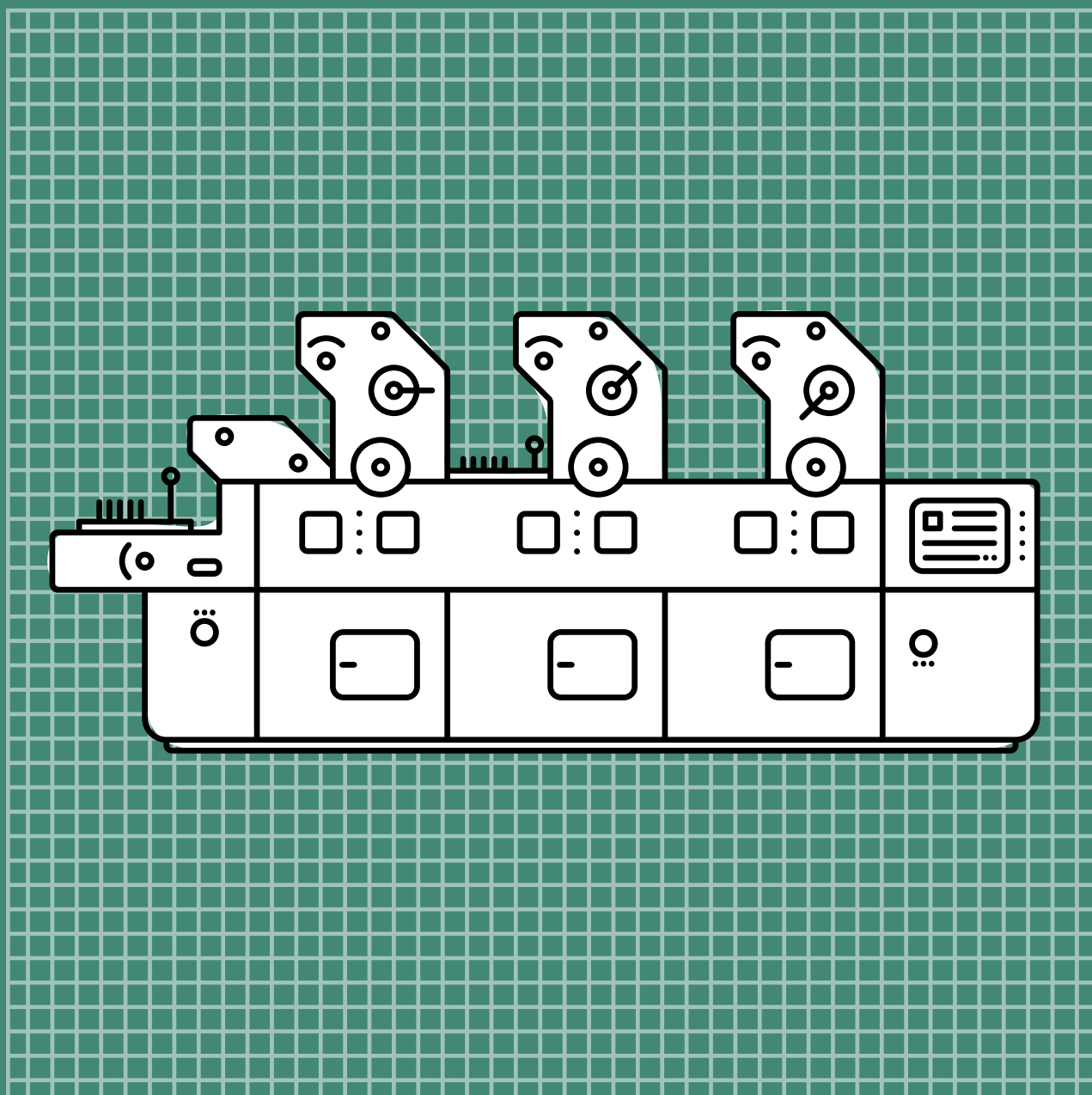
Για το παρόν επαγγελματικό περίγραμμα δεν απαιτείται άδεια άσκησης επαγγέλματος.

Παρακάτω προτείνονται εναλλακτικές επιλογές διαδρομών που μπορεί να ακολουθήσει κάποιος για να αποκτήσει τα απαιτούμενα προσόντα άσκησης του επαγγέλματος

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ

Τεχνικός Εκτυπώσεων	
1 ^η Διαδρομή	Δίπλωμα Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) της ειδικότητας «Εκτυπωτής- Λιθογράφος» του Ν.2009/1992, (ΦΕΚ Α'18, 1992) (παλαιές ειδικότητες) - Ένα (1) έτος συναφούς επαγγελματικής εμπειρίας - Συνεχιζόμενη επαγγελματική κατάρτιση (Θεωρία) στην ΚΕΛ του επαγγέλματος.
2 ^η Διαδρομή	Δίπλωμα Μεταλλουργικού έτους ΕΠΑΛ - Τάξης Μαθητείας Επαγγελματικού Λυκείου (ΕΠΑΛ) της ειδικότητας «Γραφικών Τεχνών» - Ένα (1) έτος συναφούς επαγγελματικής εμπειρίας - Συνεχιζόμενη επαγγελματική κατάρτιση (Θεωρία) στην ΚΕΛ του επαγγέλματος.
3 ^η Διαδρομή	Πτυχίο ΕΠΑΛ της ειδικότητας «Γραφικών Τεχνών» ή Πτυχίο ΤΕΕ Β' Κύκλου – Τρία (3) έτη συναφούς επαγγελματικής εμπειρίας - Συνεχιζόμενη επαγγελματική κατάρτιση (Θεωρία) στην ΚΕΛ του επαγγέλματος.
4 ^η Διαδρομή	Απολυτήριο Γενικού Λυκείου ή ΕΠΑΛ άλλης ειδικότητας ή ΕΠΑΣ Μαθητείας της Ειδικότητας «Γραφικών Τεχνών – Ηλεκτρονικής Σχεδίασης Εντύπου» ή της ειδικότητας «Γραφικών Τεχνών» (δεν λειτουργεί επί του παρόντος η ειδικότητα) ή ΤΕΕ Α' Κύκλου της Ειδικότητας «Γραφικών Τεχνών» - Τέσσερα (4) έτη συναφούς επαγγελματικής εμπειρίας - Συνεχιζόμενη επαγγελματική κατάρτιση (Θεωρία) στην ΚΕΛ του επαγγέλματος.

ΕΝΟΤΗΤΑ Ε
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ
ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ



ΕΝΟΤΗΤΑ Ε «Ενδεικτικοί τρόποι αξιολόγησης των απαιτούμενων γνώσεων και δεξιοτήτων»

Η αξιολόγηση επαγγελματικών γνώσεων και δεξιοτήτων προϋποθέτει την επιλογή της κατάλληλης μεθόδου και των ανάλογων μεθοδολογικών εργαλείων, ανάλογα με το είδος των γνώσεων και δεξιοτήτων που πρόκειται να αξιολογηθούν, τον σκοπό της αξιολόγησης και, ενδεχομένως, τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού-στόχου των εργαζόμενων που πρόκειται να αξιολογηθούν ως προς τις γνώσεις και δεξιότητές τους.

Στον πίνακα που ακολουθεί, προτείνονται ενδεικτικοί τρόποι αξιολόγησης του συνόλου των απαιτούμενων Γνώσεων και Δεξιοτήτων ανά Επιμέρους Επαγγελματική Λειτουργία:

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΣ ΤΡΟΠΟΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ		
ΕΕΛ	Γνώσεων	Δεξιοτήτων
ΕΕΛ 1.1	Γραπτή Εξέταση Τεστ πολλαπλών επιλογών	Παρατήρηση εκτέλεσης εργασίας
Παρατηρήσεις:	<p>Η επικοινωνιακή ικανότητα και ο γλωσσικός γραμματισμός του «Τεχνικού Εκτυπώσεων» πρέπει να είναι αυξημένα καθώς, αφενός πρέπει να είναι σε θέση να συναναστρέφεται με πλήθος άλλων συνεργατών και επαγγελματιών χρησιμοποιώντας κατάλληλη τεχνική ορολογία και ακρίβεια προφορικού και γραπτού λόγου και αφετέρου να κατανοεί σύνθετα τεχνικά κείμενα (βιβλία μηχανών, πρότυπα, τεχνικές φόρμες) και προφορικές τεχνικές οδηγίες. Επιβάλλεται λοιπόν η εξέταση των γνώσεων του με την γραπτή ανάπτυξη θεμάτων μέσα από τα οποία μπορεί να αξιολογηθεί και αυτό το επίπεδο των ικανοτήτων του πέραν των ειδικών επαγγελματικών γνώσεων. Τα τεστ πολλαπλών επιλογών είναι απαραίτητα καθώς πέραν του γνωστικού αντικειμένου εξετάζουν την ικανότητα του αξιολογούμενου να οργανώνει τη σκέψη του και να λειτουργεί σε περιβάλλον όπου η τάξη και η μεθοδικότητα παίζει σημαντικό ρόλο.</p> <p>Για την αξιολόγηση των δεξιοτήτων του «Τεχνικού Εκτυπώσεων» είναι απολύτως απαραίτητη η διεξαγωγή Πρακτικής Δοκιμασίας κατά την οποία δίνεται στον εξεταζόμενο ένα «σενάριο εργασίας» στο οποίο καλείται να ανταπεξέλθει. Στη συνέχεια η αξιολόγηση γίνεται μέσω της «παρατήρησης εκτέλεσης εργασίας» κατά την οποία αξιολογούνται τα ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά της εργασίας του εξεταζόμενου καθώς και οι δεξιότητες του αναφορικά με την επίλυση προβλημάτων που προκύπτουν συστηματικά ή απρόοπτα κατά την παραγωγή.</p>	
ΕΕΛ 1.2	Γραπτή Εξέταση Τεστ πολλαπλών επιλογών	Παρατήρηση εκτέλεσης εργασίας
Παρατηρήσεις:	Όπως στην ΕΕΛ 1.1	
ΕΕΛ 1.3	Γραπτή Εξέταση Τεστ πολλαπλών επιλογών	Παρατήρηση εκτέλεσης εργασίας
Παρατηρήσεις:	Όπως στην ΕΕΛ 1.1	
ΕΕΛ 1.4	Γραπτή Εξέταση Τεστ πολλαπλών επιλογών	Παρατήρηση εκτέλεσης εργασίας
Παρατηρήσεις:	Όπως στην ΕΕΛ 1.1	

Οι πληροφορίες αυτές αποσκοπούν στην αποσαφήνιση του πλαισίου αναφοράς σχετικά με το εύρος και τη δυναμική του Κλάδου των Γραφικών Τεχνών ως οικονομική και παραγωγική δραστηριότητα και του πλήθους των επαγγελματιών που απασχολούνται σε αυτό, ούτως ώστε να γίνει διακριτή η θέση του επαγγέλματος του «Τεχνικού Εκτυπώσεων» στα πλαίσια της λειτουργίας του ευρέως Κλάδου. Επίσης αποσκοπεί στο να αναδείξει τη σχέση του «Τεχνικού Εκτυπώσεων» με τους λοιπούς επαγγελματίες που δραστηριοποιούνται στον Κλάδο.

Το εύρος της οικείας οικονομικής Δραστηριότητας (Κλάδοι ΣΤΑΚΟΔ 17, 18, 58) όσο και ο κατάλογος των επαγγελματιών που απασχολούνται κάτω από την «ομπρέλα – συστάδα επαγγελματιών» των «Γραφικών Τεχνών» είναι πολύ μεγάλα και επιδέχονται διαφόρων τύπων κατηγοριοποίησης.

Στον Κλάδο των Γραφικών Τεχνών μπορεί να γίνουν 3 βασικές κατηγοριοποιήσεις των επαγγελματιών:

1. ανά κατηγορία προϊόντων που παράγονται: ετικετοποιοί, επιγραφοποιοί, εκδότες βιβλίων, παραγωγοί συσκευασίας, κυτιοποιοί κ.α. Η συγκεκριμένη κατηγοριοποίηση είναι σε ευρεία χρήση στις Η.Π.Α. και σε χώρες που δίνουν έμφαση στο προϊόν και όχι στις τεχνολογίες, τις διαδικασίες και τις φάσεις παραγωγής.

2. ανά κύρια μέθοδο εκτύπωσης: λιθογράφοι, τυπογράφοι, μεταξοτύπες, φλεξογράφοι, βαθυτύπες κλπ. Η κατηγοριοποίηση αυτή κατά κανόνα είναι σε χρήση στην Ελλάδα και στην Ευρώπη και είναι προσανατολισμένη στην κύρια παραγωγική διαδικασία (την εκτυπωτική μέθοδο). Παρόλα αυτά, με τις τεχνολογικές εξελίξεις, την εισβολή των ψηφιακών εκτυπώσεων είτε ως κύριας είτε ως συμπληρωματικής μεθόδου εκτύπωσης αλλά και την υβριδικότητα των εκτυπωτικών μηχανών η κατηγοριοποίηση καθίσταται ολοένα και περισσότερο προβληματική. Εξάλλου αυξάνεται ολοένα και περισσότερο η πιθανότητα ενός, παραδείγματος χάριν «Τεχνικού Εκτυπώσεων – Λιθογράφου» να αναλάβει το χειρισμό μιας φλεξογραφικής μηχανής ή μιας εκτυπωτικής μηχανής υβριδικής τεχνολογίας¹³.

3. ανά στάδιο της παραγωγής στο οποίο εντάσσονται οι εργαζόμενοι: Σχεδιαστές δημιουργικού (γραφίστες, μακετίστες, εικονογράφοι/σκιτσογράφοι και λοιποί), Τεχνικοί Προεκτύπωσης (Στοιχειοθέτες, Σελιδοποιοί, Σχεδιαστές συσκευασίας, Μοντέρ εντύπου, Χειριστές σαρωτών και συστημάτων εισαγωγής και επεξεργασίας εικόνων, Χειριστές συστημάτων εξόδου, Χειριστές συστημάτων παραγωγής εκτυπωτικών πλακών/κυλίνδρων και λοιποί τεχνικοί ατελιέ Γραφικών Τεχνών), Τεχνικοί Εκτυπώσεων (Τυπογράφοι, Λιθογράφοι, Φλεξογράφοι, Βαθυτύπες, Μεταξοτύπες, Χειριστές ψηφιακών μηχανών εκτύπωσης και λοιποί) και Τεχνικοί Βιβλιοδεσίας και Μετεκτυπωτικών Εργασιών (Βιβλιοδέτες, κόφτες, χειριστές διπλωτικών, συνθετικών, κλωστοραπτικών, κολλητικών, καλυμματικών, κουβερτουριστικών, χρυσοτυπικών, γκοφραριστικών, χρυσοτυπικών και λοιπών μετεκτυπωτικών εργασιών).

Με την συγγραφή του παρόντος ΕΠ & ΠΕΠ για τον «Τεχνικό Εκτυπώσεων» δεν εξαντλείται το σύνολο των επαγγελματιών του Κλάδου των Γραφικών Τεχνών. Ενδεικτικά αναφέρονται τα κυριότερα επαγγέλματα που δραστηριοποιούνται στον ίδιο Κλάδο: α. Τεχνικός Προεκτύπωσης, β. Τεχνικός Βιβλιοδεσίας και Μετεκτυπωτικών Εργασιών, γ. Τεχνικός Κυτιοποιίας και Συσκευασίας και δ. Σχεδιαστής Δημιουργικού (Εντυπων και Ηλεκτρονικών Μέσων).

¹³ Μια εκτυπωτική μηχανή υβριδικής τεχνολογίας μπορεί να περιλαμβάνει συμβατικές μονάδες εκτύπωσης διαφορετικών μεθόδων ή και ειδικών εργασιών πχ να αποτελείται από μία μονάδα μεταξοτυπίας (εκτυπώσεις primer), μονάδες φλεξογραφίας, βαθυτυπίας ή ξηράς offset, μονάδα μεταξοτυπίας για εκτύπωση βερνικιών ή ανάγλυφων και μονάδες γκοφραρίσματος, χρυσοτυπίας και λοιπών εκτυπωτικών μετεπεξεργασιών. Μια μηχανή με τέτοια διευρυμένα χαρακτηριστικά και λειτουργίες, μπορεί να είναι ενταγμένη στην Ετικετοποιία ή στην παραγωγή δύσκαμπτης συσκευασίας (σκληρά, κύπελλα κ.ά)

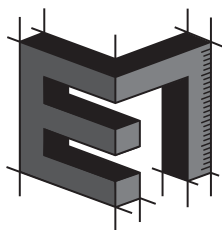
Κατάλογος συντομογραφιών

ΚΕΛ:	Κύρια Επαγγελματική Λειτουργία
ΕΕΛ:	Επιμέρους Επαγγελματική Λειτουργία
ΕΕ:	Επαγγελματική Εργασία
ΚΕΑ:	Κριτήρια Επαγγελματικής Ανταπόκρισης
ΕυΕ:	Εύρος Εφαρμογής
Ε.Π.	Επαγγελματικό Περίγραμμα
ISCED:	International Standard Classification of Education
NQF-ΕΠΠ:	National Qualifications Framework - Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων
ΣΤΕΠ:	Στατιστική ταξινόμηση επαγγελμάτων
ΣΤΑΚΟΔ:	Στατιστική ταξινόμηση οικονομικών δραστηριοτήτων
ISCO:	Διεθνής Τυποποιημένη Ταξινόμηση Επαγγελμάτων
ESCO:	Ευρωπαϊκή ταξινόμηση δεξιοτήτων, ικανοτήτων και επαγγελμάτων
ΠΕΠ:	Πλαίσιο εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων επαγγελματικής εκπαίδευσης/κατάρτισης
ΜΑΠ:	Μέσα Ατομικής Προστασίας
ΣΥΒΙΠΥΣ:	Σύνδεσμος Βιομηχανιών Παραγωγής Υλικών και Συσκευασίας
ΕΛΣΕΤ:	Ελληνικός Σύνδεσμος Ετικετοποιών
FESPA:	Διεθνής Συνομοσπονδία των Εκτυπωτών Μεταξοτυπίας και Ψηφιακών Εκτυπώσεων
HELGRAMED:	Πανελλήνια Ένωση Πτυχιούχων Τεχνολογίας Γραφικών Τεχνών

Βιβλιογραφία

- Ελληνική Στατιστική Αρχή (χ.χ., α). *Στατιστική ταξινόμηση επαγγελματιών κατά ISCO-08*. Ανακτήθηκε στις 30 Απριλίου 2023, από: <https://www.statistics.gr/occupation>
- Ελληνική Στατιστική Αρχή (χ.χ., β). *Δομή και επεξηγηματικές σημειώσεις NACE rev. 2 / ΣΤΑΚΟΔ 08*. Ανακτήθηκε στις 30 Απριλίου 2023, από: <https://www.statistics.gr/economic-activities>
- Ελληνική Στατιστική Αρχή. (χ.χ., γ). *Στατιστικό μητρώο επιχειρήσεων / 2020*, Ανακτήθηκε στις 25 Ιουλίου 2023 από: <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/->
- Ελληνική Στατιστική Αρχή. (χ.χ., δ). *Λογαριασμοί Αερίων Ρύπων / 2020*. Ανακτήθηκε στις 23 Αυγούστου 2023, από: <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SOP08/->
- ΕΟΠΠΕΠ, (2008). *Επαγγελματικό Περίγραμμα «Τεχνικός Γραφικών Τεχνών»*. Ανακτήθηκε στις 23 Αυγούστου 2023, από: https://www.eoppep.gr/images/EP/EP_45.pdf
- Ζαβρού, Ε. (2022). *Οι εξελίξεις στον κλάδο των Γραφικών Τεχνών και οι προοπτικές ανάπτυξης*. Αθήνα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Καραλής, Θ., Μαρκίδης, Κ., Βαρβιτσιωτή, Ρ., Νάτσης, Π., Καρατράσογλου, Ι., Παπαευσταθίου, Κ., Γούλας, Χ., & Λιντζέρης, Π. (2021) *Μεθοδολογικές προσεγγίσεις ανάπτυξης επαγγελματικών περιγραμμάτων και πλαισίων εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων*, Αθήνα: ΙΝΕ ΓΣΕΕ.
- Κωτούλα Δ. (Κειμ) & Στρούμπου Μ, (Κειμ-Επιμ.). (2019). *Τυπωθήτω: Από τη Συλλογή στο Μουσείο του Εθνικού Τυπογραφείου*, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο
- Ν. 2009/1992. Εθνικό Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης και άλλες διατάξεις. Εφημερίδα της Κυβέρνησης. (ΦΕΚ Α' 18/14.2.1992).
- Παπαδόπουλος Π. (2023) *Η επίδραση της Πανδημίας στον κλάδο των Γραφικών Τεχνών της Κύπρου*, Λευκωσία: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
- Πολίτης Α. (2008). *Γιατί να συνεργαστείτε με την Ευρωπαϊκή Βιομηχανία Γραφικών Τεχνών* (Επιμέλεια). Αθήνα: INTERGRAF (Διεθνής Συνομοσπονδία εκτυπωτικών και συναφών βιομηχανιών)- ΣΕΜΕΕ.
- Ραυτόπουλος, Ν. (2023). *Σύλλογοι - Σωματεία. "Η Τυπογραφία"*, Κλαδική εφημερίδα, τεύχος Μαρτίου, σ. 22
- Σκιαδάς, Ν. Ε. (1981). *Το χρονικό της Ελληνικής Τυπογραφίας*. Αθήνα: Gutenberg.
- Υ.Α. 39278/1823/2018 - Επιμόρφωση εργοδοτών και εργαζομένων για θέματα άσκησης καθηκόντων τεχνικού ασφάλειας σε επιχειρήσεις Β' και Γ' κατηγορίας. Εφημερίδα της Κυβέρνησης. (ΦΕΚ Β' 3001/25.7.2018)
- Υ.Α. 52725/1990/2020 Τροποποίηση της υπ' αρ. 39278/1823/2018 υπουργικής απόφασης «Επιμόρφωση εργοδοτών και εργαζομένων για θέματα άσκησης καθηκόντων τεχνικού ασφάλειας σε επιχειρήσεις Β' και Γ' κατηγορίας» (Β' 3001), όπως τροποποιήθηκε με την υπ' αρ. 59730/2576/2019 υπουργική απόφαση (Β' 4762). Εφημερίδα της Κυβέρνησης. (ΦΕΚ Β' 5861/31.12.2020)
- Υ.Α. 59730/2576/2019 - Τροποποίηση της 39278/1823/2018 «Επιμόρφωση εργοδοτών και εργαζομένων για θέματα άσκησης καθηκόντων τεχνικού ασφάλειας σε επιχειρήσεις Β' και Γ' κατηγορίας» (Β' 3001). Εφημερίδα της Κυβέρνησης. (ΦΕΚ Β' 4762/24.12.2019)
- Υ.Α. 64618/856/Φ15 - Τροποποίηση της απόφασης του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας οικ. 483/35/Φ.15/2012 (Β' 158). Εφημερίδα της Κυβέρνησης. (ΦΕΚ Β' 2278/15.6.2018).

- Bringhurst, R. (2008). Στοιχεία της Τυπογραφικής Τέχνης. (Γ. Ματθιόπουλος, Μεταφρ.) Αθήνα: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.
- Eizenstein, E. L. (2004). *Η τυπογραφική επανάσταση στις απαρχές της νεότερης Ευρώπης*. Θεσσαλονίκη: Τυποφιλία.
- FESPA Hellas. (2023). *FESPA Hellas Association. Διήμερο εκτυπωτικό συνέδριο από τους νότιους συνδέσμους της FESPA 14 & 15 Σεπτεμβρίου στην Αθήνα*. Ανακτήση από <https://fespahellas.gr/2days-printing-congress-in-athens/>
- Gamprellis, G., Politis, A. E., Sofias, Y., Tsigonias, A., Vonitsanos, G., Tsigonias, M., & Macro, K. L. (2021). Challenges for the printing industry in the modern digital and meta-pandemic era. Στο C. Ridgeway, *Advances in Printing and Media Technology, Vol. XLVII (VII) IARIGAI Proceedings 47th International Conference of IARIGAI, 19-23 Sep. 2021* (pp. 10-28). Athens: IARIGAI.
- Gobierno de Navarra. (2022). *Formación Profesional de Grado Medio, Impresión gráfica*. Ανακτήθηκε στις 23 Αυγούστου 2023, από: https://www.educacion.navarra.es/web/dpto/formacion-profesional/gm-arg_impresion-grafica
- Hochschule der Medien (2022). *English-taught Minors Leaflets. Exchange Minor Programs*. Stuttgart, Germany: Hochschule der Medien Public University.
- Intergraf. (2023). *Print's Carbon Footprint - Assessing carbon footprint in the Printing Industry*. Ανακτήθηκε στις 23 Αυγούστου 2023, από: <https://www.intergraf.eu/policy/environment/carbon-footprint>
- International Labour Office. (2012). *International Standard Classification of Occupations: ISCO-08*, Geneva: ILO, ISBN 978-92-2-125953-7
- International Organization for Standardization (n.d., a). *ISO 14001 and related standards*. Ανακτήθηκε στις 8 Ιουνίου 2023 από ISO 14001 and related standards. Ανακτήθηκε στις 23 Αυγούστου 2023, από: <https://www.iso.org/iso-14001-environmental-management.html>
- International Organization for Standardization (n.d., b). *ISO 9001 and related standards*. Ανακτήθηκε στις 8 Ιουνίου 2023 από ISO 9001 and related standards Ανακτήθηκε στις 23 Αυγούστου 2023, από: <https://www.iso.org/iso-9001-quality-management.html>
- Johansson Kaj, Lundberg Peter, Ryberg Robert, Arena Bokförlaget (2011). *A Guide to Graphic Print Production (Third Edition)*, New Jersey-USA: John Wiley & Sons
- Smithers Pira. (2023). *Printing Market Reports*. Ανακτήθηκε στις 23 Αυγούστου 2023, από: <https://www.smithers.com/en-gb/services/market-reports/printing>



ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ/ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ. Πλαίσιο εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων επαγγελματικής εκπαίδευσης/κατάρτισης

Σκοπός της ανάπτυξης του Πλαισίου Εκπαιδευτικών Προδιαγραφών Προγραμμάτων Επαγγελματικής Εκπαίδευσης/Κατάρτισης και Γενικής Εκπαίδευσης Ενηλίκων είναι να αποτελέσει έναν εύληπτο, χρηστικό Οδηγό, ο οποίος θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ευκολία από σχεδιαστές Προγραμμάτων Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης.

Είναι σαφές ότι το Πλαίσιο Εκπαιδευτικών Προδιαγραφών δεν μπορεί και δεν πρέπει να καλύψει με πληρότητα και ακρίβεια το σύνολο των απαιτήσεων που διαμορφώνουν ένα πρόγραμμα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης, για δύο κυρίως λόγους:

α) Τα Επαγγελματικά Περιγράμματα (ΕΠ) σχεδιάζονται με στόχο την κωδικοποίηση της επαγγελματικής και κοινωνικής εμπειρίας ενός συγκεκριμένου εργασιακού αντικειμένου το οποίο διαθέτει ένα ειδικό και αναγνωρίσιμο σώμα γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων. Είναι λοιπόν δεδομένο ότι η απόκτηση και η ανάπτυξή τους, προϋποθέτει τη διαμόρφωση και τη λειτουργία συγκεκριμένων περιβαλλόντων εκπαίδευσης και κατάρτισης που να ανταποκρίνονται σε συγκεκριμένες μεθοδολογικές και θεσμικές προϋποθέσεις: αναλυτικά προγράμματα επαγγελματικής εκπαίδευσης, προγράμματα αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης, συνεχιζόμενη επαγγελματική κατάρτιση κ.λπ. Τα Πλαίσια Εκπαιδευτικών Προδιαγραφών δεν μπορούν να καλύψουν με ενιαίο και απόλυτο τρόπο το σύνολο των προδιαγραφών όλων των δυνατών εκδοχών εκπαίδευσης και κατάρτισης. Γι' αυτό ακριβώς τον λόγο, περιοριζόμαστε στον προσδιορισμό ενιαίων εκπαιδευτικών προϋποθέσεων και προδιαγραφών, διατυπώνοντας κάποιες ελάχιστες βασικές προδιαγραφές που προηγούνται του κάθε εκπαιδευτικού σχεδιασμού, ανεξάρτητα από τα ιδιαίτερα θεσμικά του χαρακτηριστικά.

β) Τα Πλαίσια Εκπαιδευτικών Προδιαγραφών συντελούν στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό προγραμμάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης, αλλά σε καμιά περίπτωση δεν μπορούν να υποκαταστήσουν τη διαδικασία σχεδιασμού και διαμόρφωσης ενός συγκεκριμένου προγράμματος εκπαίδευσης και κατάρτισης. Στην πραγματικότητα πρόκειται για δύο εντελώς διαφορετικές διεργασίες οι οποίες υπηρετούν διαφορετικούς στόχους και αξιοποιούν ειδικές και ιδιαίτερες μεθοδολογικές προσεγγίσεις. Ο/η συγγραφέας ενός Επαγγελματικού Περιγράμματος επιδιώκει να αποτυπώσει με ακρίβεια και εγκυρότητα μια συγκεκριμένη επαγγελματική δραστηριότητα, κωδικοποιώντας τα επιμέρους στοιχεία της, έτσι ώστε να εντάσσεται σε έναν ενιαίο και ομοιογενή μηχανισμό συστηματικής κατάταξης επαγγελματιών. Ο/η σχεδιαστής/ρια ενός εκπαιδευτικού προγράμματος ή ενός προγράμματος κατάρτισης, από την πλευρά του/της, οργανώνει τον χρόνο, τον τόπο και διατάσσει τα αναγκαία διδακτικά μέσα, έτσι ώστε να επιτευχθούν συγκεκριμένα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.

Είναι απολύτως κατανοητό ότι στα προκαταρκτικά στάδια ενός εκπαιδευτικού σχεδιασμού επιχειρείται η διερεύνηση των συγκεκριμένων εκπαιδευτικών αναγκών των εκπαιδευομένων και λαμβάνεται υπόψη το συγκεκριμένο θεσμικό πλαίσιο εκπαίδευσης και κατάρτισης. Από αυτή την άποψη, τα ΕΠ είναι μια από τις πολλές δυνατές πηγές τροφοδότησης τόσο σε επίπεδο εκπαιδευτικών περιεχομένων όσο και μεθοδολογικών κατευθύνσεων. Με άλλα λόγια, τα ΕΠ, και πιο συγκεκριμένα τα Πλαίσια Εκπαιδευτικών Προδιαγραφών, προαναγγέλλουν, αλλά δεν καθορίζουν με απόλυτο τρόπο τη μορφή και τη διάρθρωση όλων των δυνατών προγραμμάτων επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης. Αντίθετα, μπορούν να προτείνουν συγκεκριμένα μεθοδολογικά πλαίσια, τα οποία να συνιστούν ένα είδος ελάχιστης ποιοτικής βάσης ή ακόμη μια δέσμη μεθοδολογικών κατευθύνσεων που να μπορούν να προσανατολίσουν τη διεργασία του εκπαιδευτικού σχεδιασμού προγραμμάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης.

Στη συνέχεια, αξιοποιώντας το ΕΠ και τις Προδιαγραφές Εκσυγχρονισμένης Μεθοδολογίας, Προτύπων και Εργαλείων Εκπόνησης Επαγγελματικών Περιγραμμάτων και Πλαισίων Προδιαγραφών Προγραμμάτων¹⁴ παρουσιάζεται το Πλαίσιο Εκπαιδευτικών Προδιαγραφών Προγραμμάτων για τον/την «Τεχνικό Εκτυπώσεων», βάσει των παρακάτω θεμελιωδών ενοτήτων:

- 1) Ενότητα Προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων, όπως περιγράφεται στο ΕΠ με όρους ΕΕΛ και ΚΕΑ.
- 2) Γενική θεσμική περιγραφή των διαθέσιμων δομών εκπαίδευσης και κατάρτισης.
- 3) Γενικό προφίλ καταρτιζομένων/εκπαιδευομένων.
- 4) Γενικό προφίλ εκπαιδευτών.

¹⁴ Καραλής, Θ., Μαρκίδης, Κ., Βαρβιτσιώτη, Ρ., Νάτσης, Π., Καρατράσογλου, Ι., Παπαευσταθίου, Κ., Γούλας, Χ., & Λιντζέρης, Π. (2021) Μεθοδολογικές προσεγγίσεις ανάπτυξης επαγγελματικών περιγραμμάτων και πλαισίων εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων, Αθήνα: ΙΝΕ ΓΣΕΕ.

ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ/ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ
ΓΙΑ ΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ «ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΚΤΥΠΩΣΕΩΝ»

ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Α. «Κατασκευή Μελάνης Ανάμιξης και Καταγραφή Συνταγής»	Β. «Προετοιμασία Εκτύπωσης»	Γ. «Εκτυπώσεις»	Δ. «Καθαρισμός και Συντήρηση Εκτυπωτικών Μηχανών»
<p>A. «Κατασκευή Μελάνης Ανάμιξης και Καταγραφή Συνταγής»</p>	<p><i>Τι αναμένεται να κάνει ένας/μία επαγγελματίας, προκειμένου να ανταποκρίνεται με επάρκεια στην Ενότητα Α Προσδοκώμενων Αποτελεσμάτων.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Φροντίζει για την επάρκεια όλων των βασικών χρωμάτων ανάμιξης του Συστήματος Ανάμιξης Χρώματος Pantone (Pantone Matching System – PMS) και την αποθήκευσή τους σε κατάλληλες συνθήκες σύμφωνα με τα βιομηχανικά πρότυπα. • Υπολογίζει αναλυτικά τις ποσότητες των βασικών μελανιών που θα απαιτηθούν για δεδομένη τελική ποσότητα σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της έκδοσης και τον οδηγό χρώματος της PANTONE (παντονιέρα) και ενημερώνει το τμήμα προμηθειών και αποθήκης ακολουθώντας τις τυπικές διαδικασίες της επιχείρησης για την οποία εργάζεται. • Εκτελεί την συνταγή παρασκευής μελανιού ανάμιξης σύμφωνα με τον οδηγό συνταγής PANTONE λαμβάνοντας όλα τα απαραίτητα μέτρα υγείας και ασφάλειας κατά την εργασία του σύμφωνα με τους ισχύοντες Κανονισμούς Υγείας και Ασφάλειας Εργασίας. • Δοκιμάζει την απόδοση του μελανιού μέσω της τεχνικής του «χτυπήματος με το δάκτυλο» και την πιστότητα του χρώματος με φασματοφωτόμετρο ή μέσω οπτικής εκτίμησης και εκτελεί διορθώσεις ή/και Δοκιμάζει την απόδοση του μελανιού μέσω μηχανικών συστημάτων (Ink & Graphic Testers - IGT) και την πιστότητα του χρώματος με φασματοφωτόμετρο και εκτελεί διορθώσεις σύμφωνα με τις μετρήσεις του οργάνου, τα πρότυπα ανάμιξης χρώματος και το πρότυπο ISO 1264715. • Αποθηκεύει το παραγόμενο μελάνι και καταγράφει επί του δοχείου τις τεχνικές προδιαγραφές παρασκευής του και ενημερώνει αναλυτικά τις καρτέλες των εντολών εργασίας, το σύστημα διαχείρισης χρώματος ή το ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης της παραγωγής (Management Informational System - MIS) σύμφωνα με τα Περιβαλλοντικά και Βιομηχανικά πρότυπα. 		
<p>B. «Προετοιμασία Εκτύπωσης»</p>	<p><i>Τι αναμένεται να κάνει ένας/μία επαγγελματίας, προκειμένου να ανταποκρίνεται με επάρκεια στην Ενότητα Β Προσδοκώμενων Αποτελεσμάτων.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Φροντίζει για την μεταφορά των υλικών στο χώρο εκτύπωσης σύμφωνα με τα βιομηχανικά πρότυπα. • Τοποθετεί μελάνι σε όλους τους σταθμούς εκτύπωσης της εκτυπωτικής μηχανής σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές έκδοσης. • Ταξινομεί και ελέγχει προσεκτικά τις εκτυπωτικές πλάκες/κύλινδρα/κλισέ/τελάρια σύμφωνα με τον προγραμματισμό παραγωγής εργασιών. • Τοποθετεί προσεκτικά σε κάθε σταθμό εκτύπωσης της εκτυπωτικής μηχανής τις αντίστοιχες πλάκες/κύλινδρα/κλισέ/τελάρια σύμφωνα με τις κατασκευαστικές οδηγίες και τηρώντας τους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας στην εργασία. • Τροφοδοτεί επιμελώς το τμήμα της εισαγωγής της εκτυπωτικής μηχανής με επαρκή ποσότητα εκτυπωτικού υποστρώματος (φόρτωμα φύλλων, κούμπωμα ρολού κτλ.) σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της έκδοσης, τις κατασκευαστικές οδηγίες της εκτυπωτικής μηχανής και τους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας στην εργασία. • Ρυθμίζει την ορθή πορεία του εκτυπωτικού υποστρώματος στην εκτυπωτική μηχανή και τις συμπτώσεις των χρωμάτων σύμφωνα με τις κατασκευαστικές οδηγίες της εκτυπωτικής μηχανής, δίνοντας έμφαση στους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας στην εργασία. • Ρυθμίζει τα μελανεία σε κάθε ένα από τους σταθμούς εκτύπωσης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της έκδοσης, τα περιβαλλοντικά πρότυπα και το πρότυπο ISO 12647. • Ρυθμίζει το τμήμα της εισαγωγής ανάλογα με τον τύπο του εκτυπωτικού υποστρώματος σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της έκδοσης και τις κατασκευαστικές οδηγίες της εκτυπωτικής μηχανής. 		

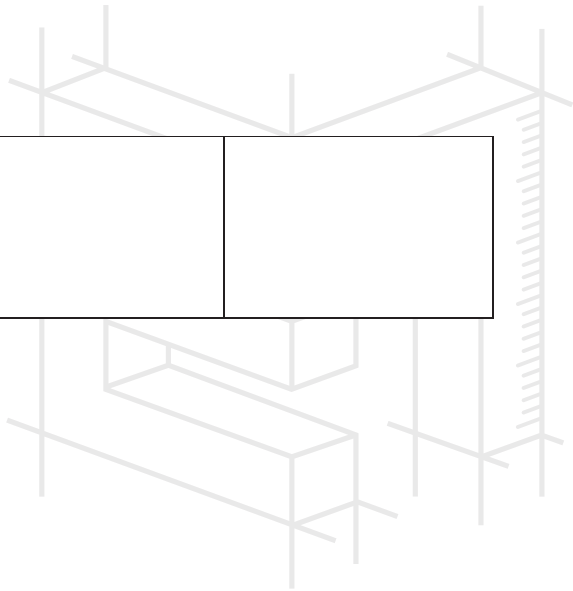
15 Το πρότυπο ISO 12647 είναι το πρότυπο με το οποίο γίνεται η εκτίμηση πιστότητας αναπαραγωγής χρώματος στη βιομηχανία των εκτυπώσεων, Γραφικών Τεχνών και συσκευασίας.

	<ul style="list-style-type: none"> • Προβαίνει σε δοκιμαστική εκτύπωση μικρού αριθμού εκτυπωτικών υποστρωμάτων (έλεγχος συμπτώσεων, σταθερότητας θέσεως εκτύπωσης, χρώματος) λαμβάνοντας υπόψη του τα πρότυπα ποιότητας εκτυπώσεων, τα πρότυπα χειρισμού οργάνων ποιοτικού ελέγχου χρώματος, την τεχνική του «χτυπήματος μελανιού με το δάκτυλο» και τη συμφωνία με τον πελάτη. • Προβαίνει σε έλεγχο του μοντάζ των πρώτων εκτυπωμένων φύλλων (μέτρων εκτύπωσης, υποστρωμάτων κ.λπ.) λαμβάνοντας υπόψη του τις τεχνικές προδιαγραφές της έκδοσης
<p style="text-align: center;">Γ. «Εκτυπώσεις»</p>	<p style="text-align: center;"><i>Τι αναμένεται να κάνει ένας/μία επαγγελματίας, προκειμένου να ανταποκρίνεται με επάρκεια στην Ενότητα Γ Προσδοκώμενων Αποτελεσμάτων.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Εκκινεί την εκτυπωτική διαδικασία ακολουθώντας τους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας στην εργασία. • Επιλύει εκτυπωτικά προβλήματα που τυχόν θα παρουσιαστούν κατά τη διάρκεια της εκτύπωσης προβαίνοντας σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες σύμφωνα με τις κατασκευαστικές οδηγίες της εκτυπωτικής μηχανής. • Εκτυπώνει επαρκή ποσότητα εκτυπωτικού υποστρώματος υπολογίζοντας τη φθορά (φύρα) και την παραδοτέα ποσότητα ώστε να μην υπάρξει έλλειψη αντιτύπων λαμβάνοντας υπόψη του την εντολή του πελάτη, τις τεχνικές προδιαγραφές της έκδοσης, τον προγραμματισμό παραγωγής και τα βιομηχανικά και περιβαλλοντικά πρότυπα. • Προβαίνει τακτικά σε δειγματοληψία των εντύπων και τα υποβάλλει στους ενδεδειγμένους ποιοτικούς ελέγχους σύμφωνα με τα πρότυπα • χειρισμού οργάνων ποιοτικού ελέγχου χρώματος και τις τεχνικές προδιαγραφές της έκδοσης. • Μεριμνά για την αποθήκευση των παραγόμενων εκτυπωτικών υποστρωμάτων ή την προώθηση τους στο χώρο των επόμενων σταδίων της παραγωγικής διαδικασίας (εργασίες περατώσεων) σύμφωνα με τα βιομηχανικά πρότυπα και τον προγραμματισμό παραγωγής των εργασιών • Ενημερώνει συστηματικά τις καρτέλες των εντολών εργασίας σύμφωνα με τα βιομηχανικά πρότυπα.
<p style="text-align: center;">Δ. «Καθαρισμός και Συντήρηση Εκτυπωτικών Μηχανών»</p>	<p style="text-align: center;"><i>Τι αναμένεται να κάνει ένας/μία επαγγελματίας, προκειμένου να ανταποκρίνεται με επάρκεια στην Ενότητα Δ Προσδοκώμενων Αποτελεσμάτων.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Καθαρίζει και λιπαίνει την εκτυπωτική μηχανή λαμβάνοντας υπόψη του τις τυπικές διαδικασίες της επιχείρησης για την οποία εργάζεται. • Αντικαθιστά φθαρμένα στοιχεία και παρελκόμενα των εκτυπωτικών μηχανών (καουτσούκ, ράουλα, βεντούζες, ιμάντες κ.ά.) ακολουθώντας τις οδηγίες του βιβλίου της εκτυπωτικής μηχανής και του κατασκευαστή, τηρώντας τους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας εργασίας. • Ενημερώνει σχολαστικά το βιβλίο συντηρήσεων, βλαβών και επισκευών καταγράφοντας όλα τα απαραίτητα στοιχεία όπως η ημερομηνία, το συμβάν ή η διαδικασία που ακολουθήθηκε, οι εμπλεκόμενοι, τα στοιχεία που αντικαταστάθηκαν, το είδος και η έκταση φθορών, βλαβών και επισκευών σύμφωνα με τα βιομηχανικά πρότυπα, το βιβλίο της εκτυπωτικής μηχανής και τις οδηγίες του κατασκευαστή της • Ενημερώνει το τμήμα προμηθειών για τις απαιτούμενες ποσότητες των αναλωσίμων συντήρησης και των μικροπαρελκομένων, ώστε να γίνουν έγκαιρες προμήθειες προς τήρηση του προγραμματισμού συντηρήσεων των μηχανών • Ελέγχει τακτικά και έκτακτα την απρόσκοπτη λειτουργία των συστημάτων ασφάλειας των μηχανών και προβαίνει άμεσα σε επιδιόρθωσή τους ή εφόσον δεν είναι εφικτό ενημερώνει το τμήμα συντήρησης, τον αρμόδιο τεχνικό ασφαλείας και την εταιρία συντήρησης της εκτυπωτικής μηχανής, λαμβάνοντας υπόψη του τους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας στην εργασία. • Φροντίζει για την περισυλλογή των χρησιμοποιημένων χημικών, μελανιών και λιπαντικών για την περιβαλλοντική τους διαχείριση σύμφωνα με τα ισχύοντα βιομηχανικά και περιβαλλοντικά πρότυπα.
ΓΕΝΙΚΗ ΘΕΣΜΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΔΟΜΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ	
<p>Δομές επαγγελματικής εκπαίδευσης:</p>	
<p>Δομές αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης:</p>	

Δομές Συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης:	-		
ΓΕΝΙΚΟ ΠΡΟΦΙΛ ΚΑΤΑΡΤΙΖΟΜΕΝΩΝ /ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΩΝ ΑΝΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΔΟΜΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ			
Δομές επαγγελματικής εκπαίδευσης:	ΕΠΑ.Λ: Απόφοιτοι υποχρεωτικής ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης		
Δομές αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης:	-		
Δομές Συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης:	-		
ΠΡΟΦΙΛ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΩΝ ΑΝΑ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ			
ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	ΚΩΔΙΚΟΙ ΣΤΕΠ ¹⁶ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΩΝ & ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΚΩΔΙΚΟΙ ΠΕ/ΤΕ/ΔΕ & ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ (Αν υπάρχει εφαρμογή)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A. Κατασκευή Μελάνης Ανάμιξης και Καταγραφή Συνταγής	Κωδικός: 7561 (7341) , τυπογράφοι, στοιχειοθέτες κ.π.ά.ε Κωδικός: 7566 (7346) , μεταξοτύπες και τυπωτές σε υφάσματα Κωδικός: 8421 (8251) , χειριστές εκτυπωτικών μηχανημάτων Κωδικός: 2291 (2146) , χημικοί μηχανικοί Κωδικός: 3116 (3116) , τεχνολόγοι χημικοί μηχανικοί Κωδικός: 2410 (2310X) , Διδακτικό προσωπικό ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων ΑΕΙ Κωδικός: 2420 (2310X) , Διδακτικό προσωπικό ΤΕΙ και λοιπών σχολών τριτοβάθμιας τεχνολογικής, επαγγελματικής και εκκλησιαστικής εκπαίδευσης	Κωδικός: ΠΕ 89.01: Καλλιτεχνικών Σπουδών (μόνο πτυχιούχοι Τεχνολογίας Γραφικών Τεχνών/ Γραφιστικής με Κατεύθυνση Τεχνολογίας Γραφικών Τεχνών, πρώην ΠΕ 18.01) Κωδικός: ΠΕ 85: Χημικών Μηχανικών (μόνο για τα μαθήματα αρμοδιότητάς τους)	Για τους κωδικούς 2410 (2310X) και 2420 (2310X) μέλη ΔΕΠ, ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ ΑΕΙ αντίστοιχου γνωστικού αντικειμένου.
B. Προετοιμασία Εκτύπωσης	Κωδικός: 7561 (7341) , τυπογράφοι, στοιχειοθέτες κ.π.ά.ε Κωδικός: 7562 (7342) , στερεοτύπες και γαλβανοπλάστες κλισέ	Κωδικός: ΠΕ 89.01: Καλλιτεχνικών Σπουδών (μόνο πτυχιούχοι Τεχνολογίας Γραφικών Τεχνών/ Γραφιστικής με Κατεύθυνση	Για τους κωδικούς 2410 (2310X) και 2420 (2310X) μέλη ΔΕΠ, ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ ΑΕΙ αντίστοιχου

¹⁶ Οι κωδικοί αναφέρονται σύμφωνα με το ΣΤΕΠ-92 ενώ εντός παρενθέσεως τίθεται ο αριθμός κατά ISCO-08

	<p>Κωδικός: 7566 (7346), μεταξοτύπες και τυπωτές σε υφάσματα</p> <p>Κωδικός: 8421 (8251), χειριστές εκτυπωτικών μηχανημάτων</p> <p>Κωδικός: 2410 (2310X), Διδακτικό προσωπικό ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων ΑΕΙ</p> <p>Κωδικός: 2420 (2310X), Διδακτικό προσωπικό ΤΕΙ και λοιπών σχολών τριτοβάθμιας τεχνολογικής, επαγγελματικής και εκκλησιαστικής εκπαίδευσης</p>	Τεχνολογίας Γραφικών Τεχνών, πρώην ΠΕ 18.01)	γνωστικού αντικειμένου.
Γ. Εκτυπώσεις	<p>Κωδικός: 7561 (7341), τυπογράφοι, στοιχειοθέτες κ.π.ά.ε</p> <p>Κωδικός: 7566 (7346), μεταξοτύπες και τυπωτές σε υφάσματα</p> <p>Κωδικός: 8421 (8251), χειριστές εκτυπωτικών μηχανημάτων</p> <p>Κωδικός: 2410 (2310X), Διδακτικό προσωπικό ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων ΑΕΙ</p> <p>Κωδικός: 2420 (2310X), Διδακτικό προσωπικό ΤΕΙ και λοιπών σχολών τριτοβάθμιας τεχνολογικής, επαγγελματικής και εκκλησιαστικής εκπαίδευσης</p>	<p>Κωδικός: ΠΕ 89.01: Καλλιτεχνικών Σπουδών (μόνο πτυχιούχοι Τεχνολογίας Γραφικών Τεχνών/ Γραφιστικής με Κατεύθυνση Τεχνολογίας Γραφικών Τεχνών, πρώην ΠΕ 18.01)</p>	Για τους κωδικούς 2410 (2310X) και 2420 (2310X) μέλη ΔΕΠ, ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ ΑΕΙ αντίστοιχου γνωστικού αντικειμένου.
Δ. Καθαρισμός και Συντήρηση Εκτυπωτικών Μηχανών	<p>Κωδικός: 7561 (7341), τυπογράφοι, στοιχειοθέτες κ.π.ά.ε</p> <p>Κωδικός: 7566 (7346), μεταξοτύπες και τυπωτές σε υφάσματα</p> <p>Κωδικός: 8421 (8251), χειριστές εκτυπωτικών μηχανημάτων</p> <p>Κωδικός: 2233 (2145), μηχανολόγοι μηχανικοί</p> <p>Κωδικός: 2231 (2143), ηλεκτρολόγοι μηχανικοί</p> <p>Κωδικός: 2299 (2149), Άλλοι μηχανικοί μ.α.κ.</p> <p>Κωδικός: 3115 (3115), τεχνολόγοι μηχανολόγοι</p> <p>Κωδικός: 3114 (3114), τεχνολόγοι ηλεκτρονικοί και τηλεπικοινωνιών</p> <p>Κωδικός: 3113 (3113), τεχνολόγοι ηλεκτρολόγοι</p> <p>Κωδικός: 2410 (2310X), Διδακτικό προσωπικό ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων ΑΕΙ</p> <p>Κωδικός: 2420 (2310X), Διδακτικό προσωπικό ΤΕΙ και λοιπών</p>	<p>Κωδικός: ΠΕ 89.01: Καλλιτεχνικών Σπουδών (μόνο πτυχιούχοι Τεχνολογίας Γραφικών Τεχνών/ Γραφιστικής με Κατεύθυνση Τεχνολογίας Γραφικών Τεχνών, πρώην ΠΕ 18.01)</p> <p>Κωδικός: ΠΕ 82: Μηχανολόγων (μόνο για τα μαθήματα αρμοδιότητάς τους)</p> <p>Κωδικός: ΠΕ 83: Ηλεκτρολόγων (μόνο για τα μαθήματα αρμοδιότητάς τους)</p> <p>Κωδικός: ΠΕ 84: Ηλεκτρονικών (μόνο για τα μαθήματα αρμοδιότητάς τους)</p>	Για τους κωδικούς 2410 (2310X) και 2420 (2310X) μέλη ΔΕΠ, ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ ΑΕΙ αντίστοιχου γνωστικού αντικειμένου.



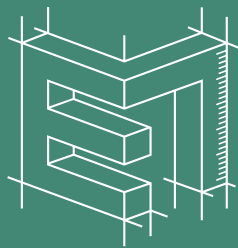
	σχολών τριτοβάθμιας τεχνολογικής, επαγγελματικής και εκκλησιαστικής εκπαίδευσης		
--	---	--	--



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Πρόγραμμα
Ανθρώπινο Δυναμικό και
Κοινωνική Συνοχή



ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ

www.ergonesti.gr



Λεωφόρος Εθνικής Αντιστάσεως 41, 14234 Νέα Ιωνία
210 27 09 000 | www.eoppep.gr