ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ Π/ΘΜΙΑΣ, Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ & ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ Π/ΘΜΙΑΣ & Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΤΜΗΜΑΤΑ Α΄

Ταχ. Δ/νση: Ανδρέα Παπανδρέου 37
Τ.Κ. – Πόλη: 15180 Μαρούσι
Ιστοσελίδα: www.minedu.gov.gr
E-mail: depek_spoudon@minedu.gov.gr
Πληροφορίες: Γ. Κρικώνης (Ε.Ε.)
Θ. Προπατορίδης (Ε.Ε.)
Β. Σούρμπης (Ε.Α.Ε.)
Τηλέφωνο: 210 344 32 78, 32 40 (Ε.Ε)
210 344 21 90, 37 97 (Ε.Α.Ε.)

Βαθμός Ασφαλείας:
Να διατηρηθεί μέχρι:
Βαθμός Προτεραιότητας:

Μαρούσι, 28-04-2021
Αριθ. Πρωτ.: Φ3/49177/ΓΔ4

ΠΡΟΣ:
- **Συντονιστές Εκπαιδευτικού Έργου και Συντονιστές Ειδικής Αγωγής και Ενταξιακής Εκπαίδευσης (*μέσω των Περιφερ. Δ/νσεων Εκπ/σης*)**
- **Δ/νσεις Δ/θμιας Εκπ/σης**
- **Επαγγελματικά Λύκεια, Εργαστηριακά Κέντρα (Ε.Κ.) και Λύκεια ΕΝ.Ε.Ε.ΓΥ-Λ. (*μέσω των Δ/νσεων Δ.Ε.*)**
- **Σιβιτανίδειο Δημόσια Σχολή Τεχνών και Επαγγελμάτων Θεσσαλονίκης 151, 176 10, Καλλιθέα info@sivitanidios.edu.gr**

ΚΟΙΝ.:
- **Περιφερειακές Δ/νσεις Εκπ/σης**
- **Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής Αν. Τσόχα 36, 115 21, Αθήνα**

ΘΕΜΑ: **Οδηγίες διδασκαλίας/διαχείρισης της ύλης διαρκούσης της πανδημίας (Covid-19) των μαθημάτων Επιλογής της Α΄ τάξης και των τεχνολογικών-επαγγελματικών μαθημάτων της Β΄ τάξης των Τομέων (α) Δομικών Έργων, Δομημένου Περιβάλλοντος και Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού, (β) Μηχανολογίας και (γ) Υγείας-Πρόνοιας-Ευεξίας των ΕΠΑ.Λ.**

Σχετ:

(1) **το υπ΄ αριθμ. πρωτ. 44310/ΓΔ4/16-04-2021** έγγραφο με θέμα «*Οδηγίες αναφορικά με τον προγραμματισμό της εκπαιδευτικής λειτουργίας και τη διαχείριση της ύλης διαρκούσης της πανδημίας (Covid-19)*»

(2) **το υπ΄ αριθμ. πρωτ. Φ3/44963/ΓΔ4/19-04-2021** έγγραφο με θέμα «*Οδηγίες διδασκαλίας/διαχείρισης της ύλης διαρκούσης της πανδημίας (Covid-19) εργαστηριακών μαθημάτων, μαθημάτων Επιλογής της Α΄ τάξης, μαθημάτων Γενικής Παιδείας της Α΄ και Β΄ τάξης του Τομέα Πληροφορικής και τεχνολογικών-επαγγελματικών μαθημάτων Τομέων της Β΄ τάξης των ΕΠΑ.Λ.*»

Σε συνέχεια των ανωτέρω σχετικών και στο πλαίσιο της καλύτερης οργάνωσης του εκπαιδευτικού έργου έως τη λήξη του τρέχοντος διδακτικού έτους, το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (Ι.Ε.Π.) με την υπ΄ αριθμ.

18/15-04-2021 Πράξη του Δ.Σ. του, εισηγείται την ύλη και τις αντίστοιχες οδηγίες διδασκαλίας για τα μαθήματα Επιλογής της Α΄ τάξης και τα τεχνολογικά-επαγγελματικά μαθήματα Τομέων της Β΄ τάξης των ΕΠΑ.Λ. ως ακολούθως:

- Ύλη και Οδηγίες για τη διδασκαλία του μαθήματος Επιλογής «Αρχές Γραμμικού και Αρχιτεκτονικού Σχεδίου» της Α΄ τάξης ΕΠΑ.Λ. και των Τεχνολογικών-Επαγγελματικών μαθημάτων του Τομέα Δομικών Έργων, Δομημένου Περιβάλλοντος και Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού της Β΄ τάξης ΕΠΑ.Λ.
- Ύλη και Οδηγίες για τη διδασκαλία του μαθήματος Επιλογής «Αρχές Μηχανολογίας» της Α΄ τάξης ΕΠΑ.Λ. και των Τεχνολογικών-Επαγγελματικών μαθημάτων του Τομέα Μηχανολογίας της Β΄ τάξης ΕΠΑ.Λ.
- Ύλη και Οδηγίες για τη διδασκαλία του μαθήματος Επιλογής «Αγωγή Υγείας» της Α΄ τάξης ΕΠΑ.Λ. και των Τεχνολογικών-Επαγγελματικών μαθημάτων του Τομέα Υγείας-Πρόνοιας-Ευεξίας της Β΄ τάξης ΕΠΑ.Λ.

Επισημαίνεται, επίσης, ότι οι προαναφερθείσες οδηγίες διδασκαλίας ισχύουν και για τα μαθήματα επιλογής της Α΄ τάξης των Λυκείων των ΕΝ.Ε.Ε.ΓΥ-Λ. και για τα τεχνολογικά-επαγγελματικά μαθήματα των Τομέων της Β΄ και Γ΄ τάξης των Λυκείων των ΕΝ.Ε.Ε.ΓΥ-Λ., ώστε να δοθεί η δυνατότητα στους/στις μαθητές/τριες να αφομοιώσουν και να εμπεδώσουν τα όσα διδάχθηκαν.

Βάσει των ανωτέρω, η ύλη και οι αντίστοιχες οδηγίες διδασκαλίας ανά κατηγορία μαθήματος και Τομέα έχουν ως εξής:

ΤΟΜΕΑΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ, ΔΟΜΗΜΕΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Ύλη και Οδηγίες για τη διδασκαλία του μαθήματος Επιλογής «Αρχές Γραμμικού και Αρχιτεκτονικού Σχεδίου» της Α΄ τάξης ΕΠΑ.Λ. και των Τεχνολογικών-Επαγγελματικών μαθημάτων του Τομέα Δομικών Έργων, Δομημένου Περιβάλλοντος και Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού της Β΄ τάξης ΕΠΑ.Λ.

Α΄ ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ & ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑ.Λ	
Αρχές Γραμμικού **και Αρχιτεκτονικού Σχεδίου**	Με δεδομένο ότι το συγκεκριμένο μάθημα είναι η βάση για τα σχεδιαστικά μαθήματα των επόμενων τάξεων αλλά και του Αρχιτεκτονικού και Γραμμικού Σχεδίου ως πανελλαδικά εξεταζόμενων μαθημάτων και λαμβάνοντας υπόψη την ιδιαίτερη φύση και τις δυσκολίες της εξ αποστάσεως μαθησιακής διαδικασίας του εν λόγω μαθήματος, δίνεται η ευκαιρία στον/στην εκπαιδευτικό να παρέχει δια ζώσης ανατροφοδότηση στους/ις μαθητές/τριες και να συμβάλλει στην ψυχοκοινωνική εμψύχωση των μαθητών/τριών, μετά την πολύμηνη απουσία από το σχολικό περιβάλλον. Προτείνεται να δοθεί έμφαση στα κεφάλαια: 7. Κλίμακα σχεδίασης 9. Προβολές 10. Προβολές στο Αρχιτεκτονικό Σχέδιο καθώς επίσης, και εάν μείνει χρόνος, προτείνεται να γίνει μια πρώτη επαφή και εξοικείωση με λογισμικό σχεδίασης τύπου CAD. Τα παραπάνω κεφάλαια συνοψίζουν και αναπτύσσουν περαιτέρω τις δεξιότητες που περιγράφονται στα προηγούμενα κεφάλαια και προετοιμάζουν τους/τις μαθητές/τριες να εισαχθούν στη διδακτέα ύλη των σχεδιαστικών μαθημάτων της Β Λυκείου του τομέα αλλά και άλλων τομέων που περιλαμβάνουν σχεδιαστικά μαθήματα.
Β΄ ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ & ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑ.Λ.	
Οικοδομικό Σχέδιο	Με δεδομένο ότι το συγκεκριμένο μάθημα είναι η βάση για τα σχεδιαστικά μαθήματα της επόμενης τάξης αλλά και του Αρχιτεκτονικού και Γραμμικού Σχεδίου ως πανελλαδικά εξεταζόμενων μαθημάτων και λαμβάνοντας υπόψη την ιδιαίτερη φύση και τις δυσκολίες της εξ

	αποστάσεως μαθησιακής διαδικασίας του εν λόγω μαθήματος προτείνεται να δοθεί έμφαση στα ΠΑΡΑΚΑΤΩ: Σχεδιαστικές Κλίμακες • Κεφ. 2: Κάτοψη Κατοικίας • Κεφ. 3: Τομές • Κεφ. 4: Όψεις Επιπλέον καλό είναι να ξεκινήσουν οι μαθητές, εφόσον ο χρόνος επαρκεί, την εξάσκηση στη χρήση σινικής μελάνης
Τοπογραφία	Προτείνεται να δοθεί έμφαση στα ακόλουθα αντικείμενα: -Βασικές Τοπογραφικές έννοιες και ορισμοί -Μονάδες μέτρησης Τοπογραφικών μεγεθών -Απλές τοπογραφικές εφαρμογές και μέθοδοι αποτύπωσης σε έντυπη και ψηφιακή μορφή. Θα ήταν σκόπιμο να επιμείνουμε στις μεθόδους αποτύπωσης οικοπέδων, ιδιαίτερα στις μεθόδους με μετροταινία και με πολικές συντεταγμένες όπως αναφέρονται στο 5ο κεφάλαιο (ενότητες 1, 2, 3). -Χωροσταθμική όδευση. Οι ενότητες αυτές αναφέρονται σε βασικές δεξιότητες και γνώσεις που πρέπει να έχουν αποκτήσει οι μαθητές/τριες μας. Πολύ σημαντικό θεωρείται το εργαστηριακό μέρος στο οποίο πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα αφού με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν πραγματοποιήθηκαν εργαστηριακές ασκήσεις ή και εργασίες πεδίου. Κατά την πραγματοποίηση των εργαστηριακών ασκήσεων μπορεί να γίνει επανάληψη της διδαχθείσας ύλης του θεωρητικού μέρους του μαθήματος ή να παρουσιαστούν νέα κεφάλαια θεωρίας παράλληλα με την διεξαγωγή της άσκησης. -Ασκήσεις πεδίου μετρήσεων οριζοντίων αποστάσεων και υψομέτρων με χρήση οργάνων που διατίθενται κατά περίπτωση ως εργαστηριακός εξοπλισμός του Τομέα.
Τοπογραφικό Σχέδιο – Ψηφιακή Χαρτογραφία	Προτείνεται συνταύτιση γνωστικών αντικείμενων με τα ανάλογης θεματικής μαθήματα του Τομέα, όπως της Τοπογραφίας και της Σχεδίασης με ΗΥ, για την δημιουργία αντίστοιχων διαγραμματικών και Χαρτογραφικών προϊόντων *με έμφαση*, στην αξιοποίηση διδακτικών αντικειμένων που αξιοποιούν,

	εικονιστικά/κανονικοποιημένα δεδομένα (raster) μέσω Χαρτογραφικών υποβάθρων και γεωαναφερθέντων εικόνων. Επίσης, ο εμπλουτισμός της Χαρτογραφικής πληροφορίας με εισαγωγή και απόδοση διανυσματικών δεδομένων (vector) για τη δημιουργία Χαρτοσύνθεσης που θα περιλαμβάνει εκπαιδευτικά, τη ψηφιοποίηση σε περιβάλλον ΣΓΠ, τουλάχιστον ενός και από τα τρία βασικά γεωμετρικά αρχέτυπα (σημεία, γραμμές, πολύγωνα).
Κτιριακά Έργα και **Δομικά Υλικά**	Προτείνονται: (βιβλίο: Κτιριακά έργα Ι) • Κεφ 1: Μορφές και είδη κτιρίων • Κεφ 2: Θεμέλια • Κεφ 8: Τοιχοποιίες (βιβλίο Τεχνολογία δομικών υλικών) • Κεφ 3: Ιδιότητες δομικών υλικών • Κεφ 10 Σκυρόδεμα
Σχέδιο Δομικών Έργων **με χρήση Η/Υ Ι**	Προτείνεται να δοθεί έμφαση -στη διαχείριση (δημιουργία, διαχείριση, αποθήκευση, εκτύπωση υπό κλίμακα) ψηφιακών αρχείων σχεδίων και -στις βασικές εντολές σχεδίασης (Draw) και τροποποίησης/επεξεργασίας (modify) σχεδιαστικών αντικειμένων στο περιβάλλον του λογισμικού CAD που αξιοποιείται εργαστηριακά, -καθώς και στη διαχείριση της αποδιδόμενης πληροφορίας μέσω επιπέδων ταξινόμησης και κατάτμησης (Layers). *Το μάθημα μπορεί να αξιοποιηθεί για τις εφαρμογές Τοπογραφικών αποτυπώσεων οικοπέδων*.
Δομημένο Περιβάλλον και **Πολεοδομικές Εφαρμογές**	Προτείνεται να δοθεί έμφαση: (βιβλίο Αρχιτεκτονικό σχέδιο Πολεοδομία και αρχιτεκτονικές λεπτομέρειες) • Κεφ 1: Βασικές έννοιες της πολεοδομίας • Κεφ 2: Οι όροι δόμησης • Κεφ 3: Η έννοια και τα περιεχόμενα του τοπογραφικού σχεδίου

	• Κεφ 4: Η έννοια και τα περιεχόμενα του διαγράμματος κάλυψης (βιβλίο Κατασκευές και περιβάλλον) • Κεφ 1.1: Περιβαλλοντικά προβλήματα • Κεφ 1.3: Πληθυσμός • Κεφ 1.4: Ρύποι • Κεφ 1.5: Ατμόσφαιρα • Κεφ 1.6: Νερά • Κεφ 1.7: Έδαφος • Κεφ 4.1: Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

ΤΟΜΕΑΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ

Ύλη του μαθήματος Επιλογής «Αρχές Μηχανολογίας» της Α΄ τάξης ΕΠΑ.Λ. και των Τεχνολογικών-Επαγγελματικών μαθημάτων του Τομέα Μηχανολογίας της Β΄ τάξης ΕΠΑ.Λ., στην οποία θα πρέπει να δοθεί έμφαση και προτεραιότητα με σκοπό την επιτυχή μετάβαση των μαθητών/μαθητριών στην επόμενη τάξη καθώς και οδηγίες διδασκαλίας.

Α΄ ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ & ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑ.Λ	
Αρχές Μηχανολογίας	**Προτεινόμενη ύλη** Η ύλη στην οποία προτείνεται να δοθεί έμφαση είναι: – Βασικές πρώτες ύλες που χρησιμοποιούνται στο μηχανολογικό εργαστήριο (ενότητα 2.3). – Κίνδυνοι και μέτρα ασφάλειας-προστασίας και υγιεινής στο μηχανολογικό εργαστήριο (ενότητα 3) – Συστήματα μονάδων μέτρησης, Διεθνές σύστημα, Αγγλοσαξωνικό σύστημα και σχέση μεταξύ τους (ενότητες 4.1, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3) – Μεταλλικά υλικά, σιδηρούχα και μη σιδηρούχα και μεταλλικά κράματα (ενότητες 5.4, 5.6, 5.8) – Μορφές ενέργειας (ενότητα 5.10)

Β΄ ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ & ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑ.Λ.	
Στοιχεία Τεχνικής Θερμοδυναμικής - Εφαρμογές	**Προτεινόμενη ύλη** Α. Θεωρητικό μέρος Η ύλη στην οποία προτείνεται να δοθεί έμφαση είναι: – Διεργασία και θερμοδυναμικός κύκλος (παρ. 2.5) – Έργο κλειστού συστήματος (παρ. 3.2.1) – Πρώτος θερμοδυναμικός νόμος σε κλειστά συστήματα (παρ. 4.5) – Διεργασίες αερίων σε κλειστά συστήματα (παρ. 6.6.1) – Ο δεύτερος θερμοδυναμικός νόμος σε ένα κύκλο (παρ. 7.2) – Καύσιμα και διεργασία της καύσης (παρ. 14.3, 14.4) Β. Εργαστηριακό μέρος Για το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος προτείνονται οι οδηγίες της υπ' αριθ.: Φ3/116182/Δ4/07-09-2020 εγκυκλίου.
Μηχανική Αντοχή Υλικών	**Προτεινόμενη ύλη** – Ροπή δύναμης και ζεύγους (παρ. 2.1, 2.3) – Απλές περιπτώσεις σύνθεσης δυνάμεων (παρ. 3.1) – Ισορροπία και είδη ισορροπίας (παρ. 4.5) – Είδη φορτίων, σπουδαιότερες καταπονήσεις, έννοια της τάσης, νόμος του Hooke, δοκιμή σε εφελκυσμό – θλίψη – Είδη στήριξης δοκών – Γενικά για διάτμηση, κάμψη και στρέψη
Σχεδιασμός και περιγραφή στοιχείων μηχανών	**Προτεινόμενη ύλη** – Όψεις και τομές μηχανολογικού εξαρτήματος – Διαστασιολόγηση στο μηχανολογικό σχέδιο – Σχεδίαση τυποποιημένων στοιχείων μηχανών
Τεχνολογία Μηχανολογικών Κατασκευών - Εφαρμογές	**Προτεινόμενη ύλη** Α. Θεωρητικό Μέρος – Ασφάλεια και ατομικά μέσα προστασίας στο μηχανουργείο (παρ. 1.5, 1.6) – Μηχανικές και τεχνολογικές ιδιότητες των σιδηρούχων και μη σιδηρούχων μηχανουργικών υλικών (παρ. 2.4, 2.6) – Όργανα μέτρησης μηκών (παρ.3.2)

	– Εργαλεία με και χωρίς κοπή (ενότητα 4) – Κοπή, είδη συνδέσεων και συγκολλήσεων (παρ. 6.2, 7.1, 8.1) Β. Εργαστηριακό Μέρος Προτείνεται να γίνουν οι εργαστηριακές ασκήσεις χάραξης, κοπής, σύνδεσης και συγκόλλησης

Οδηγίες διδασκαλίας

Προτείνεται η χρήση μαθητοκεντρικών διδακτικών προσεγγίσεων (όπως επίλυση προβλήματος, διερευνητική μάθηση) και τεχνικών (όπως καταιγισμός ιδεών, μελέτη περίπτωσης) οι οποίες ενσωματώνουν ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες που αξιοποιούν τις εμπειρίες των μαθητών και αναφέρονται σε πραγματικές καταστάσεις και προβλήματα.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Για τα Εργαστηριακά μαθήματα και το εργαστηριακό μέρος των μεικτών μαθημάτων

Για την αξιολόγηση των εργαστηριακών μαθημάτων και του εργαστηριακού μέρους των μεικτών μαθημάτων δίνεται έμφαση στην επίτευξη των προβλεπόμενων από τα Προγράμματα Σπουδών (Π.Σ.) στόχων και μαθησιακών αποτελεσμάτων, ενώ λαμβάνονται ιδιαιτέρως υπόψη τα εξής:

i. ο βαθμός εφαρμογής των θεωρητικών γνώσεων σε πρακτικό επίπεδο

ii. ο βαθμός στον οποίο ο/η μαθητής/-τρια έχει τηρήσει τις κατάλληλες διαδικασίες για την υλοποίηση ενός έργου, έχει εφαρμόσει κανονισμούς υγείας και ασφάλειας κατά την εκτέλεση της εργασίας του/της και πρακτικές που σέβονται το περιβάλλον

iii. ο βαθμός στον οποίο χρησιμοποίησε κατάλληλα εργαλεία, όργανα, μηχανήματα και υλικά

iv. η ποιότητα του τελικού αποτελέσματος της εργασίας κάθε μαθητή/-τριας

v. ο βαθμός αξιοποίησης των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.), όπου αυτό είναι εφικτό

vi. η επίδοση στην γραπτή ή πρακτική ή προφορική δοκιμασία του τετράμηνου. Συγκεκριμένα, οι μαθητές/-τριες εξετάζονται γραπτά ή προφορικά με επίδειξη δεξιοτήτων τους στο εργαστήριο και εκτέλεση συγκεκριμένου έργου, ανάλογα με τη φύση του αντικειμένου του μαθήματος. Είναι δυνατό να επιλεγεί μια μορφή εξέτασης ή και συνδυασμός αυτών. Αν επιλεγεί μόνο γραπτή μορφή εξέτασης στο εργαστηριακό μάθημα, ακολουθείται η ίδια διαδικασία εξέτασης που ακολουθείται για τα μαθήματα θεωρητικού περιεχομένου τομέων.

Όσον αφορά την εκτέλεση και την επιτυχή ολοκλήρωση κάθε εργαστηριακής άσκησης, ο/η μαθητής/-τρια υποβοηθείται από σχετικά Φύλλα Έργου τα οποία συντάσσονται και μοιράζονται από τους/τις διδάσκοντες/-

ουσες στην αρχή κάθε εργαστηριακής ενότητας. Η αξιολόγηση κάθε εργαστηριακής άσκησης γίνεται συμπληρωματικά με τη μέθοδο της συστηματικής και αντικειμενικής παρατήρησης του/της μαθητή/-τριας από τους/τις διδάσκοντες/-ουσες. Τα αποτελέσματα της παρατήρησης καταγράφονται και διατηρούνται σε πίνακα/φόρμα εργαστηριακής προόδου για κάθε μαθητή/-τρια».

Εκ των ανωτέρω, η γενική μας πρόταση είναι, οι συνάδελφοι, από τις ασκήσεις της ύλης που δίδαξαν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση με τη μορφή της περιγραφής και της επίδειξης, να εκτιμήσουν και να επιλέξουν τις καταλληλότερες τις οποίες μπορούν οι μαθητές να εκτελέσουν και να υλοποιήσουν στο εργαστήριο, τηρουμένων όλων των απαραίτητων μέτρων ασφάλειας και υγείας. Οι ασκήσεις αυτές, θα πρέπει να καλύπτουν, στο μέτρο του εφικτού, το ποσοστό ύλης το οποίο θα διασφαλίζει την επιτυχή φοίτηση των μαθητών του Τομέα Μηχανολογίας και των ειδικοτήτων του.

ΤΟΜΕΑΣ ΥΓΕΙΑΣ-ΠΡΟΝΟΙΑΣ-ΕΥΕΞΙΑΣ

Ύλη και Οδηγίες για τη διδασκαλία του μαθήματος Επιλογής «Αγωγή Υγείας» της Α΄ τάξης ΕΠΑ.Λ. και των Επαγγελματικών μαθημάτων του Τομέα Υγείας- Πρόνοιας- Ευεξίας της Β΄ τάξης ΕΠΑ.Λ, για το σχολικό έτος 2020-2021.

Σημειώνεται ότι για τα Ημερήσια και τα Εσπερινά σχολεία ΕΠΑ.Λ, ισχύουν οι σχετικές οδηγίες διδασκαλίας μαθημάτων, όπως περιλαμβάνονται και περιγράφονται στα αντίστοιχα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών.

Α΄ ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ & ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑ.Λ	
Αγωγή Υγείας	Με δεδομένο ότι το συγκεκριμένο μάθημα βασίζεται στην ομαδοσυνεργατική διδασκαλία, δίνεται η ευκαιρία στον/στην εκπαιδευτικό να συμβάλλει στην ψυχοκοινωνική εμψύχωση των μαθητών/τριών, μετά την πολύμηνη απουσία από το σχολικό περιβάλλον. Προτείνεται στον εκπαιδευτικό να παρέχει επιλεγμένες πηγές πληροφόρησης και να ενθαρρύνει δράσεις που να ενισχύουν την ανακαλυπτική /διερευνητική μάθηση. Ανατίθενται στους μαθητές θέματα για ομαδικές εργασίες που άπτονται των εξής θεματικών: Διαπροσωπικές σχέσεις-Ψυχική υγεία (θεματολογία κορμού): Ο εαυτός μου. Η σχέση μου με τους άλλους. Η σχέση μου με το περιβάλλον.

	Αυτοεκτίμηση, ατομική ταυτότητα, συναισθήματα, επικοινωνία, ενεργητική ακρόαση, κοινωνικός αποκλεισμός- ίσες ευκαιρίες, ισότητα των δύο φύλων, ρατσισμός, βία, αντιμετώπιση πένθους, αντιμετώπιση άγχους (σχολικού-εργασιακού). Ο πρώτος άξονας «ψυχική υγεία – διαπροσωπικές σχέσεις» αποτελεί τη βασική θεματολογία κορμού. Οι υπόλοιποι άξονες περιλαμβάνουν ειδικά θέματα όπως τα παρακάτω , για τα οποία προτείνεται οι εκπαιδευτικοί να προσεγγίσουν εκείνα που ανταποκρίνονται περισσότερο στις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών/τριών τους : 1.Πρόληψη χρήσης εξαρτησιογόνων ουσιών (Ναρκωτικά, αλκοόλ, τσιγάρο) 2. Κατανάλωση και υγεία (Διατροφή και διατροφικές συνήθειες, παχυσαρκία, καρδιαγγειακά νοσήματα, στοματική υγιεινή, γενετικά τροποποιημένα προϊόντα) 3. Σεξουαλική Αγωγή-διαφυλικές σχέσεις [Σεξουαλικώς μεταδιδόμενα νοσήματα (λ.χ. AIDS, Ηπατίτιδα Β), πρόληψη παιδικής κακοποίησης] 4. Φυσική Άσκηση και Υγεία Ελεύθερος χρόνος και προσωπικά ενδιαφέροντα (Ποδηλασία, κολύμβηση, περπάτημα, χορός, ασφαλής πλοήγηση στο διαδίκτυο, ηλεκτρονικά παιγνίδια κ.ά.) 5. Κυκλοφοριακή Αγωγή-ατυχήματα (Οδική συμπεριφορά των μαθητών-πεζών. Κράνος και ζώνη ασφαλείας. Αρνητικές επιπτώσεις της χρήσης αλκοόλ πριν και κατά την οδήγηση. Παιδιά στο αυτοκίνητο. Τι πρέπει να γνωρίζουν οι μαθητές ως οδηγοί μοτοποδηλάτων, ως επιβάτες σχολικών λεωφορείων, αεροπλάνων, πλοίων και άλλων μέσων). 6. Περιβάλλον και υγεία [Έκθεση σε τοξικές ουσίες και στην υπερβολική ηλιακή ακτινοβολία, μόλυνση του περιβάλλοντος (συνέπειες π.χ. καρκίνος)]. 7. Εθελοντισμός Εθελοντική αιμοδοσία (λ.χ. για την αντιμετώπιση της Μεσογειακής Αναιμίας). Προσφορά ιστών και οργάνων. Πρώτες βοήθειες, εθελοντική εργασία, εθελοντής σχολικός τροχονόμος. 8.Αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων (ανάπτυξη δεξιοτήτων για την

	αντιμετώπιση του άγχους, του φόβου, κ.λπ.)
Β΄ ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ & ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑ.Λ.	
Ανατομία-Φυσιολογία Ι	Λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες συνθήκες διδασκαλίας του σχολ. έτους 2020-2021 με τη χρήση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και με γνώμονα τις γνωστικές περιοχές που είναι απαραίτητες να κατέχουν οι μαθητές/τριες για την μετάβασή τους στην Γ΄ Τάξη για το μάθημα «Ανατομία-Φυσιολογία Ι», η διδαχθείσα ύλη διαμορφώνεται από τα παρακάτω κεφάλαια και διδακτικές ενότητες, ως εξής: <u>Κεφάλαιο 1ο</u> Κυτταρική ομοιοστασία <u>Κεφάλαιο 6ο</u> Ι. Οστίτης ιστός-σκελετικό σύστημα α. Ο σκελετός του ανθρώπου β. Τύποι οστών ΙΙ Οι αρθρώσεις α. Συνάρθρωση β. Διάρθρωση (Κύρια μέρη ονομαστικά) ΙΙΙ. Μυϊκός ιστός-μυϊκό σύστημα α. Οι λείοι μύες β. Οι γραμμωτοί ή σκελετικοί μύες (εως σελ. 125) <u>Κεφάλαιο 7ο</u> Το νευρικό σύστημα Ι. Το νευρικό κύτταρο α. Ο νευρώνας και τα μέρη του γ. Η διάταξη των νευρώνων δ. Η λειτουργική διαίρεση των νευρώνων ε. Η νευρογλοία (πρώτη και τελευταία παράγραφος) IV. Η παρεγκεφαλίδα α. Θέση παρεγκεφαλίδας β. Λειτουργίες παρεγκεφαλίδας <u>Κεφάλαιο 8ο</u>

	Το αυτόνομο νευρικό σύστημα γ. Η δράση του συμπαθητικού και του παρασυμπαθητικού συστήματος II. Συνάψεις και νευροδιαβιβαστικές ουσίες α. Σύναψη β. Οι νευροδιαβιβαστικές ουσίες του αυτόνομου νευρικού συστήματος (πρώτη παράγραφος) <u>Κεφάλαιο 9ο</u> Φυσιολογία των αισθήσεων α. Η ανατομία του δέρματος (στιβάδες του δέρματος, τρίχες, αδένες του δέρματος) β. Οι λειτουργίες του δέρματος II. Το αισθητήριο όργανο της όσφρησης α. Η ανατομία της μύτης β. Η λειτουργία της όσφρησης III. Το αισθητήριο όργανο της γεύσης α. Ανατομία της γλώσσας β. Η λειτουργία της γεύσης IV. Το αισθητήριο όργανο της όρασης α. Ανατομία του ματιού (από τι αποτελείται, χιτώνες του βολβού) V. Το αισθητήριο όργανο της ακοής α. Η ανατομία του αυτιού (τμήματα, από τι αποτελείται το έξω ους, μέσο ους, έσω ους). Για την διδασκαλία του μαθήματος προτείνεται να χρησιμοποιηθεί συνδυασμός με κατάλληλο εποπτικό υλικό και εκπαιδευτικό εποπτικό ψηφιακό υλικό
Πρώτες Βοήθειες	Λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες συνθήκες διδασκαλίας του σχολ. έτους 2020-2021 με τη χρήση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και με γνώμονα τις γνωστικές περιοχές που είναι απαραίτητες να κατέχουν οι μαθητές/τριες για την μετάβασή τους στην Γ΄ Τάξη για το μάθημα «Πρώτες Βοήθειες», η διδαχθείσα ύλη διαμορφώνεται από τα παρακάτω κεφάλαια και διδακτικές ενότητες, ως εξής: Εισαγωγικά στοιχεία του μαθήματος

	Τι σημαίνει πρώτες βοήθειες Πως ενεργούμε σε επείγουσες καταστάσεις Πως γίνεται η διερεύνηση του συμβάντος - Εκτίμηση της κατάστασης Πως γίνεται η Κλήση του ΕΚΑΒ – αριθμού 112 Πως γίνεται η Προφύλαξη από μολυσματικά νοσήματα Τι Περιλαμβάνει το Φαρμακείο Πρώτων Βοηθειών Κεφάλαιο 6: Αιμορραγίες - ενότητες: 6.1, 6.2, 6.3 Κεφάλαιο 3: Εγκαύματα- ενότητες: 3.1., 3.2., 3.3 Κεφάλαιο 5: Αντιμετώπιση πνιγμού- ενότητα 5.1. Πνιγμός Κεφάλαιο 8: Βασική υποστήριξη ζωτικών λειτουργιών ενότητα 8.1 Απώλεια της συνείδησης Κεφάλαιο 7: Βασική Υποστήριξη σε Βρέφη και παιδιά- ενότητα 7.1. Κεφάλαιο 9: Υποστήριξη της αναπνοής και της κυκλοφορίας - ενότητες 9.1, 9.2 Το εργαστηριακό μέρος που αντιστοιχεί στα παραπάνω τμήματα των κεφαλαίων του βιβλίου προτείνεται να διδαχθεί σε συνδυασμό με κατάλληλο εποπτικό υλικό και εκπαιδευτικό εποπτικό ψηφιακό - οπτικοακουστικό υλικό.
Διατροφή και Υγεία	Λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες συνθήκες διδασκαλίας του σχ. έτους 2020-2021 με τη χρήση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και με γνώμονα τις γνωστικές περιοχές που είναι απαραίτητες να κατέχουν οι μαθητές/τριες για την μετάβασή τους στην Γ΄ Τάξη για το μάθημα «Διατροφή και Υγεία», η διδαχθείσα ύλη διαμορφώνεται από τα παρακάτω κεφάλαια, ενότητες και σελίδες του σχολικού εγχειριδίου ως εξής: Κεφάλαιο 2ο: 2.3 Τροφή και ενέργεια (σελ. 35-43) Α. Βασικός Μεταβολικός Ρυθμός (ΒΜΡ) Β. Θερμογένεση λόγω Φυσικής Δραστηριότητας Γ. Θερμογένεση Λόγω Λήψη Ισοζύγιο Ενέργειας Δείκτης Μάζας Σώματος

	Κεφάλαιο 3ο: 3.1 διατροφή κατά την εγκυμοσύνη (σελ. 51-53 και σελ. 56) 3.2 διατροφή κατά το θηλασμό (σελ 58-61) 3.3 διατροφή κατά τη βρεφική ηλικία (σελ. 66-67 και 70-71) 3.4 διατροφή κατά την παιδική ηλικία (σελ. 73-74 και 76-77) 3.5 διατροφή κατά την εφηβική ηλικία (σελ. 79-80 και 82-84) Κεφάλαιο 4ο: 4.1 Υποσιτισμός - ορισμός (σελ. 103) 4.2 Παχυσαρκία (σελ. 112-117, σελ 120 (πίνακας 4.3), 121-122) 4.3 Διατροφικές διαταραχές (σελ. 126-133) Κεφάλαιο 6ο 6.1 Παθήσεις κυκλοφορικού συστήματος (σελ. 182-184) 6.3 Διατροφή και σακχαρώδης διαβήτης (σελ. 191-192)
Διαπροσωπικές Σχέσεις	Λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες συνθήκες διδασκαλίας του σχολ. έτους 2020-2021 με τη χρήση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και με γνώμονα τις γνωστικές περιοχές που είναι απαραίτητες να κατέχουν οι μαθητές/τριες για την μετάβασή τους στην Γ΄ Τάξη για το μάθημα «Διαπροσωπικές Σχέσεις», η διδαχθείσα ύλη από τα κεφάλαια του σχολικού βιβλίου Επικοινωνία - Διαπροσωπικές Σχέσεις, διαμορφώνεται ως εξής: Κεφάλαιο ΙΙ: Στοιχεία λεκτικής επικοινωνίας, Στοιχεία μη λεκτικής επικοινωνίας, Φραγμοί επικοινωνίας, Ενεργητική ακοή και δεξιότητες λεκτικής και μη λεκτικής αποδοχής Κεφάλαιο ΙΙΙ: Όλες οι ενότητες Κεφάλαιο ΙV: Προσωπικότητα, Δυναμική της ομάδας - ηγεσία (να διδαχθεί από το κεφ. V), Κοινωνικοποίηση, Ρόλοι, Άγχος-Στρες και Μηχανισμοί άμυνας Κεφάλαιο VΙ: Επικοινωνία μέσω τέχνης
Εργασιακό Περιβάλλον Τομέα	Λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες συνθήκες διδασκαλίας του σχολ. έτους 2020-2021 με τη χρήση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και με γνώμονα τις γνωστικές περιοχές που είναι απαραίτητες να κατέχουν οι μαθητές/τριες για την μετάβασή τους στην Γ΄ Τάξη για το μάθημα «Εργασιακό Περιβάλλον Τομέα», η διδαχθείσα ύλη διαμορφώνεται ως εξής: ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Εργασία και Σύγχρονη Κοινωνική Πραγματικότητα

	Η έννοια και το Περιεχόμενο του Εργασιακού Περιβάλλοντος Κεφ.1 Η ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑ ΜΑΣ 1,2,3,4. Κεφ.2 Ο ΚΟΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Εισαγωγή, 1,2,3,4. Κεφ.3ο Η ΕΝΤΑΞΗ ΜΑΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1,2,3,4. (Να δοθεί έμφαση στη σύνταξη βιογραφικού σημειώματος , στη συνέντευξη επιλογής, στη δια βίου εκπαίδευση) ΜΕΡΟΣ ΙΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΒΟΗΘΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ **ΕΙΔΙΚΟ ΜΑΘΗΜΑ: Νοσηλευτική Ι**	Λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες συνθήκες διδασκαλίας του σχ. έτους 2020-2021 με τη χρήση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και με γνώμονα τις γνωστικές περιοχές που είναι απαραίτητες να κατέχουν οι μαθητές/τριες για την μετάβασή τους στην Γ΄ Τάξη για το ειδικό μάθημα «Νοσηλευτική Ι», η διδαχθείσα ύλη διαμορφώνεται ως εξής: Α. Για το Θεωρητικό Μέρος του μαθήματος: <u>Κεφάλαιο 3ο:</u> Βασική Νοσηλευτική Ενότητες 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10, 3.11 (εισαγωγή), 3.11.α, 3.12 (εισαγωγή), 3.12.α, 3.12.β, 3.12.γ, 3.12.δ, 3.16 Β. Για το Εργαστηριακό μέρος του μαθήματος: Βασική νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου Στρώσιμο κρεβατιού - Γενικές αρχές <u>Κεφάλαιο 2ο:</u> Λήψη ζωτικών σημείων και ενημέρωση θερμομετρικού διαγράμματος ενότητες 2.α, 2.β, 2γ, 2.δ, 2.ε. <u>Κεφάλαιο 10ο:</u> Αποστείρωση 10.α, 10.β, 10.γ, 10.δ. <u>Κεφάλαιο16ο:</u> Τεχνική νοσηλευτικών διαδικασιών κατά τη χορήγηση φαρμάκων στον άρρωστο Ενότητες 16.α, 16.β, 16.γ, 16.δ, 16.ε, 16.στ (από το 16.στ θα διδαχθούν μόνο τα: Διάλυση φαρμάκων για ένεση, Ενδομυϊκή ένεση, Υποδόρια ένεση)
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΒΟΗΘΟΣ ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΟΚΟΜΩΝ **ΕΙΔΙΚΟ ΜΑΘΗΜΑ: Δημιουργική Απασχόληση**	Λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες συνθήκες διδασκαλίας του σχολ. έτους 2020-2021 με τη χρήση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και με γνώμονα τις γνωστικές περιοχές που είναι απαραίτητες να κατέχουν οι μαθητές/τριες για την μετάβασή τους στην Γ΄ Τάξη για το ειδικό μάθημα «Δημιουργική απασχόληση στην προσχολική ηλικία», η διδαχθείσα ύλη διαμορφώνεται για το θεωρητικό και το εργαστηριακό μέρος από τα παρακάτω κεφάλαια των

στην Προσχολική Ηλικία	βιβλίων ως εξής: Από το Βιβλίο «Μέθοδοι Δημιουργικής Απασχόλησης & Τεχνικά Εποπτικά Μέσα»: Κεφάλαιο 6ο: Κολάζ Κεφάλαιο 7ο: Πλαστική Από το βιβλίο «Αισθητική Αγωγή» Κεφάλαιο 2ο: Δραματική Τέχνη στην Εκπαίδευση
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΒΟΗΘΟΣ ΙΑΤΡΙΚΩΝ-ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ **ΕΙΔΙΚΟ ΜΑΘΗΜΑ: Μικροβιολογία Ι**	Λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες συνθήκες διδασκαλίας του σχ. έτους 2020-2021 με τη χρήση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και με γνώμονα τις γνωστικές περιοχές που είναι απαραίτητες να κατέχουν οι μαθητές/τριες για την μετάβασή τους στην Γ΄ Τάξη για το ειδικό μάθημα «Μικροβιολογία Ι», η διδαχθείσα ύλη βιβλίο, διαμορφώνεται ως εξής: Α. Για το Θεωρητικό Μέρος του μαθήματος από τα εξής Κεφάλαια - ενότητες-παραγράφους: Κεφάλαιο 1ο 1.3 μικροοργανισμοί - ταξινόμηση 1.4.1 προκαρυωτικό κύτταρο 1.4.2 ευκαρυωτικό κύτταρο 1.5 κυτταρολογία βακτηρίων Κεφάλαιο 2ο 2.1 μόλυνση - λοίμωξη 2.2 αιτήματα του ΚΩΧ 2.4 - 2.5 προέλευση -τρόπος μετάδοσης παθογόνων μικροβίων 2.9.1 ανοσία 2.9.2 αντιγόνα - αντισώματα 2.9.3 εμβόλια – οροί Κεφάλαιο 3ο 3.1 μηχανισμοί διασποράς λοιμογόνων παραγόντων 3.4 νοσοκομειακές λοιμώξεις Κεφάλαιο 4ο 4.1 ιοί

	Κεφάλαιο 5ο 5.1 μύκητες Β. Για το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος οι εργαστηριακές ασκήσεις που περιλαμβάνονται στα εξής (Κεφάλαιο - ενότητα- παράγραφος): Κεφάλαιο 11ο 11.9 - 11.10 παρασκευές θρεπτικών υλικών: CHAPMAN, SABOURAUD AGAR 11.11, 11.12 παρασκευές θρεπτικών υλικών: MACKONKEY, KLIGLER AGAR Κεφάλαιο 12ο 12.2 καλλιέργειες μικροβίων: ενοφθαλμισμός σε υγρά θρεπτικά υλικά 12.2 - 12.3 καλλιέργειες μικροβίων: ενοφθαλμισμός σε στερεά θρεπτικά υλικά 12.4 καλλιέργειες μικροβίων: τεχνικές επώασης των καλλιεργημάτων Κεφάλαιο 13ο 13.2 παρασκευή επιχρισμάτων: νωπά επιχρίσματα 13.3 παρασκευή επιχρισμάτων: ξηρά επιχρίσματα Κεφάλαιο 14ο 14.1 - 14.2 - 14.3 χρώσεις επιχρισμάτων: γενικά, διαίρεση των χρωστικών, διαίρεση των χρώσεων 14.4 χρώσεις επιχρισμάτων: τεχνικές χρώσης Κεφάλαιο 15ο 15.1 - 15.2 αντιβιόγραμμα: ορισμός, σκοπιμότητα 15.3 αντιβιόγραμμα: τεχνική 15.4 αντιβιόγραμμα: αποτελέσματα
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΒΟΗΘΟΣ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΗ **ΕΙΔΙΚΟ ΜΑΘΗΜΑ: Εισαγωγή στη Φυσικοθεραπεία**	Λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες συνθήκες διδασκαλίας του σχολ. έτους 2020-2021 με τη χρήση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και με γνώμονα τις γνωστικές περιοχές που είναι απαραίτητες να κατέχουν οι μαθητές/τριες για την μετάβασή τους στην Γ΄ Τάξη για το ειδικό μάθημα «Εισαγωγή στη Φυσικοθεραπεία», η διδαχθείσα ύλη διαμορφώνεται ως εξής: Α. Για το Θεωρητικό Μέρος του μαθήματος τα κεφάλαια και οι ενότητες: Κεφάλαιο 3ο: ολόκληρο το κεφάλαιο Κεφάλαιο 4ο: οι ενότητες 4.1, 4.2, 4.3 Κεφάλαιο 5ο: ολόκληρο το κεφάλαιο

	Κεφάλαιο 6ο: οι ενότητες του κεφαλαίου 6.1, 6.2 Κεφάλαιο 7ο: ολόκληρο το κεφάλαιο Κεφάλαιο 8ο: οι ενότητες : 8.2 (υποενότητες: Β, Γ, Δ, Ε), 8.4 Κεφάλαιο 9ο: η ενότητα 9.2 (υποενότητα: Α) Κεφάλαιο10ο: ολόκληρο το κεφάλαιο Β. Για το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος Το εργαστηριακό μέρος που αντιστοιχεί στα παραπάνω τμήματα των κεφαλαίων του βιβλίου προτείνεται να διδαχθεί σε συνδυασμό με κατάλληλο και σχετικό εκπαιδευτικό εποπτικό ψηφιακό και οπτικοακουστικό υλικό
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΒΟΗΘΟΣ ΟΔΟΝΤΟΤΕΧΝΙΤΗ **ΕΙΔΙΚΟ ΜΑΘΗΜΑ: Οδοντοτεχνία Ι**	Λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες συνθήκες διδασκαλίας του σχολ. έτους 2020-2021 με τη χρήση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και με γνώμονα τις γνωστικές περιοχές που είναι απαραίτητες να κατέχουν οι μαθητές/τριες για την μετάβαση τους στην Γ΄ Τάξη για το ειδικό μάθημα «Οδοντοτεχνία Ι», η διδαχθείσα ύλη διαμορφώνεται ως εξής: (έχοντας υπόψη και α) την Ύλη και Οδηγίες για τη διδασκαλία του μαθήματος Επιλογής «Αγωγή Υγείας» της Α΄ τάξης ΕΠΑ.Λ., των Τεχνολογικών-Επαγγελματικών μαθημάτων του Τομέα Υγείας-Πρόνοιας-Ευεξίας της Β΄ τάξης Ημερήσιου και Εσπερινού ΕΠΑ.Λ. και των μαθημάτων ειδικότητας των ειδικοτήτων του Τομέα Υγείας-Πρόνοιας-Ευεξίας της Γ΄ τάξης Ημερήσιου και Εσπερινού ΕΠΑ.Λ. σχ. έτους 2020-2021 (Αριθ. Πρωτ.: Φ3/117175/Δ4) και β) το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών: Φ.Ε.Κ.64/τ.Β΄/22-01-2016): ***Κινητή Προσθετική*** Κεφάλαιο 1ο: ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΝΩΔΗΣ ΣΤΟΜΑΤΙΚΗΣ ΚΟΙΛΟΤΗΤΑΣ Κεφάλαιο 2ο: ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ - ΣΤΑΔΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΩΝ ΟΛΙΚΩΝ ΟΔΟΝΤΟΣΤΟΙΧΙΩΝ Κεφάλαιο 3ο: ΑΡΧΙΚΑ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑΤΑ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΡΧΙΚΟΥ ΕΚΜΑΓΕΙΟΥ. Κεφάλαιο 4ο: ΑΤΟΜΙΚΑ ΔΙΣΚΑΡΙΑ ΤΩΝ ΟΛΙΚΩΝ ΟΔΟΝΤΟΣΤΟΙΧΙΩΝ Κεφάλαιο 5ο: ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΛΑΚΕΣ ΤΩΝ ΟΛΙΚΩΝ ΟΔΟΝΤΟΣΤΟΙΧΙΩΝ Κεφάλαιο 6ο: ΚΕΡΙΝΑ ΥΨΗ Κεφάλαιο 7ο: ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΤΩΝ ΕΚΜΑΓΕΙΩΝ ΣΤΟΝ ΑΡΘΡΩΤΗΡΑ.

	Μορφολογία δοντιών: 0.1 Ανατομικά στοιχεία της στοματικής κοιλότητας 1.1 Γενικά περί δοντιών 1.2 Θέση δοντιών 2.1 Κοινά ανατομικά γνωρίσματα των δοντιών 2.2 Διαίρεση των επιφανειών σε τριτημόρια 4.1 Ταξινόμηση των δοντιών 5.1 Γενικά 5.2 Αρίθμηση των μόνιμων δοντιών ***Εργαστηριακό μέρος της μορφολογίας:*** <u>Κεφ. 6</u>: Ειδική μορφολογία δοντιών άνω γνάθου <u>Κεφ. 7:</u> Ειδική μορφολογία δοντιών κάτω γνάθου Δίνεται έμφαση-στο μέτρο του δυνατού-στη γνώση της μορφολογίας των οδόντων και στη σημασία της σωστής λειτουργίας του στοματογναθικού συστήματος που αποτελούν αναγκαία προϋπόθεση για την ενασχόληση με την αντίστοιχη ειδικότητα στη Γ΄ Τάξη. Οδηγίες διδασκαλίας Ως ειδικό μάθημα Τομέα, δεν έχει τη δυνατότητα να καλλιεργήσει τεχνικές δεξιότητες στο μαθητή, αλλά μόνο τη λεπτή κινητικότητα και μια πρώτη γνωριμία με το Οδοντοτεχνικό Εργαστήριο, τη δομή και την οργάνωση του χώρου, το είδος των εργασιών που επιτελούνται, την ασφάλεια και υγιεινή του χώρου. Γι΄ αυτό το λόγο θεωρείται σκόπιμο και αναγκαίο ανάλογα με την πορεία των εργασιών στο εργαστήριο, να γίνεται παρουσίαση των υλικών, των εργαλείων και του απαραίτητου εργαστηριακού εξοπλισμού που θα χρησιμοποιείται για κάθε εργασία. Για τον παραπάνω σκοπό μπορούν να αξιοποιηθούν τα παρακάτω κεφάλαια (στη διακριτική ευχέρεια του εκπαιδευτικού και με τη μορφή σύντομων σημειώσεων και εποπτικού υλικού): Από το μάθημα: «Οργάνωση και εξοπλισμός εργαστηρίου» – κεφ. 7 Από το μάθημα: «Οδοντοτεχνικά υλικά» – κεφ. 3, 4, 6, 7 **<u>Παρατήρηση:</u>** ο/η εκπαιδευτικός που διδάσκει σε Εσπερινό ΕΠΑ.Λ. προτείνεται να διδάξει περιληπτικά την ίδια διδακτέα ύλη με του Ημερησίου, ώστε οι μαθητές/ μαθήτριες να αποκτήσουν συνολική εικόνα για το

	περιεχόμενο του μαθήματος
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΒΟΗΘΟΣ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ **ΕΙΔΙΚΟ ΜΑΘΗΜΑ: Ακτινοτεχνολογία Ι**	Λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες συνθήκες διδασκαλίας του σχολ. έτους 2020-2021 με τη χρήση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και με γνώμονα τις γνωστικές περιοχές που είναι απαραίτητες να κατέχουν οι μαθητές/τριες για την μετάβασή τους στην Γ΄ Τάξη, για το ειδικό μάθημα «Ακτινοτεχνολογία Ι», η διδαχθείσα ύλη από το βιβλίο «Στοιχεία Ακτινοτεχνολογίας», διαμορφώνεται ως εξής: Α. Για το Θεωρητικό Μέρος τα κεφάλαια: <u>Κεφάλαιο 3ο:</u> απορρόφηση ακτίνων Χ <u>Κεφάλαιο 5ο:</u> ακτινολογικη λυχνία <u>Κεφάλαιο 6ο:</u> εξασθένιση ακτινοβολίας <u>Κεφάλαιο 7ο:</u> σκεδαζόμενη ακτινοβολία - αντισκεδαστικό διάφραγμα <u>Κεφάλαιο 8ο:</u> βοηθητικά μέσα σχηματισμού της εικόνας <u>Κεφάλαιο 11ο:</u> ποιότητα ακτινογραφικής εικόνας Β. Για το Εργαστηριακό μέρος του μαθήματος να διδαχθεί το εργαστηριακό μέρος που αντιστοιχεί στα παρακάτω κεφάλαια του βιβλίου <u>Κεφάλαιο 4ο:</u> βασικά μέρη ακτινοδιαγνωστικού συγκροτήματος <u>Κεφάλαιο 5ο:</u> ακτινολογική λυχνία <u>Κεφάλαιο 7ο:</u> σκεδαζόμενη ακτινοβολία και αντισκεδαστικό διάφραγμα <u>Κεφάλαιο 8ο:</u> βοηθητικά μέσα σχηματισμού της εικόνας
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΒΟΗΘΟΣ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ **ΕΙΔΙΚΟ ΜΑΘΗΜΑ: Φαρμακευτική Τεχνολογία Ι**	Λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες συνθήκες διδασκαλίας του σχολ. έτους 2020-2021 με τη χρήση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, με γνώμονα τις γνωστικές περιοχές που είναι απαραίτητες να κατέχουν οι μαθητές/τριες για την ορθή άσκηση του επαγγέλματος του Β. Φαρμακείου και για την μετάβασή τους στην Γ΄ Τάξη, αξιολογώντας και ιεραρχώντας τη διδακτέα ύλη του προγράμματος σπουδών για το ειδικό μάθημα «Φαρμακευτική Τεχνολογία Ι», και επιπλέον συνυπολογίζοντας τις επαναληπτικές εργαστηριακές ασκήσεις που προτείνονται εισαγωγικά στα πλαίσια του μαθήματος «Φαρμακευτική Τεχνολογία ΙΙ» στη Γ’ τάξη, η διδαχθείσα ύλη από το βιβλίο «Φαρμακευτική Τεχνολογία Ι& ΙΙ», διαμορφώνεται ως εξής: Α. Για το Θεωρητικό Μέρος διδάσκονται τα κεφάλαια, οι ενότητες και οι παράγραφοί τους από το βιβλίο, με την ακόλουθη σειρά: <u>Κεφάλαιο 1ο:</u>

	Φαρμακευτικές μορφές - ολόκληρο το κεφάλαιο Κεφάλαιο2ο: μόνο η ενότητα Α. Νερό φαρμακευτικών προδιαγραφών (σελ 24-27) Κεφάλαιο 4ο: Ελιξίρια, εκχυλίσματα, βάμματα - όλο το κεφάλαιο Κεφάλαιο5ο: Σιρόπια- ενότητες: 1. Γενικά 3. Έλεγχος και φύλαξη των σιροπιών Κεφάλαιο 6ο: Εναιωρήματα- ενότητες: 1. Γενικά 3. Έλεγχοι εναιωρημάτων 4. Φύλαξη και χορήγηση εναιωρημάτων Κεφάλαιο7ο: Γαλακτώματα - ενότητες: 1. Γενικά 2. Γαλακτωματοποιοί παράγοντες 4. Εύρεση τύπου του γαλακτώματος 6. Συντήρηση γαλακτωμάτων Κεφάλαιο 10ο: Αλοιφές και κρέμες- ενότητες: 1. γενικά 2. Παράγοντες που επηρεάζουν την απορρόφηση από το δέρμα 3. Συστατικά αλοιφών 5.Παρασκευή αλοιφών 6.Κρέμες 7. Πάστες ή φυράματα 8. Έλεγχος και φύλαξη ημιστερεών σκευασμάτων Κεφάλαιο 11ο: Υπόθετα - ενότητες: 1. Γενικά 2.Η απορρόφηση των υποθέτων 3.Κολπικά υπόθετα 4. Βάσεις υποθέτων 6. Έλεγχος και φύλαξη υποθέτων Κεφάλαιο 3ο: Αποστείρωση -μέθοδοι αποστείρωσης- άσηπτη τεχνική - ενότητες: 1. Γενικά 2. Μέθοδοι αποστείρωσης (πολύ συνοπτικά) - 3. Άσηπτη τεχνική Κεφάλαιο 8ο: Παρεντερικά σκευάσματα - ενότητες: 1. Γενικά 2. Μορφές και τρόποι χορήγησης παρεντερικών σκευασμάτων 3. Πλεονεκτήματα-μειονεκτήματα παρεντερικών σκευασμάτων 4.Παραγωγή παρεντερικών σκευασμάτων (μόνο από τις παραγράφους i. Εκλογή και συγκέντρωση των συστατικών και iii. Έλεγχος ποιότητας ενέσιμων σκευασμάτων) 6. Οροί 7. Λυοφιλοποίηση Κεφάλαιο 9ο: Κολλύρια-Οφθαλμικά παρασκευάσματα- ενότητες: 1. Γενικά 2. Κολλύρια 4.

	Τονικότητα 5.Ρύθμιση του pH 6. Στειρότητα οφθαλμικών διαλυμάτων 7. Συντήρηση οφθαλμικών διαλυμάτων (πολύ συνοπτικά) 9. Οφθαλμικές αλοιφές 10. Έλεγχοι κολλυρίων και οφθαλμικών αλοιφών 11. Περιέκτες και χορήγηση οφθαλμικών διαλυμάτων <u>Κεφάλαιο 12ο:</u> Σταθερότητα-γήρανση φαρμάκου -όλο το κεφάλαιο Β. Για το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος, προτείνονται να διδαχθούν από τον «Εργαστηριακό οδηγό Φαρμακευτικής Τεχνολογίας Ι» διαθέσιμο από το ΥΠΑΙ.Θ, και σε συνδυασμό με το αντίστοιχο θεωρητικό μέρος, οι εργαστηριακές ασκήσεις: Παρασκευή διαλύματος αλκοόλης 70^{ο} και 90^{ο}, Παρασκευή Οξυζενέ, Παρασκευή Λοσιόν για τα χέρια, Παρασκευή λοσιόν Σαλικυλικού οξέος 2%, Παρασκευή βάμματος Ιωδίου περιεκτικότητας 2% και 7%, Παρασκευή κηραλοιφής, Παρασκευή ενυδατικού γαλακτώματος, Παρασκευή Ψυχρής κρέμας του Γαληνού (Cold Cream), Αποστείρωση με ξηρή θερμότητα (κλίβανος), Αποστείρωση με υγρή θερμότητα (αυτόκλειστο). Μπορούν να υλοποιηθούν και άλλες ασκήσεις του εργαστηριακού οδηγού ή/και σημειώσεων εκπαιδευτικών, σύμφωνα με τις δυνατότητες του εργαστηρίου. Ειδικά λόγω των συνθηκών Covid-19, προτείνεται η εκτέλεση των εργαστηριακών ασκήσεων με τη μέθοδο «Επίδειξη από τον/την εκπαιδευτικό». Συνολικά για την διδασκαλία του μαθήματος θεωρίας-εργαστηρίου προτείνεται και χρήση κατάλληλου εκπαιδευτικού εποπτικού και ψηφιακού υλικού, βίντεο, παρουσιάσεων κλπ.(π.χ. βίντεο εργαστηριακών ασκήσεων «Φαρμακευτικής τεχνολογίας Ι» διαθέσιμα ελεύθερα στο κανάλι youtube RANIA BELTE). Αυτό αποβαίνει αναγκαίο για τις Εργαστηριακές ασκήσεις όπου δεν υπάρχει η δυνατότητα υλοποίησης άσκησης στο σχολικό εργαστήριο, λόγω έλλειψης υλικοτεχνικής υποδομής. **<u>Παρατήρηση:</u>** ο/η εκπαιδευτικός που διδάσκει σε Εσπερινό ΕΠΑ.Λ. προτείνεται να διδάξει περιληπτικά την ίδια διδακτέα ύλη με του Ημερησίου, ώστε οι μαθητές/ μαθήτριες να αποκτήσουν συνολική εικόνα για το περιεχόμενο του μαθήματος.
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΗΣ **ΕΙΔΙΚΟ ΜΑΘΗΜΑ: Σύγχρονη Αισθητική Ι Ι**	Λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες συνθήκες διδασκαλίας του σχολ. έτους 2020-2021 με τη χρήση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και με γνώμονα τις γνωστικές περιοχές που θεωρούνται απαραίτητες να κατέχουν οι μαθητές/τριες για την μετάβασή τους στη Γ΄ Τάξη, η διδακτέα ύλη διαμορφώνεται ως εξής:

	1) Σύγχρονη Αισθητική Ι Κεφάλαιο/Ενότητες/Παράγραφοι Α. Το αντικείμενο της Αισθητικής προσώπου και σώματος Ιστορικά στοιχεία <u>1ο Κεφάλαιο:</u> Αρχαιότητα –Μεσαίωνας – Αναγέννηση 1.1 Προετοιμασία αισθητικού 1.2 Προετοιμασία πελάτη/τισσας 1.3 Μετρήσεις σώματος 1.4 Είδη μετρήσεων <u>3ο Κεφάλαιο:</u> Μάλαξη Προσώπου 3.1 Τύποι μάλαξης – Ωφέλειες της μάλαξης 3.2 Ασκήσεις χεριών για Αισθητικούς <u>8ο Κεφάλαιο:</u> 8.1 Απλός καθαρισμός προσώπου (ντεμακιγιάζ) 8.2 Εφαρμογή 8.3 Εφαρμογή λοσιόν 8.4 Καθαρισμός ματιών 8.5 Καθαρισμός χειλιών 8.6 Αφαίρεση καλλυντικών προϊόντων από το πρόσωπο 8.7 Απλή Ενυδάτωση με κρέμα 8.8 Αντιηλιακή προστασία <u>11ο Κεφάλαιο:</u> Μάλαξη Σώματος 11.1 Μάλαξη σώματος και άκρων 11.3 Υγιεινή της μάλαξης

	11.4 Ωφέλειες της μάλαξης **2) Μακιγιάζ Ι** Κεφάλαιο/Ενότητες/Παράγραφοι Κεφάλαιο 1ο: Ιστορία του Μακιγιάζ Κεφάλαιο 2ο: Προϊόντα Εξοπλισμός-Prochart Μακιγιάζ Κεφάλαιο 3ο: Προετοιμασία Εφαρμογής Του Μακιγιάζ- Υγιεινή Εργαλείων Κεφάλαιο 4ο: Προσωπολογία – Μορφολογία προσώπου Κεφάλαιο 5ο: Χρωματικές Εξουδετερώσεις και Φωτοσκιάσεις
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΚΟΜΜΩΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΗΣ **ΕΙΔΙΚΟ ΜΑΘΗΜΑ: Βασικές Εφαρμογές Κομμωτικής Ι Ι**	Λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες συνθήκες διδασκαλίας του σχ. έτους 2020-2021 με τη χρήση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και με γνώμονα τις γνωστικές περιοχές που είναι απαραίτητες να κατέχουν οι μαθητές/τριες για την μετάβασή τους στην Γ΄ Τάξη για το ειδικό μάθημα «Βασικές Εφαρμογές Κομμωτικής Ι» και ιεραρχώντας τη διδακτέα ύλη του προγράμματος σπουδών του μαθήματος, αξιολογώντας τις γνωστικές ανάγκες των μαθητών μας για την ορθή άσκηση του επαγγέλματος του Κομμωτή/τριας και συνυπολογίζοντας τις επαναληπτικές εργαστηριακές ασκήσεις που υπάρχουν στο πρόγραμμα σπουδών του μαθήματος της Γ’ τάξης «Βασικές Εφαρμογές Κομμωτικής ΙΙ», η διδακτέα ύλη διαμορφώνεται ως εξής: Ενότητες σε θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο: (α) Λουσίματος μαλλιών, (β) Εργαλεία Κομμωτικής, (γ) Μηχανήματα Κομμωτικής, (δ) Προϊόντα-Υλικά Κομμωτικής, (ε) Ηλεκτρικό πιστολάκι (στ) Ηλεκτρικό ψαλίδι και (ζ) Οι εφαρμογές της ενότητας με διάφορους τύπους κοτσίδας, αποτελούν τις πιο σημαντικές και απαραίτητες. Οι λοιπές ενότητες που περιλαμβάνονται στο Α.Π.Σ. του μαθήματος «Βασικές Εφαρμογές Κομμωτικής Ι» όπως ρόλλευ, κροσκέρ, νεροκυματισμοί κλπ., δύναται να καλυφθούν μέσω της ύλης της Γ’ τάξης. Για την διδασκαλία του μαθήματος προτείνονται να χρησιμοποιηθούν και εναλλακτικές μορφές προσέγγισης της διδασκαλίας, χρήση του ψηφιακού σχολικού εγχειριδίου, προβολές video, δημιουργία ψηφιακού υλικού, προσωπικές παρουσιάσεις /επιδείξεις κλπ., προσεγγίζοντας το περιεχόμενο της διδακτέας ύλης τόσο σε θεωρητικό, όσο και σε εργαστηριακό επίπεδο.

Παρακαλούνται οι Διευθυντές/ντριες των σχολικών μονάδων όπως ενημερώσουν σχετικά με κάθε πρόσφορο τρόπο τους εκπαιδευτικούς της μονάδας τους.

Η ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

ΖΩΗ ΜΑΚΡΗ

EVGENIA PANAGIOTOPOULOU
2021.04.28 13:41:04
EVGENIA PANAGIOTOPOULOU
CN=EVGENIA PANAGIOTOPOULOU
C=GR
O=Hellenic Public Administration Certification Services
E=jenny.panagiotopoulou@minedu.gov.gr
Public key:

Εσωτερική Διανομή:

- Γραφείο Υπουργού
- Γραφείο Υφυπουργού κας. Ζ. Μακρή
- Γραφείο Γενικού Γραμματέα Π/θμιας, Δ/θμιας Εκπ/σης & Ειδικής Αγωγής κ. Α. Κόπτση
- Γενική Διεύθυνση Σπουδών Π/θμιας και Δ/θμιας Εκπ/σης
- Δ/νση Ειδικής Αγωγής & Εκπ/σης -Τμήμα Α΄
- Δ/νση Επαγγ/κής Εκπ/σης -Τμήμα Α΄
- Δ/νση Παιδείας, Ομογ., Διαπολ. Εκπ/σης και Μειον. Σχολείων
- Δ/νση Θρησκευτικής Εκπ/σης & Διαθρησκευτικών Σχέσεων