



ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 465

24 Φεβρουαρίου 2016

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθ. Φ2/26515/Δ4

Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών των μαθημάτων ειδικοτήτων του Τομέα Εφαρμοσμένων Τεχνών της Ομάδας Προσανατολισμού Εφαρμοσμένων Τεχνών και Καλλιτεχνικών Εφαρμογών της Α΄ και Β΄ τάξης ημερησίων και εσπερινών ΕΠΑ.Λ.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 10 του Ν.4186/2013 (Α΄ 193) «Αναδιάρθρωση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και λοιπές διατάξεις», όπως είχε τροποποιηθεί με την παρ. 19 του άρθρου 45 του Ν. 4264/2014 (Α΄ 118) και με την παρ. 4 του άρθρου 72 του Ν. 4310/2014 (Α΄ 258) και αντικαταστάθηκε με το άρθρο 7 του Ν. 4327/2015 (Α΄ 50) «Επείγοντα μέτρα για την Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια Εκπαίδευση και άλλες διατάξεις».

2. Την παρ. 2, εδάφιο ι του άρθρου 43 του Ν. 4186/2013 (Α΄ 193) «Αναδιάρθρωση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και λοιπές διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τις παρ. 16 και 17 του άρθρου 45 του Ν. 4264/2014 (Α΄ 118) «Άσκηση Εμπορικών Δραστηριοτήτων εκτός καταστήματος και άλλες διατάξεις».

3. Το άρθρο 2 παρ. 3 περ. α υποπ. ββ του Ν. 3966/2011 (ΦΕΚ 118 Α΄) «Θεσμικό πλαίσιο των Πρότυπων Πειραματικών Σχολείων, Ίδρυση Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής, Οργάνωση του Ινστιτούτου Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος» και λοιπές διατάξεις».

4. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του Κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά όργανα που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του Π.δ. 63/2005 (Α΄ 98) «Κωδικοποίηση της νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα».

5. Το Π.δ. 73/2015 (Α΄ 116) «Διορισμός Αντιπροέδρου της Κυβέρνησης, Υπουργών Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών».

6. Την υπ΄ αριθ. Φ2/88070/Δ4/04-06-2015 (Β΄ 1053) Υπουργική Απόφαση «Ωρολόγιο Πρόγραμμα των μαθημάτων Γενικής Παιδείας της Α΄ τάξης Εσπερινών ΕΠΑ.Λ. και των Β΄, Γ΄ τάξεων Ημερησίων και Α΄, Β΄ και Γ΄ τάξεων Εσπερινών ΕΠΑ.Λ. ανά Ειδικότητα Τομέα Ομάδας Προσανατολισμού».

7. Την υπ΄ αριθ. 31/26-05-2015 Πράξη του Δ.Σ. του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής.

8. Το γεγονός ότι από την παρούσα απόφαση δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Καθορίζουμε τα αναλυτικά προγράμματα σπουδών των μαθημάτων ειδικοτήτων του Τομέα Εφαρμοσμένων Τεχνών της Ομάδας Προσανατολισμού Εφαρμοσμένων Τεχνών και Καλλιτεχνικών Εφαρμογών της Α΄ και Β΄ τάξης ημερησίων και εσπερινών ΕΠΑ.Λ., ως ακολούθως:

ΟΜΑΔΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Α΄ ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑ.Λ.

ΜΑΘΗΜΑ: ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΣ

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών καθορίζεται στην υπ΄ αριθ. 8212/Γ2/28-01-2002 (ΦΕΚ 131/τ.Β΄/07-02-2002) υπουργική απόφαση.

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΣΧΕΔΙΟ

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών καθορίζεται στην υπ΄ αριθ. Γ2/4219-β/20-08-1999 (ΦΕΚ 2321/τ.Β΄/31-12-1999) υπουργική απόφαση.

ΜΑΘΗΜΑ: ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ

Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Ο σκοπός του μαθήματος Αρχές Σύνθεσης της Α΄ τάξης ΕΠΑΛ είναι να γνωρίσει ο μαθητής/τρια τους κανόνες ή τις αρχές αυτές ώστε να μπορεί με τη βοήθειά τους:

- Να κατανοεί και αναλύει ένα έργο τέχνης και
- Να μπορεί να συντάσσει σε οργανωμένη διάταξη τα μέρη ενός έργου τέχνης, αρχιτεκτονικής ή καλλιτεχνικής εφαρμογής σε ένα αδιάσπαστο σύνολο που θα εκφράζει μία ιδέα - πρόταση.

Β. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Στο τέλος της διδασκαλίας του μαθήματος ο μαθητής/τρια πρέπει:

• Να αντιλαμβάνεται τη σημασία και το ρόλο της σύνθεσης στους τομείς των Εφαρμοσμένων τεχνών και του Βιομηχανικού Σχεδιασμού.

• Να είναι γνώστης των γενικών συνθετικών αρχών που χρησιμοποιούνται για την οργάνωση ενός έργου τέχνης, αρχιτεκτονικής ή καλλιτεχνικής εφαρμογής.

- Να γνωρίζει, τους μηχανισμούς με τους οποίους:
 - α) Περιγράφεται η αρχική ιδέα ενός έργου.
 - β) Ένα έργο αναλύεται στα επί μέρους συστατικά του.
 - γ) Ένα έργο αξιολογείται ποιοτικά.
- Να είναι ικανός/ή να χειρίζεται σχεδιαστικά τα ποικίλα πλαστικά στοιχεία (γραμμή, επίπεδο, χρώμα κ.λπ.) στη βάση των αρχών της σύνθεσης που θα έχει κατανοήσει και που θα αξιοποιεί δημιουργικά σε μία δική του σύνθεση - πρόταση.
- Να έχει την ικανότητα να γνωρίζει και να αναπτύσσει τα στάδια που θα ακολουθήσει στη σύνταξη μιας δικής του πρότασης.
- Να έχει την ευχέρεια να επεξηγεί και να παρουσιάζει σε τρίτους μια δική του δημιουργία - πρόταση.

Γ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΚΑΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΜΕΣΑ - ΟΡΓΑΝΑ - ΕΡΓΑΛΕΙΑ - ΜΗΧ/ΤΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	ΤΟ ΚΑΛΟ (ΩΡΑΙΟ) ΣΤΗ ΦΥΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΤΕΧΝΗ	Οι μαθητές/τριες : <ul style="list-style-type: none"> να ενημερωθούν για το περιεχόμενο του μαθήματος και τη σημασία, που έχει, για όλες τις κατευθύνσεις της Ομάδας Προσανατολισμού Εφαρμοσμένων Τεχνών και Καλλιτεχνικών Εφαρμογών 	<ul style="list-style-type: none"> Να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην επεξήγηση των εννοιών που σχετίζονται με τη σύνθεση ενός έργου τέχνης, αρχιτεκτονικής και καλλιτεχνικής εφαρμογής, γιατί είναι η πρώτη φορά που οι μαθητές θα κάνουν μια τέτοιου είδους προσέγγιση. Να δοθούν συγκεκριμένα παραδείγματα, που να περιλαμβάνουν διάφορες συνθέσεις από όλες τις κατευθύνσεις των τομέων των Εφαρμοσμένων Τεχνών και του Βιομηχανικού Σχεδιασμού. Να γίνουν από τους μαθητές κριτικές παρατηρήσεις για τον τρόπο που έχει γίνει η σύνθεσή τους. Να 	<p>Να δοθεί ο παρακάτω πίνακας με τα όργανα και υλικά σχεδίασης:</p> <p>Πινακίδα σχεδίασης</p> <p>Χαρτί ελευθέρου σχεδίου ματ 35 X 50 τύπου Schoeller</p> <p>Χαρτί γραμμικού σχεδίου γυαλιστερό 35 X 50 τύπου Schoeller.</p> <p>Χρωματιστά χαρτιά τύπου Canson, Χαρτί τύπου bristol</p> <p>Ταυ, μολύβια HB, 2B, 4B, γόμα</p> <p>Σετ χρωματιστά μολύβια</p> <p>Πινέλα Νο 2, 4, 8, 10</p> <p>Σετ τέμπερες και πλαστική παλέτα.</p> <p>Τρίγωνα (ορθογ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Να δοθούν οδηγίες στους μαθητές/τριες για τον τρόπο προετοιμασίας και παρουσίασης της σχεδιαστικής εργασίας που θα ετοιμάζουν. Τα όργανα σχεδίασης και υλικά είναι τα ίδια που θα χρησιμοποιήσουν και σε άλλα μαθήματα.
1.1	Ιστορική αναφορά στη μεταβολή του				
1.2	καλλιτεχνικού ύφους Η μορφή και το περιεχόμενο του έργου				
1.3	τέχνης Τέχνη και χρηστικότητα				
1.4	Ανάλυση και δημιουργία ενός έργου τέχνης	<ul style="list-style-type: none"> Να γνωρίζουν τους ορισμούς των βασικών εννοιών που σχετίζονται με τις αρχές και τους κανόνες της σύνθεσης ενός έργου. 			

			<p>χρησιμοποιηθούν: α) Αναθηματική στήλη. β) Ζωγραφικός πίνακας με στοιχεία προοπτικής. γ) Πρόσοψη ενός Δωρικού Ναού. δ) Το εξώφυλλο ενός βιβλίου. ε) Ένα έπιπλο στ) Ένα ένδυμα</p>	<p>Ισοσκελές 45°, ορθογ. Σκαλ. 60°), Καμπυλόγραμμο</p> <p>Διαβήτη με προέκταση και δακτυλίδι για το πενάκι.</p> <p>Υποδεκάμετρο</p> <p>Ψαλίδι, κοπίδι, κόλλα για χαρτί</p> <p>Ριζόχαρτο, σελοτέιπ</p> <p>Πενάκια 0,2 0,4 0,6, αμπούλες μελανιού.</p>	
2	Η ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΤΙΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΕΣ ΤΕΧΝΕΣ	<p>Οι μαθητές/τριες να κατανοήσουν :</p> <ul style="list-style-type: none"> την αντιστοιχία που υπάρχει μεταξύ της ιδέας, περιεχομένου ενός έργου και της μορφής με την οποία εκφράζεται αυτή η ιδέα. τα απλά στοιχεία της αρχιτεκτονικής μορφολογίας και μιας καλλιτεχνικής μορφής. 	<ul style="list-style-type: none"> Να εξηγηθούν με παραδείγματα πώς σε ένα έργο τέχνης η μορφή αντιστοιχεί στο περιεχόμενο και αντίστροφα. Να γίνει με εποπτικό υλικό επίδειξη αρχιτεκτονικών (κίονας, στέγη, ναός, κατοικία κλπ.) και καλλιτεχνικών (γλυπτό, ζωγραφικός πίνακας, εξώφυλλο βιβλίου κλπ.) μορφών. Οι μαθητές/τριες να σχεδιάσουν γνωστούς συμβολισμούς (μορφές που υποδηλώνουν κάτι) και στη συνέχεια να τους εξηγήσουν. Να συγκρίνουν την μορφή Γοτθικού Βυζαντινού ναού και να κάνουν κριτική . 	<p>Όργανα σχεδίασης :</p> <p>Επιλογή από τα προηγούμενα.</p>	
2.1	Η ενότητα στο έργο				
2.2	Η διαδικασία της σύνθεσης				
2.3	Η δομή της σύνθεσης				
3	ΤΑ ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ	<p>Οι μαθητές/τριες :</p> <ul style="list-style-type: none"> να γνωρίζουν τα βασικά στοιχεία της σύνθεσης. να κατανοήσουν τις έννοιες των απλών γεωμετρικών στοιχείων της γεωμετρίας με τα οποία γίνεται μία σύνθεση. 	<ul style="list-style-type: none"> Να δοθούν στους/στις μαθητές/τριες διαφορετικές γεωμετρικές μορφές ώστε να κάνουν ανάλυση των στοιχείων που τις συνθέτουν. Να γίνουν παραδείγματα με : <ul style="list-style-type: none"> τη χρήση ευθείας γραμμής (κάναβοι, συντεταγμένες κλπ.). 	<p>Επιλογή από τα όργανα και υλικά σχεδίου που έχουν προαναφερθεί.</p>	<p>Να δοθεί έμφαση, αφενός στη σημασία του σημείου και της γραμμής στις συνθέσεις δύο διαστάσεων και αφετέρου στο επίπεδο σε συνθέσεις τριών διαστάσεων.</p>
3.1	Το σημείο				
3.2	Η γραμμή				
3.3	Το σχήμα (επίπεδο)				
3.4	Το στερεό				

			<p>-ποικιλία γραμμών (τεθλασμένη, καμπύλη κλπ.)</p> <p>-σχήμα από σύνθεση ποικιλίας γραμμών.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να σχεδιαστεί ένα γεωμετρικό στερεό με σύνθεση γραμμών και σχημάτων. • Να σχεδιαστούν απλές γεωμετρικές συνθέσεις που αποτελούνται από απλά γεωμετρικά στοιχεία. 		
4	ΤΑ ΧΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ	Οι μαθητές/τριες να κατανοήσουν :	Να δοθούν παραδείγματα από την φύση, την καθημερινή ζωή και την τέχνη, της επίδρασης των χρωμάτων.	Επιλογή από τα όργανα και υλικά σχεδίου και χρώματος που έχουν προαναφερθεί.	Να δοθεί έμφαση στο πλησίασμα και την απομάκρυνση των χρωμάτων.
4.1	Η σημασία του χρώματος	την συμβολική, την αξιακή και συνθετική δύναμη και ικανότητα των χρωμάτων.	Να σχεδιάσουν φόρμες και να τις χρωματίσουν οι μαθητές/τριες με:		Στην σχετικότητα της θερμότητας και της ψυχρότητάς τους.
4.2	Βασικά και δευτερεύοντα χρώματα	τις αναμειξεις των χρωμάτων και τα αποτελέσματα των μεταξύ τους παραθέσεων.	τα συμπληρωματικά ζεύγη των χρωμάτων.		Στην αντίληψη της συμβολικής σημασίας των χρωμάτων σε σχέση με τις κοινωνικές, ιστορικές και πολιτισμικές καταβολές των λαών.
4.3	Ιδιότητες των χρωμάτων	την απόχρωση, την φωτεινότητα και τον κορεσμό τους.	τον δωδεκαμερή χρωματικό κύκλο.		
4.4	Αλλαγές ιδιοτήτων	Τις αλληλοεπιδράσεις και τα αισθήματα που παράγουν.	τα θερμά και τα ψυχρά χρώματα.		
4.5	Θερμά και ψυχρά χρώματα		τις μεταβολές ως προς την απόχρωση, την φωτεινότητα και τον κορεσμό τους.		
			τις ομάδες μικρής, μέτριας και μεγάλης χρωματικής αντίθεσης.		
5	ΤΑ ΥΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ	Οι μαθητές/τριες να κατανοήσουν :	Να παρουσιασθούν στους/στις μαθητές/τριες πραγματικά και σε διαφάνειες, δείγματα από διαφορετικά υλικά.	Επιλογή από τα όργανα και υλικά σχεδίου που έχουν προαναφερθεί.	Να δοθεί έμφαση στην επίγνωση των ιδιοτήτων των υλικών, καθώς επηρεάζουν καθοριστικά το συνθετικό και αισθητικό αποτέλεσμα των καλλιτεχνικών έργων και των εφαρμογών τους.
5.1	Η σημασία των υλικών	τη συνθετική παράμετρο της υλικής υπόστασης.			
5.2	Οι ιδιότητες των υλικών	την κυριολεκτική και συμβολική σημασία της υφής των υλικών.	Οι μαθητές/τριες να δημιουργήσουν δειγματολόγια ζευγών με θερμά-ψυχρά υλικά, με λεία-αδρή, καλυπτική-διαφανή, ομοιόμορφη-ποικιλόμορφη, μονόχρωμη-πολύχρωμη επιφάνεια κτλ.		
5.3	Υλικά και μορφές	Τον πλούτο των οπτικών, συνθετικών και φυσικών χρωματικών ερεθισμών που ενεργοποιούν.			
5.4	Το χρώμα των υλικών				

6	ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ	<p>Οι μαθητές/τριες :</p> <ul style="list-style-type: none"> • να προβληματιστούν με τη δημιουργία ενός έργου και να καταλάβουν τις βασικές έννοιες της σύνθεσης στην αρχιτεκτονική, στα έργα τέχνης και στα απλά αντικείμενα της καθημερινής ζωής. <p>• να κατανοήσουν την αξονικότητα που είναι η πιο στοιχειώδης έννοια για την κατανόηση των βασικών αρχών της σύνθεσης.</p> <p>• Οι μαθητές/τριες να κατανοήσουν και να αφομοιώσουν τις έννοιες των αρχών σύνθεσης στην εφαρμογή και ανάλυση συγκεκριμένων συνθέσεων από παραδείγματα.</p> <p>Οι μαθητές/τριες να κατανοήσουν :</p> <ul style="list-style-type: none"> • την έννοια του ρυθμού, δηλαδή τον πρώτο από τους τρεις κύριους συνθετικούς κανόνες της Τέχνης (Ρυθμός, Αρμονία, Μέτρο). • πώς σε μια σύνθεση είναι ιεραρχημένος ο τρόπος με τον οποίο διατάσσονται τα επί μέρους συνθετικά στοιχεία. • Να κάνουν διάκριση μεταξύ των κύριων και δευτερευόντων στοιχείων μιας σύνθεσης. • Να είναι σε θέση να αξιολογούν το πρωταρχικό σημείο κانونτας οι ίδιοι μία σύνθεση αναδεικνύοντας το κύριο στοιχείο σε σχέση με τα επί μέρους δευτερεύοντα στοιχεία. • Να είναι ικανοί να σχεδιάζουν δικές τους 	<p>Να δοθούν στους/στις μαθητές/τριες :</p> <ul style="list-style-type: none"> • παραδείγματα σε φωτογραφίες, σχέδια και φωτοαντίγραφα μεγέθους Α4 με απλές συνθέσεις που να τονίζεται η έννοια της αξονικότητας. <p>Οι μαθητές/τριες να σχεδιάσουν :</p> <ul style="list-style-type: none"> • στο φωτοαντίγραφο που θα τους δοθεί τους άξονες της σύνθεσης. • μία απλή σύνθεση που να περιέχει την αρχή της αξονικότητας. • παραδείγματα με εποπτικό υλικό σε φωτογραφίες, σχέδια κλπ. με συνθέσεις (αρχιτεκτονικά σχέδια, έργα ζωγραφικής, εικονοποίησης κλπ) στις οποίες να τονίζονται οι έννοιες της ισοροπίας - ανισοροπίας, συμμετρίας - ασυμμετρίας. • φωτοαντίγραφα μεγέθους Α4 με τα σχήματα τις έννοιες της συμμετρίας, ασυμμετρίας, αξονικότητας κλπ. <p>Να δοθούν στους/στις μαθητές/τριες :</p> <ul style="list-style-type: none"> - απλά παραδείγματα με εποπτικό υλικό σε φωτογραφίες σχέδια κλπ. που να περιέχουν την έννοια του Ρυθμού. - τα παραδείγματα θα είναι από τη φύση, τη τέχνη, την αρχιτεκτονική και τη διακόσμηση. <p>Να γίνει αναζήτηση, καταγραφή παρατηρήσεων και σχεδιασμός ρυθμικών στοιχείων: - σε ένα έργο αρχιτεκτονικής (τοξοστοιχεία, κίονες στοάς κλπ.) - σε μία</p>	<p>Επιλογή από τα όργανα και υλικά σχεδίου που έχουν προαναφερθεί.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Τα παραδείγματα που θα δοθούν θα προέρχονται από τους τομείς και της Επιστήμης και της Τέχνης. • Η εργασία των μαθητών/τριών θα πραγματοποιείται μέσα στην τάξη. • Γενική αναφορά του Ρυθμού και στις άλλες τέχνες όπως τη μουσική, χορό, ποίηση κλπ.
6.1	Αξονικότητα				
6.2	Συμμετρία				
6.3	Ασυμμετρία				
6.4	Ρυθμός				
6.5	Επαναληπτικότητα				
6.6	Ιεραρχία				

		απλές συνθέσεις στη βάση των αρχών αυτών	<p>διακοσμητική σύνθεση (η επανάληψη ενός διακοσμητικού στοιχείου – μοτίβο - σε μία γραφιστική σύνθεση (ένας μαιάνδρος) -σε ένα έπιπλο - σε ένα παραδοσιακό ένδυμα</p> <p>Να δοθεί στους/στις μαθητές/τριες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • κάτοψη (φωτοαντίγραφο) ενός Ορθοδόξου ναού στο οποίο να αναγνωρίσουν την ιεραρχία των επιμέρους στοιχείων (νάρθηκας, κυρίως ναός, ιερό). • Ζωγραφικός πίνακας (φωτοαντίγραφο) στο οποίο αναδεικνύεται η ιεραρχία μέσα από τα επί μέρους στοιχεία που τον συνθέτουν. <p>Να σχεδιάσουν ένα εξώφυλλο περιοδικού με συγκεκριμένο τίτλο, περιεχόμενο, ημερομηνία, ώστε να εκθέσουν σχεδιάζοντας μία ιεραρχημένη σύνθεση.</p>		
7	ΜΕΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Οι μαθητές/τριες :	Να δοθούν στους/στις μαθητές/τριες:	Επιλογή από τα όργανα και υλικά σχεδίου που έχουν προαναφερθεί.	Να τονιστεί η μετρική σχέση του ανθρώπινου σώματος με κάθε μορφή Αρχιτεκτονικής ή Τέχνης.
7.1	Η ανθρωπομετρία <i>Το εξωτερικό μέτρο (η ανθρώπινη κλίμακα)</i> <i>Το εσωτερικό μέτρο (ο εμβάτης)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • να κατανοήσουν την έννοια του Μέτρου και της κλίμακας τόσο στη φύση όσο και σε έργα Τέχνης. • να γνωρίζουν τις κατηγορίες του Μέτρου. • να είναι σε θέση να χρησιμοποιούν όλα τα δεδομένα που έχουν στη διάθεσή τους από τις γεωμετρικές χαράξεις για να μπορούν να κατανοούν τη γεωμετρική δομή ενός έργου Τέχνης ή Αρχιτεκτονικής. • να είναι σε θέση να χρησιμοποιούν τις προηγούμενες μεθόδους γεωμετρικών χαράξεων 	<ul style="list-style-type: none"> • απλά παραδείγματα με εποπτικό υλικό σε φωτογραφίες σχέδια κλπ. που θα περιέχουν μορφές ανθρώπων υπό κλίμακα σε όρθια, καθιστή και επικλινή θέση ώστε να σχεδιαστούν : -λειτουργικά αρχιτεκτονικά στοιχεία (πόρτες, παράθυρα, σκάλες κλπ.) που σχετίζονται με τις διαστάσεις του ανθρώπου. -στοιχεία εξοπλισμού (καρέκλα, τραπέζι, κρεβάτι κλπ.) με βάση τα πάρα πάνω στοιχεία. • Να γίνει παρουσίαση 		Να δοθεί έμφαση στην προσέγγιση των μετρικών αναλύσεων
7.2	Η κλίμακα				<p>Το διακοσμητικό μοτίβο και η γραφιστική σύνθεση θα είναι δημιουργίες των μαθητών/τριών.</p> <p>Κατά την παράδοση της άσκησης να γίνουν σχολιασμοί των προσπαθειών</p>

		<p>ώστε να μπορούν να κάνουν διερεύνηση σε έργα Τέχνης ή Αρχιτεκτονικής.</p> <ul style="list-style-type: none"> • να είναι σε θέση να οργανώνουν μία δική τους απλή σύνθεση βασισμένοι σε όσα έχουν διδαχτεί στο μάθημα με βάση τα μετρικά στοιχεία. 	<p>από τον/την διδάσκοντα/ουσα ενός θέματος που θα κάνει τη μετρική ανάλυση.</p> <p>Να γίνουν από τους μαθητές/τριες 5 - 7 ασκήσεις σε προσέγγιση μετρικών αναλύσεων θα χρησιμοποιηθούν:</p> <p>α) έργο από τη κλασική εποχή β) ένας ζωγραφικός πίνακας γ) έργο Μεσαιωνικής αρχιτεκτονικής δ) διακοσμητικό μοτίβο ε) γραφιστική σύνθεση στ) ένα έπιπλο ζ) ένα ένδυμα</p>		<p>των μαθητών πάνω στις σχέσεις γεωμετρικών και αριθμητικών μεγεθών (αρμονία, ισότητα, συμμετρία κλπ).</p> <p>Στο διακοσμητικό μοτίβο και τη γραφιστική σύνθεση να αφιερωθούν δύο μαθήματα σύνθεσης.</p>
8	ΚΑΝΟΝΕΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ	<p>Οι μαθητές/τριες να :</p> <ul style="list-style-type: none"> • γνωρίζουν την έννοια της Αρμονίας. • γνωρίζουν μέσω παραδειγμάτων από έργα τέχνης τρόπους με τους οποίους παρουσιάζονται υποκειμενικά και αντικειμενικά στοιχεία αρμονίας. • είναι σε θέση να χρησιμοποιούν γνώσεις από τη γεωμετρία ώστε να μπορούν να διαπιστώνουν σχέσεις μεταξύ των στοιχείων του έργου που καλούνται να διερευνήσουν. • δημιουργούν μία αίσθηση τάξης και αρμονικής σχέσης μεταξύ των στοιχείων μιας δικής τους σύνθεσης και να την επεξηγούν. 	<ul style="list-style-type: none"> • Να γίνει παρουσίαση από τον διδάσκοντα με εποπτικό υλικό και μέσα από έργα τέχνης η σημασία της Αρμονίας. • Οι αναφορές στις καλλιτεχνικές έννοιες να είναι απλουστευμένες σε συνδυασμό με γεωμετρικές κατασκευές. • Να δοθούν φωτοαντίγραφα Α4 από έργα αρχιτεκτονικής, γλυπτικής κλπ ώστε να γίνει καταγραφή παρατηρήσεων με πρακτικό τρόπο σχεδίασης. <p>α) Αναθηματική στήλη για να βρουν τις αρμονικές σχέσεις που έχει η βάση, η στήλη, η στέψη. β) Ένας Δωρικός ναός. γ) Ζωγραφικός πίνακας του Βερμεέρ (ζωγράφος στο εργαστήριο του) χρυσή τομή.</p> <p>Ασκήσεις μετρικής ανάλυσης:</p> <p>α) Να σχεδιάσουν ένα ρόδακα με το εσωτερικό του και να τον εντάξουν μέσα σε ένα ορθογωνισμένο πλαίσιο. β) </p>	<p>Επιλογή από τα όργανα και υλικά σχεδίου που έχουν προαναφερθεί.</p>	<p>Οι εργασίες που θα δοθούν θα πρέπει να συνοδεύονται από γραπτές οδηγίες στις οποίες θα περιγράφεται ο τρόπος εργασίας και η τελική παρουσίαση.</p>
8.1	Αρμονικά συστήματα				
8.2	Ο κάναβος				

			Να χαράξουν ένα ορθογώνιο που να έχει αναλογίες χρυσής τομής και μέσα σε αυτό να σχεδιάσουν δύο παράλληλες ζώνες διαφορετικού πλάτους σε διαφορετικά ύψη.		
9	Η ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ	Οι μαθητές/τριες να : αντιληφθούν τον τρόπο απεικόνισης των τριών διαστάσεων του χώρου στο χαρτί που είναι το επίπεδο (στερεομετρική απεικόνιση). • γνωρίζουν τρόπους και μεθόδους ενδείξεων βάθους στο σχεδιασμό ενός πίνακα. • αντιλαμβάνονται τους τρόπους με τους οποίους χρησιμοποιείται η προοπτική στα έργα τέχνης. • είναι ικανοί να χρησιμοποιούν απλούς τρόπους απεικόνισης των τριών διαστάσεων	<ul style="list-style-type: none"> • Να γίνει παρουσίαση από τον διδάσκοντα με εποπτικό υλικό των τρόπων απεικόνισης των τριών διαστάσεων. • Να σχεδιάσουν οι μαθητές/τριες παραστατικά ένα απλό γεωμετρικό σχήμα (κύβος) με ένα ή δύο σημεία φυγής. <p>Να δοθούν φωτοαντίγραφα Α4 που να περιέχουν έργα τέχνης με έντονα τα στοιχεία της προοπτικής ώστε να βρεθούν από τους μαθητές/τριες οι προοπτικές γραμμές και το Σημείο Φυγής.</p>	Επιλογή από τα όργανα και υλικά σχεδίου που έχουν προαναφερθεί.	Το προοπτικό σχέδιο είναι αντικείμενο άλλου μαθήματος. Εδώ πρέπει να δοθούν τα απαραίτητα βασικά στοιχεία προοπτικής στους μαθητές/τριες για να καταλάβουν τη χρησιμότητά τους στην απεικόνιση του βάθους σε έργα τέχνης και να είναι σε θέση να κάνουν πρακτική χρήση τους σε απλές συνθέσεις.
9.1	Το σύστημα της προοπτικής αναπαράστασης				
9.2	Η αναγκαιότητα της προοπτικής αναπαράστασης στη σύνθεση				
10	ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ. Στην ανακεφαλαιωτική εργασία οι μαθητές/τριες: Θα επιλέξουν αυτοί το έργο που θα διερευνήσουν αναλυτικά. Θα κάνουν μία δική τους πρόταση.	Οι μαθητές/τριες να : • Είναι σε θέση να παρουσιάζουν ένα θέμα κάνοντας ανάλυση των επί μέρους συνθετικών στοιχείων που το αποτελούν. • Συνθέτουν ένα θέμα οργανώνοντας, τα επί μέρους στοιχεία που το αποτελούν με βάση τις Αρχές Σύνθεσης.	Να δοθούν στους/στις μαθητές/τριες: • ποικιλία θεμάτων που θα έχουν θέματα όλων των κατευθύνσεων των Τομέων Εφαρμοσμένων τεχνών και Βιομηχανικού Σχεδιασμού ώστε να επιλέξουν το έργο που θα διερευνήσουν. • Να σχεδιάσουν μία ελεύθερη δική τους πρόταση πάνω σε ένα θέμα της επιλογής τους στην οποία θα εμφανίζονται οι αρχές της σύνθεσης που έχουν διδαχτεί.	Επιλογή από τα όργανα και υλικά σχεδίου που έχουν προαναφερθεί.	<ul style="list-style-type: none"> • Το διακοσμητικό μοτίβο και η γραφιστική σύνθεση θα είναι δημιουργίες των μαθητών/τριών. • Κατά την παράδοση της άσκησης να γίνουν σχολιασμοί των προσπαθειών του μαθητή πάνω στις σχέσεις γεωμετρικών και αριθμητικών μεγεθών (αρμονία, ισότητα, συμμετρία κλπ).

Β΄ ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑ.Λ.**ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ****ΜΑΘΗΜΑ: ΙΣΤΟΡΙΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ**

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών καθορίζεται στην υπ' αριθμ. Γ2/4219-β/20-08-1999 (ΦΕΚ 2321/τ.Β'/31-12-1999) Υπουργική Απόφαση.

ΜΑΘΗΜΑ: ΓΡΑΜΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών καθορίζεται στην υπ' αριθμ. Γ2/4219-β/20-08-1999 (ΦΕΚ 2321/τ.Β'/31-12-1999) Υπουργική Απόφαση.

ΜΑΘΗΜΑ: ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Ι

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών καθορίζεται στην υπ' αριθμ. Γ2/4219-β/20-08-1999 (ΦΕΚ 2321/τ.Β'/31-12-1999) Υπουργική Απόφαση.

ΜΑΘΗΜΑ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΥΠΩΣΕΩΝ

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών καθορίζεται στην υπ' αριθμ. Γ2/4219-β/20-08-1999 (ΦΕΚ 2321/τ.Β'/31-12-1999) Υπουργική Απόφαση.

ΜΑΘΗΜΑ: ΑΓΓΛΙΚΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ

Κατ' αναλογία εφαρμογή της υπ' αριθμ. 38452/Γ2/18-04-2003 (ΦΕΚ 536 /τ.Β'/05-05-2003) Υπουργικής Απόφασης.

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΚΟΝΑΣ**1. ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ****Α. ΣΚΟΠΟΣ**

Ο βασικός σκοπός του μαθήματος της Φωτογραφίας είναι να γνωρίσουν οι μαθητές τις βασικές αρχές της φωτογραφίας.

Παράλληλα οι μαθητές πρέπει να συνειδητοποιήσουν ότι ο τομέας της φωτογραφίας είναι αρκετά μεγάλος και περιλαμβάνει τεχνική, τεχνολογική, και αισθητική κατάρτιση. Γι αυτό και απαιτεί αρκετά χρόνια σπουδής και ωριμότητα ώστε να «μυηθεί» κανείς στα μυστικά της.

Η εισαγωγή των μαθητών στις αρχές, στις τεχνικές της ψηφιακής εικόνας και φωτογραφίας και στις εξελιγμένες τεχνικές της ψηφιακής διαχείρισης εικόνων και φωτογραφιών .

Β. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Ο μαθητής:

- Να γνωρίζει τη σημασία και τους πολλαπλούς ρόλους της φωτογραφίας και ιδιαίτερα στους διάφορους τομείς των Εφαρμοσμένων Τεχνών
- Να κατέχει σημαντικές γνώσεις για την Ιστορία της φωτογραφίας.
- Να γνωρίζει τη δομή της φωτογραφικής μηχανής (35 mm).
- Να χειρίζεται την φωτογραφική μηχανή.
- Να γνωρίζει τις ιδιότητες και τη χρήση των φακών.
- Να γνωρίζει τις ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά των Α/Μ φιλμ.
- Να γνωρίζει για την οργάνωση και εγκατάσταση του Σκοτεινού Θαλάμου με τους πληρέστερους όρους υγιεινής και ασφάλειας σε συνάρτηση με το περιβάλλον.
- Να προετοιμάζει χημικά υγρά και να εμφανίζει Α/Μ φιλμ.
- Να εκτυπώνει και να εμφανίζει Α/Μ φωτογραφίες.
- Να αντιλαμβάνεται πώς το φως καταγράφεται στο φιλμ και ποιες είναι οι επιλογές για την τροποποίησή του.
- Να κατανοεί πώς καταγράφεται ο φυσικός φωτισμός στο φιλμ και να τον συσχετίζει με τον τεχνητό, ώστε να βελτιώνεται η καταγραφή και η απόδοση του αντικείμενου.
- Να γνωρίζει να φωτομετρά (Προσπίπτοντα / Ανακλώμενο φωτισμό).
- Να γνωρίζει τι είναι χρώμα και ποια είναι η θερμοκρασία χρώματος στα έγχρωμα φωτογραφικά υλικά.
- Να γνωρίζει τι είναι βάθος πεδίου.
- Να κατέχει τις θεμελιώδεις αρχές της φωτογραφικής σύνθεσης και τους νόμους που την διέπουν.
- Να αξιολογεί, τέλος, την εργασία του ως προς το τεχνικό μέρος μόνος ή με άλλους συμμαθητές, με τον εκπαιδευτικό και άλλους επαγγελματικούς και καλλιτεχνικούς φορείς, που αποτελούν το ουσιαστικό περιβάλλον της φωτογραφίας.

Να κατανοήσουν οι μαθητές :

- Τις βασικές τεχνικές της επεξεργασίας εικόνας, τις αρχές των τεχνικών συμπίεσης εικόνων, τους τρόπους με τους οποίους μπορούν να επέμβουν και να διορθώσουν τα χαρακτηριστικά μιας ψηφιακής φωτογραφίας, τους τρόπους προσθήκης και διόρθωσης χρώματος
- Τις βασικές αρχές και τρόπους λειτουργίας των συσκευών λήψης και εκτύπωσης ψηφιακών εικόνων
- Τις τεχνικές διαχείρισης εικόνων και φωτογραφιών.
- Τις εξελιγμένες τεχνικές της ψηφιακής διαχείρισης εικόνων και φωτογραφιών
- Τους βασικούς μετασχηματισμούς των ψηφιακών εικόνων ως προς τα διάφορα χαρακτηριστικά τους
- Τις τεχνικές προσθήκης οπτικών εντυπώσεων στις ψηφιακές εικόνες
- Τις τεχνικές δημιουργίας ψηφιακών φωτογραφιών για το διαδίκτυο και τα πολυμέσα

2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΚΑΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Φωτογραφία

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΜΕΣΑ-ΟΡΓΑΝΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ-ΜΗΧ/ΤΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΘΕΩΡΙΑ Εισαγωγή, αρχές λειτουργίας και ιστορική εξέλιξη της φωτογραφίας	Κατανόηση από τους μαθητές της σημασίας και των πολλαπλών ρόλων της φωτογραφίας	Παρουσίαση στους μαθητές των διαφόρων εφαρμογών της φωτογραφίας στον επαγγελματικό όπως και στον καλλιτεχνικό χώρο μέσω εποπτικού υλικού. Επεξήγηση των αρχών λειτουργίας της απλούστερης μορφής φωτογραφικής μηχανής (camera Obscura) και συνοπτική παρουσίαση των τεχνολογικών εξελίξεων στον τομέα της φωτογραφίας από τα μέσα του 19 ^{ου} αιώνα μέχρι την εποχή μας.	Προβολέας διαφανειών/ διαφάνειες	Κρίνεται χρήσιμη η προβολή βιντεοταινιών αναφορικά με την εισαγωγή στην φωτογραφία.
ΕΚΘΕΣΗ Φωτογραφικές μηχανές: Φακοί - είδη - εξοπλισμός. Φωτογραφικά φιλμ: διάκριση σε Α/Μ και έγχρωμα, αρχές λειτουργίας, είδη, ιδιότητες, χρήσεις, βαθμοί φωτοευαισθησίας. Φωτόμετρα και αρχές φωτομέτρησης (προσπίπτον - ανακλώμενο φως). Σχέση ταχύτητας κλείστρου/	Εξοικείωση των μαθητών με την φωτογραφική μηχανή και τα εξαρτήματά της. Έκθεση Α/Μ φιλμ. Εξοικείωση στις φωτομετρήσεις. Κατανόηση από τους μαθητές των χαρακτηριστικών των Α/Μ φιλμ. Κατανόηση της σχέσης ταχύτητας κλείστρου / διαφράγματος κατανόηση της σχέσης έντασης	Παρουσίαση και περιγραφή της φωτογραφικής μηχανής, φακών και σχετικών εξαρτημάτων. Παρουσίαση του φωτογραφικού φιλμ. Επεξήγηση των αρχών που το διέπουν και αναφορά σε χαρακτηριστικά του στοιχεία (όπως π.χ. ο δείκτης έκθεσης). Διαφοροποίηση Α/Μ και έγχρωμων φιλμ και αναφορά	Φωτογραφική μηχανή, φακοί και εξαρτήματα (τρίποδας, ντεκλανσέρ, φωτόμετρο χειρός). Προβολέας διαφανειών / διαφάνειες.	Κρίνεται σκόπιμη η παρουσίαση μέσω διαφανειών φωτογραφικών μηχανών διαφορετικών τύπων, φιλμ και εξαρτημάτων τους.

<p>διαφράγματος. Έκθεση φιλμ. Χρώμα (θεμελιώδη), Θερμοκρασία χρώματος.</p>	<p>φωτός / ευαισθησίας φιλμ.</p>	<p>βασικών χαρακτηριστικών και ζητημάτων για την κάθε κατηγορία, όπως διάκριση μεταξύ παγχρωματικού / ορθοχρωματικού στο A/M φιλμ, και διάκριση μεταξύ φιλμ για φως διαφορετικής θερμοκρασίας (°K) στο έγχρωμο. Αναφορά στους τομείς εφαρμογής των διαφορετικών φιλμ. Παρουσίαση του φωτόμετρου και επεξήγηση των αρχών και των βασικών τεχνικών φωτομέτρησης. Επεξήγηση της σχέσης διαφράγματος / ταχύτητας κλείστρου. Έκθεση φωτογραφικού A/M φιλμ με παράλληλη εξάσκηση στην φωτομέτρηση. Εξάσκηση για την επίτευξη της σωστής έκθεσης (οι μαθητές καλούνται να υποεκθέσουν και να υπερεκθέσουν ηθελημένα το ίδιο κάδρο που έχουν ήδη εκθέσει σύμφωνα με τις υποδείξεις του φωτόμετρου {κανονική έκθεση} με σκοπό την σύγκριση των αρνητικών διαφορετικής</p>		
--	----------------------------------	--	--	--

		πυκνότητας σε επόμενο μάθημα)		
ΕΜΦΑΝΙΣΗ Οργάνωση σκοτεινού θάλαμου: εξοπλισμός, εγκατάσταση, υγιεινή, ασφάλεια. Χημικά υγρά. Προετοιμασία για την επεξεργασία Α/Μ φιλμ και χαρτιών. Εμφάνιση - στερέωση φιλμ.	Εξοικείωση των μαθητών με τον χώρο και τον εξοπλισμό του σκοτεινού θάλαμου. Εμφάνιση Α/Μ φιλμ.	Παρουσίαση του εξοπλισμού και των ιδιαιτεροτήτων του σκοτεινού θάλαμου στους μαθητές. Εκμάθηση της τοποθέτησης του φιλμ στο ταγκ. Εκμάθηση της εμφάνισης και στερέωσης του φιλμ με σχετική επεξήγηση της χρήσης των χημικών υγρών. Αναφορά στην κατάλληλη διαφύλαξη και αρχειοθέτηση του εμφανισμένου φιλμ. Σύγκριση και κριτική των εμφανισμένων φιλμ: ιδιαίτερη αναφορά στην ύπαρξη αρνητικών διαφορετικής πυκνότητας (υποέκθεση / κανονική έκθεση / υπερ-έκθεση). Έμφαση στη σημασία της σωστής έκθεσης.	Σκοτεινός θάλαμος (ταγκ εμφάνισης, σπιράλ, θερμομετρο, ογκομετρικά δοχεία, στεγνωτήριο φιλμ, ηλεκτρική αντίσταση θέρμανσης υγρών)	Ιδιαίτερη έμφαση στις προδιαγραφές ασφάλειας και υγιεινής του σκοτεινού θαλάμου. Σχολαστική τήρηση των οδηγιών εμφάνισης (χρόνος, θερμοκρασία, πλύσιμο, καθαριότητα).
ΕΚΤΥΠΩΣΗ Εκτυπωτήρες: αρχές λειτουργίας, διαφορετικά φορμά αρνητικών και διαφορετικοί φακοί. Εκτύπωση «εξ επαφής» και από μεγέθυνση. Εμφάνιση - στερέωση Α/Μ φωτογραφίας. Φίλτρα εκτύπωσης μεταβλητής	Εξοικείωση με τον εκτυπωτήρα. Εκμάθηση της εκτύπωσης της Α/Μ φωτογραφίας. Εξοικείωση στις τεχνικές εκτύπωσης εξ επαφής / μεγέθυνση. Κατανόηση της απόδοσης της χρωματικής	Παρουσίαση του εκτυπωτήρα και των αρχών λειτουργίας του. Εκμάθηση της σωστής εκτύπωσης «εξ επαφής» με την χρησιμοποίηση του πρώτου εμφανισμένου φιλμ. Παρουσίαση των φίλτρων μεταβλητής αντίθεσης - αναφορά στην δυνατότητα διαφοροποίησης	Εξοπλισμός σκοτεινού θαλάμου (μεγεθυντήρας, χρονοδιακόπτης φωτός, πλαίσιο εκτύπωσης, μεγεθυντής εστίασης, κοντακτέζα, ογκομετρικά δοχεία, λεκάνες, λαβίδες, θερμομετρο, μηχανισμός πλύσης	Πρέπει να δοθεί έμφαση στην ανάγκη απόλυτης καθαριότητας κατά την διαδικασία εκτύπωσης (καθαρό αρνητικό, φορέας φιλμ, φακός, φίλτρα, κοντακτέζα κλπ).

<p>αντίθεσης. Εκμάθηση της σωστής απόδοσης της τονικής κλίμακας του γκρίζου. Υπό - και υπερέκθεση στην εκτύπωση.</p>	<p>κλίμακας στην τονική του γκρίζου.</p>	<p>του «κοντράστ». Εκμάθηση εκτύπωσης μεγεθυμένου αρνητικού (Α/Μ φωτογραφία) και αναφορά στην κατάλληλη απόδοση της κλίμακας του γκρίζου. Δοκιμές υποέκθεσης και υπερέκθεσης των φωτογραφικών χαρτιών και παραλληλισμός με την αντίστοιχη διαφορά πυκνότητας των υποεκτεθειμένων και υπερεκτεθειμένων αρνητικών. Παρουσίαση και κριτική των εργασιών των μαθητών στο τέλος της κάθε επιμέρους άσκησης.</p>	<p>φωτογραφικών χαρτιών, μηχανισμός στεγνώματος φωτογραφικών χαρτιών).</p>	
<p>ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΛΗΨΗΣ Έλεγχος της εικόνας: βάθος πεδίου και ταχύτητα. Στοιχειώδεις αρχές σύνθεσης</p>	<p>Εμβάθυνση σε ζητήματα τεχνικής όπως και της αισθητικής οργάνωσης της φωτογραφικής εικόνας.</p>	<p>Ασκήσεις βάθους πεδίου: λήψεις με ανοιχτό και κλειστό διάφραγμα. Ασκήσεις λήψης κινούμενου αντικείμενου με (1) ακίνητη μηχανή και (2) μηχανή που «παρακολουθεί» το αντικείμενο στην κίνησή του. Εμβάθυνση της σχέσης διαφράγματος/ ταχύτητας κλείστρου στην έκθεση. Εμφάνιση των φιλμ και εκτύπωση τεσσάρων εικόνων: Αντικείμενο με</p>	<p>Προβολέας διαφανειών / διαφάνειες. Χώρος φωτογραφικών λήψεων. Φωτογραφικές μηχανές (νορμάλ φακός), τρίποδα, φωτόμετρα, ντεκλανσέρ. Σκοτεινός θάλαμος με πλήρη εξοπλισμό για εμφάνιση και εκτύπωση (βλ. όργανα εμφάνισης και εκτύπωσης).</p>	<p>Απαραίτητη η δυνατότητα διαμόρφωσης του χώρου διδασκαλίας σε στούντιο (κατάλληλη ηλεκτρολογική εγκατάσταση, δυνατότητα φωτοστεγανοποίησης του χώρου {κουρτίνες}). Οι διαφάνειες κρίνονται αναγκαίες. Για την καλύτερη κατανόηση της αισθητικής οργάνωσης της εικόνας.</p>

		<p>μεγάλο βάθος πεδίου. Το ίδιο με μικρό βάθος πεδίου. Κινούμενο αντικείμενο με ακίνητη μηχανή λήψης. Κινούμενο αντικείμενο με κινούμενη μηχανή λήψης. Παρουσίαση και κριτική στην τάξη των εργασιών των μαθητών. Σύντομη παρουσίαση στην τάξη συνθετικά «επιτυχημένων» φωτογραφικών εικόνων. Αναφορά σε αρχές αισθητικής οργάνωσης του χώρου του φωτογραφικού κάδρου.</p>		
<p>ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΗΣ / ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΦΙΛΜ Το φυσικό φως και ο έλεγχός του: (1) φωτογράφιση με συνθήκες έντονης φωτοσκίασης. (2) φωτογράφιση με συνθήκες ομοιογενούς φυσικού φωτισμού. Έλεγχος της έκθεσης και εμφάνισης του αρνητικού σε συνάρτηση με τις συνθήκες φωτισμού και το επιθυμητό αποτέλεσμα στην εκτύπωση.</p>	<p>Εμβάθυνση στον έλεγχο του φυσικού φωτός κατά την έκθεση σε συνάρτηση με τον ζητούμενο τονικό χειρισμό του γκριζου κατά την εκτύπωση των φωτογραφιών. Έλεγχος της εμφάνισης του φιλμ.</p>	<p>Φωτογράφιση αντικειμένου εκτεθειμένου στο ηλιακό φως. Έκθεση με βάση τις ενδείξεις φωτομέτρησης του απ' ευθείας προσπίπτοντος ηλιακού φωτός (1) και του προσπίπτοντος φωτισμού στις σκιασμένες επιφάνειες του αντικειμένου (2). Επεξεργασία του φιλμ με βάση τον ενδεικνυμένο (1) και μειωμένο (2) δείκτη έκθεσης. Εκτύπωση των δύο αρνητικών σε χαρτί</p>	<p>Σκοτεινός θάλαμος με πλήρη εξοπλισμό για εμφάνιση φιλμ / εκτύπωση φωτογραφιών. Φωτογραφικός εξοπλισμός λήψεων.</p>	<p>Κρίνεται αναγκαία η δυνατότητα λήψεων σε εξωτερικούς χώρους με φυσικό φωτισμό. Έμφαση στη χρήση του φωτόμετρου χειρός για ακριβέστερη φωτομέτρηση σκιασμένων και φωτεινών επιφανειών σε σύγκριση με τα αποτελέσματα του φωτόμετρου της μηχανής.</p>

<p>Τεχνικές φωτομέτρησης.</p>		<p>ίδιου (κανονικού) βαθμού αντίθεσης. Σύγκριση των αποτελεσμάτων στην τάξη. Αντίστοιχη φωτογράφιση αντικειμένου σε συνθήκες ομοιογενούς φωτισμού. Έκθεση με βάση τον ενδεικνυμένο εκθεσιακό δείκτη. Επεξεργασία του φιλμ με τον κανονικό (1) και αυξημένο (2) χρόνο εμφάνισης. Αντίστοιχη εκτύπωση των δύο διαφορετικών αρνητικών σε χαρτί κανονικής αντίθεσης. Σύγκριση των αποτελεσμάτων στην τάξη. Οι δύο παραπάνω ασκήσεις στοχεύουν στην εκμάθηση της μεθόδου ελέγχου της αντίθεσης τόνων (κοντράστ) στο αρνητικό. Έμφαση της σημασίας του ισορροπημένου αρνητικού για την επιτυχημένη εκτύπωση στο χαρτί.</p>		
<p>ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ / ΚΡΙΤΙΚΗ / ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Εισαγωγή στην έννοια της πνευματικής ιδιοκτησίας της φωτογραφίας. Αρχές ρετουσαρίσματος. Τελική παρουσίαση</p>	<p>Κατανόηση της μοναδικότητας του φωτογραφικού έργου. Ικανότητα ορθής παρουσίασης της τελικής εργασίας. Ανταλλαγή και σύγκριση ιδεών και τρόπων</p>	<p>Αναφορά στην σημασία της πνευματικής ιδιοκτησίας. Επίδειξη με τα κατάλληλα εργαλεία της τεχνικής του ρετουσαρίσματος των φωτογραφιών. Επίδειξη παρουσίασης με</p>	<p>Πινέλα ρετουσαρίσματος. Κοπτικό μηχάνημα φωτογραφιών. Κοπτικό μαχαίρι 45 μοιρών για παράθυρα πλαισιοποίησης.</p>	<p>Κρίνεται σημαντική η δημιουργία πορτφόλιο (άλμπουμ), όπως και ντοσιέ αρχειοθέτησης αρνητικών, κοντάκτ, και σημειώσεων τεχνικών χαρακτηριστικών.</p>

της φωτογραφίας και αξιολόγηση των εργασιών.	αντιμετώπισης των ασκήσεων από τους μαθητές με στόχο την καλύτερη δυνατή αφομοίωση από το σύνολο των θετικότερων επιτευξών της τάξης.	ειδικό χαρτόνι (πλαίσιο). Παρουσίαση στην τάξη της εργασίας κάθε μαθητή με ομαδική συζήτηση / κριτική πάνω στα ζητούμενα των ασκήσεων και τον τρόπο αντιμετώπισής τους.		
--	---	--	--	--

Ηλεκτρονική Επεξεργασία Εικόνας

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΜΕΣΑ – ΟΡΓΑΝΑ – ΕΡΓΑΛΕΙΑ – ΜΗΧ/ΤΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
<p>1. Γενική επισκόπηση του κόσμου της ψηφιακής εικόνας</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γνωριμία με τις αρχές της ψηφιακής φωτογραφίας • Λήψη εικόνων • Βασικές ρυθμίσεις εικόνων • Εκτυπώσεις εικόνων • Λογισμικό επεξεργασίας εικόνων, τα βασικά πακέτα 	<p>Οι μαθητές να κατανοήσουν τις μεγάλες δυνατότητες και εφαρμογές των ψηφιακών τεχνικών λήψης και επεξεργασίας φωτογραφιών</p> <p>Αντιληφθούν τις αρχές βασικών τεχνικών της επεξεργασίας εικόνας</p> <p>Κατανοήσουν τα χαρακτηριστικά μεγέθη που υπεισέρχονται στην ανάλυση μίας ψηφιακής εικόνας</p>	<p>Παρουσίαση των αρχών και εννοιών της επεξεργασίας εικόνας με έμφαση στις βασικές οντότητες όπως τα εικονοστοιχεία (pixels), τους τρόπους και τις δομές αποθήκευσης και επεξεργασίας των εικόνων</p> <p>Συζήτηση για την παρούσα κατάσταση του ψηφιακού κόσμου επεξεργασίας φωτογραφίας, τις εφαρμογές του και ιδιαίτερος για το μέλλον του</p> <p>Παρουσίαση του λογισμικού επεξεργασίας εικόνας του εργαστηρίου και επίδειξη των λειτουργιών του</p>	<p>Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές</p> <p>Λογισμικό επεξεργασίας εικόνας που να πληροί τις προδιαγραφές που τίθενται στην ενότητα</p> <p>Σαρωτής (scanner)</p> <p>Εκτυπωτής</p> <p>Κάμερα</p>	<p>Να συζητηθούν και εάν είναι δυνατόν να παρουσιασθούν οι αρχές λειτουργίας των κυρίαρχων λογισμικών πακέτων της αγοράς, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα ενός εκάστου</p>
<p>2. Φόρμες αρχείων εικόνων και συμπίεση εικόνων</p> <ul style="list-style-type: none"> • Επισκόπηση των ζητημάτων των φορμών των 	<p>Οι μαθητές να κατανοήσουν τις αρχές των τεχνικών συμπίεσης εικόνων</p> <p>Μπορούν να</p>	<p>Παρουσίαση μέσω παραδειγμάτων των κυρίαρχων μορφών αρχείων στην επεξεργασία ψηφιακής φωτογραφίας με έμφαση στις: TIFF, EPS,</p>		<p>Να δοθούν ασκήσεις μετατροπής της μιας μορφής αρχείου εικόνας σε άλλη μέσω του λογισμικού επεξεργασίας εικόνας του εργαστηρίου</p>

<p>αρχείων εικόνων</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ανάλυση των κυρίαρχων φορμών αρχείων εικόνων • Συμπίεση εικόνων • Κατάλληλες φόρμες αρχείων για την συμπίεση εικόνων 	<p>περιγράφουν τις βασικές φόρμες αρχείων στην διαχείριση ψηφιακών φωτογραφιών, video κλπ.</p>	<p>GIF, JPEG. Να αναζητηθούν μέσω του διαδικτύου φωτογραφίες με αυτές τις μορφές αρχείων</p> <p>Συζήτηση των τεχνικών συμπίεσης όπου δεν χάνεται πληροφορία και αυτών όπου χάνεται πληροφορία (lossy compression)</p> <p>Συζήτηση για το σε ποιες περιπτώσεις, πως και γιατί χρησιμοποιούνται οι διάφορες μορφές αρχείων συμπίεσης όπως π.χ JPEG. Επιπλέον να δοθούν με απλό τρόπο οι αρχές των αλγορίθμων συμπίεσης και ιδιαίτερος του JPEG</p>		<p>Να συζητηθούν οι αρχές της συμπίεσης και άλλων αρχείων εκτός αυτών των φωτογραφιών, όπως των αρχείων κειμένου</p>
<p>3. Εργαλεία αυτοματισμού στην επεξεργασία και διόρθωση εικόνων</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η Παλέτα των εργαλείων αυτοματισμού της επεξεργασίας εικόνων • Εργαλεία επιλογής περιοχής εικόνας • Εργαλεία ζωγραφικής • Εργαλεία διόρθωσης εικόνων 	<p>Οι μαθητές να συνηθίσουν να εργάζονται σε ένα λογισμικό περιβάλλον επεξεργασίας εικόνας</p> <p>Κατανοήσουν τους Τρόπους με τους οποίους μπορούν να επέμβουν και να διορθώσουν τα χαρακτηριστικά μίας ψηφιακής φωτογραφίας</p> <p>Μάθουν να επιλέγουν τα κατάλληλα εργαλεία για να προσαρμόζουν μία ψηφιακή εικόνα ώστε να είναι δυνατή η περαιτέρω βελτίωσή της με την χρησιμοποίηση προχωρημένων</p>	<p>Παρουσίαση του τρόπου οργάνωσης της οθόνης, των παλετών και γενικότερα του περιβάλλοντος εργασίας για επεξεργασία εικόνας σε Η/Υ</p> <p>Παρουσίαση των τρόπων δημιουργίας, βελτίωσης και διόρθωσης των ενεργειών επεξεργασίας φωτογραφιών καθώς και των τρόπων συγγραφής συντόμων προγραμμάτων (scripts) έτσι ώστε να αυτοματοποιείται η επεξεργασία πολλών αρχείων εικόνων</p> <p>Παρουσίαση των εργαλείων ζωγραφικής, επιλογής περιοχών εικόνας καθώς και τεχνικών βασισμένων</p>		<p>Να συγκριθούν οι λειτουργίες αυτοματισμού που προσφέρουν τα επικρατέστερα λογισμικά πακέτα καθώς και τα περιβάλλοντα εργασίας για επεξεργασία φωτογραφίας</p>

	τεχνικών προσθήκης ιδιαίτερων χαρακτηριστικών	στην κλίση (gradient) για συντόμευση των εργασιών επεξεργασίας φωτογραφιών		
<p>4. Χρώμα</p> <ul style="list-style-type: none"> • Επιλέγοντας και χρησιμοποιώντας χρώμα • Χώροι χρωμάτων • Χρησιμοποιώντας τις παλέτες χρωμάτων • Εργαλεία διόρθωσης των χρωμάτων 	<p>Οι μαθητές να</p> <p>Κατανοήσουν τους τρόπους προσθήκης και διόρθωσης χρώματος σε μία ψηφιακή φωτογραφία</p> <p>Αντιληφθούν τους τρόπους οργάνωσης των χρωμάτων στην επεξεργασία ψηφιακών φωτογραφιών</p>	<p>Παρουσίαση λεπτομερής των χώρων χρωμάτων RGB, CMYK, HSB/HSL, και LAB.</p> <p>Συζήτηση του τι είναι αυτοί οι χώροι, πότε χρησιμοποιούνται και πως προσπελούνται σε ένα τυπικό περιβάλλον εργασίας επεξεργασίας φωτογραφιών</p> <p>Παρουσίαση των τεχνικών διόρθωσης και ρύθμισης των χρωμάτων (και ιδιαίτερως της γάμμα προσαρμογής), του ποιες είναι οι χρησιμοποιότερες και πότε, καθώς και των εργαλείων μέτρησης του χρώματος (χρωματικός δειγματολήπτης) κατά την διόρθωσή του</p>		<p>Να δοθούν πολλές ασκήσεις χρωματικών ρυθμίσεων στους διαφόρους χώρους χρωμάτων</p> <p>Να δοθούν ασκήσεις προσθήκης χρωμάτων σε φωτογραφίες</p> <p>Να αντιμετωπιστεί από αισθητικής πλευράς η επιλογή των κατάλληλων χρωμάτων</p>
<p>5. Προχωρημένα εργαλεία ρύθμισης εικόνων</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εργαλεία αυτοματοποίησης επιλογής περιοχών εικόνων • Παλέτες καναλιών και μάσκες • Εργαλεία ρύθμισης εικόνων κατά επίπεδα • Εργαλεία ρύθμισης ακολουθίας ενεργειών κατά την επεξεργασία φωτογραφιών 	<p>Οι μαθητές να</p> <p>Γίνουν γνώστες των αρχών των τεχνικών πολυεπίπεδης επεξεργασίας και ρύθμισης των ψηφιακών εικόνων</p> <p>Αντιληφθούν τα εργαλεία διόρθωσης και ρύθμισης ακολουθίας εικόνων</p>	<p>Συζήτηση των χρήσεων και των διαφορών μεταξύ των εργαλείων επιλογών, μασκών και καναλιών και του πως συνδέονται με τα επίπεδα, τα επίπεδα ρύθμισης και τις μάσκες επιπέδων στην πολυεπίπεδη ανάλυση και επεξεργασία εικόνας</p> <p>Συζήτηση της λειτουργικότητας, των χαρακτηριστικών και της χρήσης των επιπέδων, μασκών επιπέδων και επιπέδων ρύθμισης</p> <p>Παρουσίαση των</p>		<p>Να αναζητηθούν στο διαδίκτυο και σε περιοδικά ασχολούμενα με την επεξεργασία φωτογραφίας διαφορετικές μεθοδολογίες από την πολυεπίπεδη σε ότι αφορά τις βασικές ρυθμίσεις και αυτοματοποιήσεις της επεξεργασίας εικόνας</p> <p>Να συζητηθούν οι διαφορετικές προσεγγίσεις στο θέμα των εργαλείων ρύθμισης εικόνων</p>

		τρόπων ελέγχου μιας ακολουθίας ενεργειών κατά την επεξεργασία εικόνας. Συζήτηση για τις γραμμικές και μη γραμμικές ιστορίες ενεργειών και πως μπορεί κανείς να αλλάξει ενέργειες-μέσα σε μια μεγάλη ακολουθία ενεργειών-που ήδη έχει πραγματοποιηθεί		
<p>6. Συσκευές με χρήση στην επεξεργασία ψηφιακών εικόνων</p> <ul style="list-style-type: none"> • Συσκευές λήψης εικόνων • Συσκευές εκτύπωσης εικόνων 	<p>Οι μαθητές να Κατανοήσουν τις βασικές αρχές και τρόπους λειτουργίας των συσκευών λήψης και εκτύπωσης ψηφιακών εικόνων</p>	<p>Παρουσίαση και επίδειξη της λειτουργίας των διαφορετικών τύπων συσκευών εισόδου-εξόδου στην επεξεργασία φωτογραφιών μέσω Η/Υ όπως της ψηφιακής κάμερας, του σαρωτή, και του εκτυπωτή του εργαστηρίου Η/Υ, όπως αυτό προτείνεται</p>		<p>Να συζητηθούν και εάν είναι δυνατόν να παρουσιασθούν, τουλάχιστον μέσω διαφανειών, οι εξειδικευμένες συσκευές επεξεργασίας ψηφιακής φωτογραφίας, όπως οι υψηλής ανάλυσης εκτυπωτές φωτογραφίας είτε οι συσκευές εγγραφής της ψηφιακής φωτογραφίας σε κλασικό φιλμ</p>
<p>7. Ποσοτική ανάλυση και διακρίβωση (καλιμπράρισμα) εικόνων</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ποσοτικές αρχές της κλασικής φωτογραφίας και η εφαρμογή τους στο καλιμπράρισμα των ψηφιακών εικόνων • Τεχνικές μέτρησης και καλιμπραρίσματος χρώματος • Καλιμπράρισμα συσκευών εμφάνισης και εκτύπωσης εικόνων 	<p>Οι μαθητές να Αντιληφθούν το πλαίσιο και τους τρόπους σύνδεσης των αρχών της κλασικής φωτογραφίας με την ψηφιακή φωτογραφία Κατανοήσουν τα ποσοτικά μεγέθη που συνδέονται με την διακρίβωση (καλιμπράρισμα) ψηφιακών εικόνων Είναι σε θέση να περιγράψουν τις βασικές τεχνικές διακρίβωσης χρώματος και καλιμπραρίσματος των συσκευών εμφάνισης και εκτύπωσης ψηφιακών εικόνων</p>	<p>Παρουσίαση του συστήματος ζωνών, που έγινε δημοφιλές στους επαγγελματίες φωτογράφους από τον Ansel Adams, ως ενός συστήματος κατάλληλου για τον εκλεπτυσμένο έλεγχο και διακρίβωση των φωτογραφιών στον κόσμο της παραδοσιακής φωτογραφίας Συζήτηση για το πώς έννοιες του συστήματος των ζωνών εφαρμόζονται στον ψηφιακό κόσμο και το πώς η ψηφιακή τεχνολογία εφοδιασμένη με τέτοια συστήματα διακρίβωσης μπορεί να δώσει καλύτερα αποτελέσματα από την κλασική επεξεργασία φωτογραφίας</p>	<p>Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές Λογισμικό επεξεργασίας εικόνας που να πληροί τις προδιαγραφές που τίθενται στην ενότητα Σαρωτής (scanner) Εκτυπωτής Κάμερα</p>	<p>Να δοθούν πολλά παραδείγματα διακρίβωσης φωτογραφιών και ιδιαιτέρως ασκήσεις στην διακρίβωση του χρώματος καθώς και των συσκευών εκτύπωσης ώστε να επιτυγχάνεται το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα για τον χρήστη. Ιδιαίτερη έμφαση να δοθεί στην αισθητική πλευρά του προβλήματος</p>

		Παρουσίαση των τρόπων καλιμπραρίσματος του χρώματος στους διάφορους χώρους χρωμάτων (RGB, CMYK, Lab, Grayscale) καθώς και των συσκευών εκτύπωσης εικόνων		
<p>8. Μετασχηματισμοί εικόνων</p> <ul style="list-style-type: none"> • Οι διάφοροι γραμμικοί μετασχηματισμοί μίας εικόνας • Μετασχηματισμοί εικόνων κατά επίπεδα ρύθμισης 	<p>Οι μαθητές να Κατανοήσουν τους βασικούς μετασχηματισμούς των ψηφιακών εικόνων ως προς διάφορα χαρακτηριστικά τους</p> <p>Αντιληφθούν τις τεχνικές μετασχηματισμού των επιπέδων ρύθμισης των ψηφιακών εικόνων</p>	<p>Παρουσίαση και συζήτηση όλων των χαρακτηριστικών μετασχηματισμών και ιδιαιτέρως αυτών της κλιμάκωσης, της αλλαγής διαστάσεων της φωτογραφίας, της παραμόρφωσης της εικόνας, της περιστροφής της</p> <p>Συζήτηση των μετασχηματισμών εικόνων κατά επίπεδα και των δυνατών χρήσεών τους</p>		<p>Να δοθούν ασκήσεις στο περιβάλλον εργασίας του λογισμικού του εργαστηρίου για την υλοποίηση των διαφόρων μετασχηματισμών εικόνων που αναπτύχθηκαν στην θεωρία</p>
<p>9. Διαδικασίες δημιουργίας βέλτιστης εικόνας</p> <ul style="list-style-type: none"> • Οι βασικές οπτικές παράμετροι για τον χαρακτηρισμό και την βελτίωση των εικόνων • Τεχνικές βελτίωσης εικόνων • Τα βήματα για την δημιουργία ψηφιακών εικόνων επιπέδου φωτογραφίας • Τα βήματα για την διόρθωση των χρωμάτων • Τα βήματα για την βελτιωμένη εκτύπωση 	<p>Οι μαθητές να Μπορούν να περιγράψουν τις βασικές τεχνικές βελτίωσης του οπτικού αποτελέσματος των ψηφιακών φωτογραφιών</p> <p>Κατανοήσουν τους τρόπους επίτευξης ποιοτικότερων εκτυπώσεων των ψηφιακών φωτογραφιών</p> <p>Μπορούν να επιλέγουν κατά περίπτωση τις κατάλληλες τεχνικές και διαδικασίες βελτίωσης ψηφιακών εικόνων</p>	<p>Παρουσίαση με απλό τρόπο των εννοιών που χρησιμοποιούνται κατά την σάρωση μίας φωτογραφίας για την εισαγωγή της στον υπολογιστή. Να παρουσιαστούν οι οντότητες των bits, bytes, dpi, ανάλυση (resolution), ποσοστό (percentage) και ότι αφορά την ορολογία της σάρωσης</p> <p>Συζήτηση των τρόπων βελτίωσης των αρχικών φωτογραφιών της σάρωσης μέσω των τεχνικών των επιπέδων και των ιστογραμμάτων</p> <p>Παρουσίαση της δυνατότητας επαναδειγματο-ληψίας των φωτογραφιών ώστε να επιτυγχάνεται η προσαρμογή τους στις διαφορετικές οθόνες, φίλμ και εκτυπώσεις</p> <p>Παρουσίαση της</p>		<p>Να δοθούν ασκήσεις βελτίωσης φωτογραφιών που θα σαρώσουν οι μαθητές μέσω του σαρωτή του εργαστηρίου. Να επιδιωχθεί με συστηματικό τρόπο η εξοικείωση σε όλα τα βήματα της συνολικής διαδικασίας βελτίωσης των αρχικά σαρωμένων φωτογραφιών</p>

		τεχνικής των επιπέδων για την συνολική διόρθωση των χρωμάτων, για την επίτευξη σκίασης, λαμπρότητας και αντίθεσης		
<p>10. Σύνθεση πολλαπλών εικόνων</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εργαλεία σύνθεσης εικόνων • Τεχνικές βελτίωσης συνθέτων εικόνων • Τεχνικές βελτίωσης του χρώματος σε σύνθετες εικόνες • Βήματα για την δημιουργία κινούμενων εικόνων 	<p>Οι μαθητές να Κατανοήσουν τις τεχνικές δημιουργίας συνθέσεων ψηφιακών φωτογραφιών</p> <p>Μπορούν να επιλέγουν τα κατάλληλα εργαλεία και διαδικασίες για την επίτευξη καλύτερου οπτικού αποτελέσματος στις συνθέσεις φωτογραφιών τόσο ως προς το χρώμα όσο και ως προς τα άλλα βασικά χαρακτηριστικά ώστε να εξασφαλίζεται η φυσικότητα του τελικού αποτελέσματος</p> <p>Αντιληφθούν τους τρόπους δημιουργίας της εντύπωσης της κίνησης από ακολουθία ψηφιακών εικόνων και τις τεχνικές καλύτερης προσομοίωσής της</p>	<p>Συζήτηση των διαφορετικών τεχνικών σύνθεσης φωτογραφιών, των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων τους</p> <p>Παρουσίαση των τεχνικών χρήσης κατωφλίου (threshold) σε ένα από τα κανάλια της φωτογραφίας καθώς και αυτών της χρήσης της κλίσης (gradient) για την εξαγωγή των περιγραμμάτων, με σκοπό την βελτιωμένη και ρεαλιστική σύνθεση</p> <p>Παρουσίαση της τεχνικής των επιπέδων για την καλύτερη σύνθεση δύο διαφορετικών εκδοχών δειγματοληψίας της ίδιας φωτογραφίας</p> <p>Συζήτηση του τρόπου επίτευξης βελτιωμένου χρώματος σε σύνθεση φωτογραφιών μέσω της τεχνικής της χρήσης της κλίσης κατά επίπεδα</p>		<p>Να δοθούν ασκήσεις σύνθεσης φωτογραφιών είτε διαφορετικών είτε της ίδιας αλλά σε διαφορετικές εκδοχές δειγματοληψίας. Να δοθούν συνθέσεις φωτογραφιών και να ζητηθούν τα αναλυτικά βήματα και οι τεχνικές με βάση τις οποίες επιτεύχθηκαν</p> <p>Η έμφαση στις ασκήσεις σύνθεσης φωτογραφιών θα πρέπει να δοθεί στην επίτευξη του καλύτερου αισθητικού αποτελέσματος</p>
<p>11. Φιλτράρισμα εικόνας και δημιουργία ειδικών οπτικών εντυπώσεων (εφφέ)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Επισκόπηση των οπτικών εφφέ (υφή κλπ.) • Χρήση διαφόρων ειδών φίλτρων, προτύπων και bitmaps στην 	<p>Οι μαθητές να Αντιληφθούν την σημασία και τις εφαρμογές της προσθήκης οπτικών εντυπώσεων στις ψηφιακές εικόνες</p> <p>Κατανοήσουν τις αρχές των τεχνικών προσθήκης ειδικών οπτικών εντυπώσεων στις ψηφιακές</p>	<p>Παρουσίαση των τρόπων δημιουργίας υφής καθώς και εντυπώσεων συγκεκριμένων επαναλαμβανόμενων προτύπων με χρήση των τεχνικών postering, διάχυσης και πρόσμιξης</p> <p>Συζήτηση των τρόπων επίτευξης του καλύτερου δυνατού</p>		<p>Να αποκτηθεί εξοικείωση στα είδη των φίλτρων καθώς και στις τεχνικές δημιουργίας και εφαρμογής τους</p> <p>Να δοθούν φωτογραφίες και να ζητηθεί η επιλογή συγκεκριμένων φίλτρων που εφαρμοζόμενα σε αυτές θα πετύχαιναν δεδομένη αισθητική καλύτερευση</p>

<p>δημιουργία εφφέ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Οι διάφοροι τρόποι για την δημιουργία σκιών • Οι διαφορετικές πράξεις λογισμού των εικόνων στην δημιουργία εφφέ • Εφφέ κειμένου και ο συνδυασμός της χρήσης πακέτων επεξεργασίας εικόνων και ηλεκτρονικής τυπογραφίας 	<p>φωτογραφίες</p> <p>Μπορούν να επιλέγουν τις κατάλληλες διαδικασίες και εργαλεία μετασχηματισμού των ψηφιακών εικόνων είτε αυτά είναι φίλτρα, είτε πράξεις λογισμού, είτε δημιουργία προτύπων ώστε να επιτυγχάνεται το ανάλογο με την περίπτωση επιθυμητό αποτέλεσμα</p> <p>Κατανοήσουν και να εφαρμόσουν τρόπους συνδυασμού των εργαλείων της ψηφιακής επεξεργασίας εικόνας και αυτών της ηλεκτρονικής τυπογραφίας</p>	<p>οπτικού αποτελέσματος μέσω των διαφόρων φίλτρων επεξεργασίας εικόνων, μέσω των συνδυασμών αυτών των φίλτρων κατά επίπεδα, μέσω της τεχνικής της αδιαφάνειας και μέσω πολύπλοκων συνδυασμών των φίλτρων</p> <p>Παρουσίαση των βημάτων δημιουργίας σκιάς και άλλων οπτικών εντυπώσεων μέσω τεχνικών όπως είναι η χρήση των επιπέδων, οι καταστάσεις ανάμιξης, η αδιαφάνεια και τα εργαλεία ζωγραφικής</p>		
<p>12. Δημιουργία εικόνων για το διαδίκτυο και τα πολυμέσα</p> <ul style="list-style-type: none"> • Οι ειδικές απαιτήσεις διαδικτύου και πολυμέσων στην δημιουργία εικόνων • Δημιουργία αρχείων εικόνων για τον παγκόσμιο ιστό 	<p>Οι μαθητές να Αντιληφθούν την σημασία και τις εφαρμογές της δημιουργίας ψηφιακών φωτογραφιών για το διαδίκτυο και τα πολυμέσα</p> <p>Κατανοήσουν τις αρχές των πολυμέσων και του διαδικτύου σε ότι αφορά την παραγωγή ψηφιακών εικόνων</p> <p>Μπορούν να περιγράψουν τα βασικά βήματα και τους τύπους των αρχείων που απαιτούνται για την δημιουργία ψηφιακών φωτογραφιών που θα απευθύνονται στον παγκόσμιο ιστό</p>	<p>Παρουσίαση των τρόπων δημιουργίας υψηλής ποιότητας 8-bit και 24-bit φωτογραφιών τύπου GIF, και JPEG με αποδέκτη τον παγκόσμιο ιστό και τα πολυμέσα</p> <p>Συζήτηση των διαφορών της δημιουργίας εικόνων για τον παγκόσμιο ιστό και τα πολυμέσα από την δημιουργία απλών εικόνων</p>		<p>Να δημιουργηθούν και να συγκριθούν φωτογραφίες σε μορφή GIF και JPEG για τον παγκόσμιο ιστό στα 8-bit και 24-bit. Να γίνουν παρατηρήσεις πάνω στις διαφορές τους</p>

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ**ΜΑΘΗΜΑ: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ I**

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών καθορίζεται στην υπ' αριθμ. Γ2/4219-β/20-08-1999 (ΦΕΚ 2321/τ.Β'/31-12-1999) Υπουργική Απόφαση.

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΣΧΕΔΙΟ

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών καθορίζεται στην υπ' αριθμ. Γ2/4219-β/20-08-1999 (ΦΕΚ 2321/τ.Β'/31-12-1999) Υπουργική Απόφαση.

ΜΑΘΗΜΑ: ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ I

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών καθορίζεται στην υπ' αριθμ. Γ2/4219-β/20-08-1999 (ΦΕΚ 2321/τ.Β'/31-12-1999) Υπουργική Απόφαση.

ΜΑΘΗΜΑ: ΙΣΤΟΡΙΑ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών καθορίζεται στην υπ' αριθμ. Γ2/4219-β/20-08-1999 (ΦΕΚ 2321/τ.Β'/31-12-1999) Υπουργική Απόφαση.

ΜΑΘΗΜΑ: ΑΓΓΛΙΚΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ

Κατ' αναλογία εφαρμογή της υπ' αριθμ. 38452/Γ2/18-04-2003 (ΦΕΚ 536/τ.Β'/05-05-2003) Υπουργικής Απόφασης.

ΜΑΘΗΜΑ: ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ I

Σκοπός του μαθήματος «Διακοσμητική Σύνθεση I» της Β' τάξης ΕΠΑ.Λ. είναι:

- Να αποκτήσουν οι μαθητές-τριες τις ικανότητες αυτές που χρειάζονται ώστε να μπορούν να χρησιμοποιούν διακοσμητικά στοιχεία, σύμφωνα με τις γνώσεις που απέκτησαν στο μάθημα «Αρχές Σύνθεσης» της Α' τάξης, σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους που σχετίζονται με αρχιτεκτονικά έργα.
- Να αποκτήσουν ορθή αίσθηση και τεχνική στη χρήση των χρωμάτων κατά την εφαρμογή μιας μελέτης διακόσμησης.
- Να αποκτήσουν τεχνικές γνώσεις και την τεχνική να κατασκευάζουν υπό κλίμακα τρισδιάστατους χώρους κατοικίας

ΓΕΝΙΚΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Στο τέλος της διδασκαλίας του μαθήματος οι μαθητές-τριες θα πρέπει:

- Να έχουν έλθει σε επαφή με το αντικείμενο της διακόσμησης γενικά.
- Να αντιλαμβάνονται την αναγκαιότητα της διακόσμησης των χώρων της κατοικίας.
- Να γνωρίζουν το χρώμα, τις ιδιότητες και τις τεχνικές του.

-
- Να επιλέγουν και να σχεδιάζουν μεμονωμένα διακοσμητικά στοιχεία κατάλληλα για τον χώρο με χρήση κλίμακας.
 - Να σχεδιάζουν απλές ολοκληρωμένες διακοσμητικές συνθέσεις σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους κατοικιών.
 - Να οργανώνουν, να παρουσιάζουν και να επεξηγούν το αποτέλεσμα μιας μελέτης στην οποία εργάστηκαν.
 - Να κατασκευάζουν τρισδιάστατη μακέτα μεμονωμένων διακοσμητικών στοιχείων.
 - Να κατασκευάζουν τρισδιάστατη μακέτα χώρων κατοικίας.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΩΡΕΣ	ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΜΕΣΑ - ΟΡΓΑΝΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
<p>1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ</p> <p>Το αντικείμενο της διακόσμησης ενός εσωτερικού και εξωτερικού χώρου. Ο ρόλος του χώρου στην διακόσμηση των χώρων. Σχεδιασμός των χώρων με συμβατικές μεθόδους.</p>	1 X 5	Οι μαθητές-τριες να: πληροφορηθούν τι είναι η διακόσμηση, αντιληφθούν την αναγκαιότητα και τη χρησιμότητα της διακόσμησης στους χώρους της κατοικίας καθώς και την χρήση του χρώματος στη διακόσμηση.	Θα παρουσιαστούν στους μαθητές-τριες: Εποπτικό υλικό από διακοσμημένους εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους στους οποίους έχουν γίνει επεμβάσεις με διακοσμητικές συνθέσεις. Σύγκριση σχέδια εσωτερικών και εξωτερικών χώρων χωρίς διακόσμηση ή με διακόσμηση. Σχέδια για τους ίδιους χώρους με εναλλακτικές λύσεις, χρωματικές παραλλαγές τους.	Θα δοθεί στους μαθητές-τριες ο πίνακας με τα όργανα σχεδίασης που θα χρειαστούν.	Στην πρώτη αυτή διδακτική ενότητα θα πρέπει ο διδάσκων να κάνει ιδιαίτερη αναφορά μέσα από χαρακτηριστικά παραδείγματα στους τρόπους που χρησιμοποιείται η διακοσμητική σύνθεση στους εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους των κατοικιών. Θα γίνει συζήτηση για την επίτευξη των στόχων της διακοσμητικής σύνθεσης στους πάρα πάνω χώρους μέσα από τα παραδείγματα.
<p>2. ΧΡΩΜΑ</p> <p>Εισαγωγή στην έννοια του χρώματος. Βασικά και δευτερεύοντα χρώματα. Συμπληρωματικά χρώματα. Μίξη χρωμάτων. Σχέσεις και αντιστοιχίες μεταξύ χρωμάτων και σχημάτων (τρίγωνο,</p>	2 X 5	Να γνωρίζουν οι μαθητές-τριες τις ιδιότητες των χρωμάτων που πρόκειται να χρησιμοποιήσουν Να κατανοήσουν την Τεχνική στην χρήση των χρωμάτων. Να είναι ικανοί-νες να επεξεργάζονται χρωματικά απλές διακοσμητικές συνθέσεις.	Θα γίνει επίδειξη από τον διδάσκοντα του χρωματικού δίσκου. Θα σχεδιάσουν οι μαθητές-τριες τον χρωματικό δίσκο. Θα δοθούν σχήματα τα οποία θα πρέπει οι μαθητές-τριες να τα επεξεργαστούν με ποικίλους χρωματισμούς και αποχρώσεις.	Όργανα σχεδίασης: Τρίγωνο. Χάρακας. Μολύβια. Διαβήτη. Παλέτα. Πινέλα. Τέμπρες. Ξύλινα χρωματιστά μολύβια. Παστέλ ξηρό ή λαδιού.	Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν για την παράθεση των χρωμάτων και την Τεχνική του collage.

τετράγωνο, κύκλος).							
3. ΧΡΩΜΑ ΚΑΙ ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΗ Θερμά, ψυχρά χρώματα και η μεταξύ τους αντίθεση και σχέση. Τόνος σε άσπρο και μαύρο. Αποχρώσεις. Αρμονία των χρωμάτων. Σύνθεση γεωμετρικών σχημάτων και γραμμών στο επίπεδο και στο χώρο.	2 X 5	Να γνωρίζει ο μαθητής-τρια: τη σχέση των χρωμάτων μεταξύ τους, την επιρροή του ενός πάνω στο άλλο. Να είναι ικανός ο μαθητής-τρια: Να δημιουργεί αρμονικούς χρωματικούς συνδυασμούς σε εναλλακτικές ποικιλίες.	Θα επιδεικνύονται διακοσμητικά μοτίβα και συνθέσεις από τον διδάσκοντα σε διάφορες χρωματικές ποικιλίες και αποχρώσεις. Σε δοσμένα διακοσμητικά μοτίβα θα κάνει ο μαθητής-τρια σύνθεση χρωμάτων. Θα σχεδιάσει γεωμετρικά σχήματα δημιουργώντας απλές διακοσμητικές συνθέσεις με τη χρήση των χρωμάτων σε ποικιλίες και αποχρώσεις.	Θα δοθούν στους μαθητές-τριες: Παραδείγματα σε χρωματικές παραλλαγές από εσωτερικά διαφόρων κτιρίων, κυρίως κατοικιών. Σχέδια κατοίψεων και τομών από χώρους κατοικίας που να περιέχουν διακοσμητικά στοιχεία με συγκεκριμένα υλικά. Να προτείνουν οι μαθητές-τριες εναλλακτικές λύσεις άλλων υλικών και να σχεδιάσουν τη δικής τους πρότασή.	Όργανα σχεδίασης: Τρίγωνο. Χάρακας. Μολύβια. Διαβήτης. Παλέτα. Πινέλα. Τέμπρες. Ξύλινα χρωματιστά μολύβια. Παστέλ ξηρό ή λαδιού.	Η θεωρία θα διδαχτεί από τον διδάσκοντα, τμηματικά και με επαγωγική μέθοδο.	
3.1 ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΧΡΩΜΑΤΩΝ Η επίδραση των χρωματισμένων επιφανειών στον άνθρωπο. Ο χρωματισμένος χώρος στην κατοικία.	2 X 5	Να γνωρίζουν το αποτέλεσμα των διαφορετικών χρωματικών συνδυασμών Να κατανοήσουν τον ρόλο του χρώματος στον χώρο και γενικά στις εφαρμοσμένες τέχνες Να κατανοήσουν οι μαθητές-τριες: ότι ένα καλό αισθητικό αποτέλεσμα προκύπτει από την τοποθέτηση των κατάλληλων χρωμάτων στους διάφορους χώρους,	Θα δοθούν στους μαθητές-τριες: Παραδείγματα σε χρωματικές παραλλαγές από εσωτερικά διαφόρων κτιρίων, κυρίως κατοικιών. Σχέδια κατοίψεων και τομών από χώρους κατοικίας που να περιέχουν διακοσμητικά στοιχεία με συγκεκριμένα υλικά. Να προτείνουν οι μαθητές-τριες εναλλακτικές λύσεις άλλων υλικών και να σχεδιάσουν τη δικής τους πρότασή.	Όργανα σχεδίασης: Τρίγωνο. Χάρακας. Μολύβια. Διαβήτης. Παλέτα. Πινέλα. Τέμπρες. Ξύλινα χρωματιστά μολύβια.	Ο διδάσκων θα αρχίσει με παρουσίαση θετικών και αρνητικών παραδειγμάτων και κατόπιν θα περάσει στις ασκήσεις.		

		<p>ότι η χρήση του χρώματος επηρεάζει την ψυχολογία του χρήστη.</p>	<p>Σχέδια κατόψεων, τομών, αξονομετρικών προοπτικά εσωτερικών χώρων κλπ. ώστε να κάνουν οπτικές διορθώσεις στα εσωτερικά των χώρων με τα κατάλληλα χρώματα.</p>	<p>Παστέλ ξηρό ή λαδιού. Μακετόχαρτα. Φύλλα φελλού. Ζελατίνες. Χαρτί (Canson). Χαρτιά χρωματιστά. Ξύλο (Μπάλσα).</p>	
<p>4. ΜΟΝΙΜΑ ΔΟΜΙΚΑ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.</p> <p>4.1 Επενδύσεις τοίχων – δαπέδων</p> <p>4.2 γυψοκατασκευές-ψευδοροφές</p> <p>4.3 Χρωματισμός και τεχνικές</p>	<p>2Χ5</p>	<p>Να είναι ικανοί οι μαθητές-τριες να: κάνουν σωστή εφαρμογή των γνώσεών τους, από τα τις προηγουμένως διδακτικές ενότητες περί χρώματος, στην επιλογή των χρωματισμών στους τοίχους, τις οροφές και τα δάπεδα, κάνουν σωστούς χρωματικούς συνδυασμούς στους πλευρικούς τοίχους εσωτερικών και εξωτερικών χώρων μιας κατοικίας σε συνδυασμό με το σχεδιασμό των δαπέδων, γνωρίζουν και να εφαρμόζουν τις γυψοκατασκευές στις διακοσμητικές συνθέσεις, εφαρμόζουν διακοσμητικές συνθέσεις με συνδυασμούς υλικών, ανάλογα με το είδος της κατασκευής (δάπεδα, ψευδοροφές, επενδύσεις), σχεδιάζουν απλές ζωγραφικές</p>	<p>Θα παρουσιάσει επιλεγμένο εποπτικό υλικό, στο οποίο θα φαίνονται α) οι χρωματικοί συνδυασμοί τοίχων δαπέδων και οροφών σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους κατοικιών, β) επενδύσεις από διάφορα διακοσμητικά υλικά, γ) γυψοκατασκευές και δ) ζωγραφικές απεικονίσεις.</p> <p>Θα δοθούν αρχιτεκτονικά σχέδια κατοικίας σε κλίμακα 1:100 ώστε να προτείνουν οι μαθητές-τριες εναλλακτικές λύσεις διακοσμητικών συνθέσεων με όμοια ή διαφορετικά υλικά. Θα σχεδιάσουν με χρώμα σε αναπτύγματα με κλίμακα 1:20 την πρότασή τους ξεχωριστά σε διάφορους εσωτερικούς ή εξωτερικούς χώρους της μιας κατοικίας (τοίχοι, δάπεδα, οροφές.</p>	<p>Θα δοθούν οδηγίες για τον τρόπο εκτέλεσης και παρουσίασης της σχεδιαστικής εργασίας. Σε αυτή τη διδακτική ενότητα οι τοίχοι εξετάζονται ως προς τη διακόσμηση τους σύμφωνα με την κατηγορία υλικών που έχουν κατασκευαστεί (τουβλά, πέτρα, επίχρυσμα κ.λ.π.).</p>	
	<p>Οργανα σχεδίασης: Πινακίδα σχεδίασης. Χαρτί γραμμικού σχεδίου γυαλιστερό 35 X 50 τύπου shoeller. Παραλληλογράφο ή Ταυ. Μηχανικό μολύβι. Μύτες HB, H, 2H 3^Η. Γόμα. Τρίγωνο (ορθογ. Ισοσκελές 45°, ορθογ. Σκαλ. 60ο). Καμπυλόγραμμο. Διαβήτη με προέκταση και δακτυλίδι για το πενάκι. Υποδεκάμετρο. Ψαράκι ή καμπαάνα. Σελοτέπ. Πενάκια 0,2 - 0,4 - 0,6.</p>				

<p>4.4 Κλίμακες. Η κλίμακα ως διακοσμητικό στοιχείο στο χώρο εκτός του λειτουργικού χαρακτήρα της.</p> <p>Η κλίμακα από αυτοτελές υλικό (λίθινη, ξύλινη, σιδερένια, πλαστική κ.α.) ή σπλισμένο σκυρόδεμα.</p> <p>Επένδυση με ξύλο, μάρμαρο, διακοσμητικό τούβλο, πέτρα, κεραμικό πλακάκι ή άλλα αντολισθητικά υλικά, μοκέτα.</p> <p>Ο συνδυασμός της μορφής και των υλικών κατασκευής της σκάλας σε σχέση με τους χώρους που συνδέει.</p>	<p>1X5</p>	<p>απεικονίσεις, ή απλά γραμμικά διακοσμητικά μοτίβα για επιφάνειες τοίχων, και με τη βοήθεια των γνώσεων που απέκτησαν από το μάθημα του ελεύθερου σχεδίου, γνωρίζουν τους τρόπους ειδικών βαφών για δημιουργία εφέ σε τοίχους</p> <p>Να είναι ικανοί οι μαθητές-τριες να:</p> <p>γνωρίζουν πως οι κλίμακες εκτός του λειτουργικού τους χαρακτήρα είναι ένα από τα σπουδαιότερα διακοσμητικά στοιχεία μίας κατοικίας,</p> <p>συνδυάζουν και να εφαρμόζουν με επιτυχία τα υλικά των κλιμάκων σε σχέση με τους χώρους που συνδέουν.</p>	<p>Θα παρουσιαστεί επιλεγμένο εποπτικό υλικό, στο οποίο θα φαίνονται διαφορετικοί τύποι και μορφές κλιμάκων που θα έχουν και διακοσμητικό χαρακτήρα σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους κατοικιών.</p> <p>Θα δοθούν σχέδια χώρων κατοικίας που θα περιέχουν κλίμακες διαφόρων τύπων και μορφών σε κλ. 1:20. Θα ζητηθεί να σχεδιαστούν σε όψη και κάτοψη εναλλακτικές λύσεις με διαφορετικά υλικά κατασκευής που θα έχουν την καλύτερη δυνατή σχέση με τους χώρους που συνδέουν.</p>	<p>Όργανα σχεδίασης: όπως στην προηγούμενη διδακτική ενότητα.</p>	<p>Να δοθούν οδηγίες για τον τρόπο εκτέλεσης και παρουσίασης της σχεδιαστικής εργασίας.</p>	<p>Αμπούλες μελανιού. Ξυραφάκι. Ξύλινα χρωματιστά μολύβια. Λαδοπαστέλ ή ξηρό παστέλ.</p>
---	------------	--	---	---	---	---

<p>4.5 Εσωτερικές και εξωτερικές πόρτες και παράθυρα.</p> <p>Διακοσμητικά στοιχεία με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά σε πόρτες και παράθυρα.</p> <p>Τύποι πόρτας και παραθύρων.</p> <p>Χρωματισμοί.</p>	1X5	<p>Να έχουν οι μαθητές-τριες τις βασικές γνώσεις και ικανότητες για τις ποικιλίες των διακοσμητικών στοιχείων που χρησιμοποιούνται σε εξωτερικές και εσωτερικές πόρτες ώστε να κάνουν τη ανάλογη επιλογή και χρήση τους.</p> <p>στη χρήση των ιδιαίτερων διακοσμητικών στοιχείων με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά στις πόρτες και τα παράθυρα ώστε να είναι σε θέση να τα προσαρμόζουν κατάλληλα στις διακοσμητικές εφαρμογές.</p> <p>των επενδύσεων με πρόσθετα διακοσμητικά στοιχεία.</p> <p>να συνδυάζουν και να εφαρμόζουν με επιτυχία χρωματισμούς θυρών και παραθύρων με τους χρωματισμούς των τοίχων που εντάσσονται.</p>	<p>Θα παρουσιαστεί επιλεγμένο εποπτικό υλικό στο οποίο θα φαίνονται διαφορετικοί τύποι εσωτερικών και εξωτερικών θυρών και παραθύρων.</p> <p>Θα δοθούν τα αναπτύγματα των εσωτερικών όψεων από χώρους κατοικίας με τα ανοίγματα τους ώστε να γίνει η τοποθέτηση παραθύρων και θυρών με τα απαραίτητα και ανάλογα διακοσμητικά στοιχεία.</p> <p>Θα ζητηθούν εναλλακτικές προτάσεις με σχέδια αναπτυγμάτων όψεων των χώρων αυτών σε κλίμακα 1:20 που να είναι σχεδιασμένες οι πόρτες και τα παράθυρα σύμφωνα πάντα με το υπόλοιπο διακοσμητικό ύψος και χαρακτηριστήρα της κατοικίας.</p> <p>Θα γίνουν χρωματικοί συνδυασμοί των σχεδιασμένων θυρών και παραθύρων με δοσμένους χρωματισμένους τοίχους στους οποίους εντάσσονται.</p>	<p>Όργανα σχεδίασης: όπως στη προηγούμενη διδακτική ενότητα.</p>	<p>Θα δοθούν οδηγίες για τον τρόπο εκτέλεσης και παρουσίασης της σχεδιαστικής εργασίας.</p>
<p>4.6 Κιγκλιδώματα - σιδεριές.</p> <p>Ξύλινα κιγκλιδώματα.</p> <p>Μεταλλικά.</p> <p>Μορφές από τσιμέντο.</p>	1X5	<p>Να έχουν οι μαθητές-τριες τις βασικές γνώσεις των διαφορετικών τύπων κιγκλιδωμάτων ανάλογα με το υλικό κατασκευής τους, των παραδοσιακών κιγκλιδωμάτων και σιδεριών καθώς και νεότερων</p>	<p>Θα παρουσιαστεί επιλεγμένο εποπτικό υλικό, στο οποίο θα φαίνονται οι διαφορετικοί τύποι και ποικιλίες εσωτερικών και εξωτερικών θυρών και παραθύρων με κιγκλιδώματα ή σιδεριές που τους αντιστοιχούν.</p> <p>Θα δοθούν παράθυρα ή πόρτες σε</p>	<p>Όργανα σχεδίασης: όπως στη προηγούμενη διδακτική ενότητα.</p>	<p>Θα δοθούν οδηγίες για τον τρόπο εκτέλεσης και παρουσίασης της σχεδιαστικής εργασίας.</p>

<p>Στηθαία από κινγκλιδώματα σε κλίμακα. Σε εξώστη. Σε δώμα. Παραδοσιακά κινγκλιδώματα. Και σιδεριές.</p>		<p>τύπων, και την ικανότητα να σχεδιάζουν τη μορφή και τον τύπο ενός κινγκλιδώματος και μιας σιδεριάς ανάλογα με το υλικό κατασκευής του τον τρόπο χρήσης, τοποθέτησής του και το χρωματισμό του (σε στηθαίο, παράθυρο, κλίμακα, κλπ.).</p>	<p>κλ. 1:10 με συγκεκριμένο διακοσμητικό ύφος ώστε να προστεθούν σε αυτές κινγκλιδώματα ή σιδεριές με ανάλογο διακοσμητικό σχεδιασμό και χρωματισμό.</p>		
<p>5. ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ. 5.1 Ελαφρά πετάσματα. Ελαφρά πετάσματα με χρωματική επεξεργασία (υαλότουβλα, ξύλινα κ.λ.π.). Πετάσματα από διαφορετικά υλικά (ξύλινα, μεταλλικά κ.λ.π.), διάτρητα με διακοσμητική επεξεργασία.</p>	<p>1X5</p>	<p>Να γνωρίζουν οι μαθητές-τριες: τα είδη των πετασμάτων, να εντάσσουν σε ένα χώρο σχεδιαστικά ένα ή περισσότερα πετάσματα ώστε να πετύχουν την κατάλληλη συνολική διακοσμητική διαμόρφωσή του.</p>	<p>Θα παρουσιαστεί επιλεγμένο εποπτικό υλικό, στο θα οποίο φαίνονται οι διαφορετικοί τύποι και μορφές πετασμάτων. Θα δοθούν αρχιτεκτονικά σχέδια σε κλίμακα 1:20 ενός αδιαμόρφωτου χώρου (καθιστικό) 20–30 τ.μ. ενός διαμερίσματος ώστε να σχεδιάσουν (κάτοψη, τομές) οι μαθητές-τριες τη δική τους πρόταση για τη διακοσμητική ένταξη δύο ή περισσότερων πετασμάτων.</p>	<p>Όργανα σχεδίασης: όπως στη προηγούμενη διδακτική ενότητα.</p>	<p>Μαζί με τα σχέδια θα πρέπει ο διδάσκων να δώσει στοιχεία από το ύφος και τον χαρακτήρα της διακόσμησης. Στην άσκηση που τους δίδεται δεν θα ζητήσουμε αρχιτεκτονική λύση αλλά τον τύπο και την τοποθέτηση των πετασμάτων σύμφωνα με το γενικό ύφος και διακοσμητικό χαρακτήρα του χώρου. Θα δοθούν οδηγίες για τον τρόπο εκτέλεσης και παρουσίασης της σχεδιαστικής εργασίας.</p>
<p>5.2 Κουρτίνες - Στόρια. 5.3 Σύνθεση στους τοίχους.</p>	<p>2X5</p>	<p>Να γνωρίζουν οι μαθητές-τριες τους τύπους κουρτίνας και κουρτινιέρας, τους τρόπους στήριξής τους, τα στόρια και τα είδη τους, τις περσίδες,</p>	<p>Θα παρουσιαστεί επιλεγμένο εποπτικό υλικό, όπου θα φαίνονται οι διαφορετικοί τύποι κουρτίνας ή στόρι σε χώρους κατοικίας. Θα δοθούν σχέδια εσωτερικών χώρων κατοικίας με τον εξοπλισμό τους στα οποία φαίνεται ο γενικός</p>	<p>Όργανα σχεδίασης: όπως στη προηγούμενη διδακτική ενότητα.</p>	<p>Είναι αναγκαίο να δοθούν τα απαραίτητα στοιχεία στους μαθητές-τριες του διακοσμητικού χαρακτήρα της κατοικίας ώστε να μπορέσουν να σχεδιάσουν τα εσωτερικά αναπτύγματα των</p>

		σε ποιο χώρο της κατοικίας πρέπει να τοποθετήσουν τον κατάλληλο τύπο κουρτίνας, στόρι ή περσίδας, να κάνουν σωστή εφαρμογή όσον μάθανε για τους χρωματικούς συνδυασμούς των εσωτερικών χώρων.	διακοσμητικός χαρακτήρας της ώστε να σχεδιαστούν από τους μαθητές-τριες σε κλίμακα 1:20 ή 1:10 αναπτύγματα όψων για τους συγκεκριμένους εσωτερικούς χώρους και να σχεδιαστούν εναλλακτικοί τρόποι τοποθέτησης κουρτινών ή στόρι.		χώρων με τον εξοπλισμό τους (κουρτίνες κ.λ.π.). Εάν δεν επαρκούν τα σχέδια να δοθεί και επιλεγμένο εποπτικό υλικό (με έγχρωμες φωτογραφίες από βιβλία και περιοδικά) στα οποία να φαίνεται ο χαρακτήρας της διακόσμησης μιας κατοικίας. Είναι απαραίτητη η χρήση του χρώματος.
		Να είναι ικανοί οι μαθητές-τριες να χειρίζονται σχεδιαστικά με δικές τους προτάσεις τη σωστή τοποθέτηση πινάκων σε ένα τοίχο στη βάση των αρχών που γνωρίζουν από το μάθημα Αρχές Σύνθεσης της Α τάξης ΤΕΕ, να εφαρμόζουν συνδυασμούς πινάκων και με άλλα διακοσμητικά στοιχεία που τοποθετούνται στον ίδιο εσωτερικό τοίχο.	Θα παρουσιαστεί επιλεγμένο εποπτικό υλικό, στο οποίο φαίνονται διαφορετικοί τρόποι τοποθέτησης πάνω σε ένα τοίχο, πινάκων και άλλων διακοσμητικών στοιχείων. Θα δοθούν αναπτύγματα όψων εσωτερικών και εξωτερικών τοίχων από διαφορετικά υλικά, στα οποία: α. στον εσωτερικό χώρο θα διατάξουν και θα σχεδιάσουν πρόσθετα διακοσμητικά στοιχεία σε μια ενιαία σύνθεση (πίνακες, καθρέφτη, πιάτα κ.λ.π.). β. στους εξωτερικούς χώρους θα διατάξουν και θα σχεδιάσουν πρόσθετα διακοσμητικά στοιχεία σε μια ενιαία σύνθεση (γλάστρες σε εσοχή, φωτιστικά κ.λ.π.).	Όργανα σχεδίασης: όπως στη προηγούμενη διδακτική ενότητα.	Είναι αναγκαίο να δοθούν τα απαραίτητα στοιχεία στους μαθητές-τριες των σταθερών στοιχείων πάνω στους τοίχους όπως σώματα θέρμανσης, κλιματισμού, διακόπτες φωτισμού, τυχόν παράθυρα με κουρτίνες.
		Να είναι ικανοί οι μαθητές-τριες:	Θα παρουσιαστεί επιλεγμένο εποπτικό υλικό για	Υλικά και εργαλεία για τη κατασκευή μακέτας:	Θα δοθούν οδηγίες για τον τρόπο εκτέλεσης και
6. ΜΑΚΕΤΑ	1X5				

<p>Πρόγραμμα - μακέτα - μοντέλο.</p> <p>Τρόποι τριδιάστατης αναπαράστασης (μακέτα).</p> <p>Κλίμακες.</p> <p>Φάσεις κατασκευής.</p> <p>Υλικά και εργαλεία κατασκευής.</p>	<p>να γνωρίζουν τους τρόπους αναπαράστασης σε τρεις διαστάσεις μιας πρότασης σε μορφή μακέτας,</p> <p>να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν τις κλίμακες στη μακέτα,</p> <p>να ασκηθούν στις φάσεις κατασκευής της μακέτας,</p> <p>να γνωρίζουν τα υλικά και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή μιας μακέτας.</p>	<p>διαφορετικούς χώρους σε αναπαράσταση τριών διαστάσεων (μακέτα).</p> <p>Θα προβληθούν μακέτες από εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλοντα χώρο κατοικίας και καταστημάτων.</p> <p>Οι μαθητές θα κατασκευάσουν τη μακέτα ενός ελεύθερου χώρου βασιζόμενοι στα σχέδια που κάνανε από τη προηγούμενη διδακτική ενότητα.</p>	<p>Γύψος και σπάτουλες.</p> <p>Πηλός.</p> <p>Πλαστελίνη.</p> <p>Χαρτόνια διαφορετικού πάχους, κοπίδια, ψαλίδι.</p> <p>Μαλακό ξύλο και κοπίδια.</p> <p>Φελλός διαφορετικού πάχους.</p> <p>Ψαλίδι.</p> <p>Αφρολέξ.</p> <p>Φελιζόλ.</p> <p>Πλαστικά υλικά - πλέξι γκλας.</p> <p>Πριονάκι.</p> <p>Μέταλλο και σύρμα, πενσάκι, τανάλια.</p> <p>Κόλλες.</p> <p>Καρφίτσες-καρφιά.</p> <p>Χαρτί.</p> <p>Σφουγγάρι.</p> <p>Διάφορα ρινίσματα.</p> <p>Υφάσματα.</p> <p>Κάθε άλλο υλικό.</p> <p>Χρώματα.</p>	<p>παρουσίασης της μακέτας.</p> <p>Θα δοθεί πίνακας υλικών και εργαλείων που θα χρειαστούν για το επόμενο μάθημα.</p>
<p>6.1 Επίπλων</p> <p>6.2 Εσωτερικό τραπεζαρίας και κουζίνας.</p> <p>Τρόπος τριδιάστατης αναπαράστασης (μακέτα).</p> <p>Κλίμακα 1:20.</p> <p>Φάσεις κατασκευής.</p> <p>Υλικά και εργαλεία</p>	<p>Να γνωρίζουν οι μαθητές/τριες: τη σειρά εργασίας τριδιάστατης αναπαράστασης επίπλων και εσωτερικού χώρου (μακέτα), τα υλικά και εργαλεία που είναι απαραίτητα για την κατασκευή της μακέτας,</p> <p>την τεχνική της κατασκευής.</p> <p>Να είναι ικανοί οι μαθητές/τριες να: εφαρμόζουν τις κλίμακες στην κατασκευή μακέτας, κατασκευάζουν μακέτα εσωτερικού</p>	<p>Θα δοθεί η κάτοψη μιας μικρής κατοικίας σε κλίμακα 1:50 που θα φαίνονται όλοι οι εσωτερικοί χώροι. Επίσης η κάτοψη και οι τομές της κουζίνας και της τραπεζαρίας σε κλίμακα 1:20 μαζί με τον εξοπλισμό τους.</p> <p>Οι μαθητές-τριες θα κατασκευάσουν τη μακέτα των δύο αυτών χώρων με όλο τον εξοπλισμό και τα διακοσμητικά στοιχεία των χώρων που</p>	<p>Υλικά και εργαλεία για τη κατασκευή μακέτας:</p> <p>Θα δοθεί πίνακας υλικών και εργαλείων που θα χρειαστούν για το μάθημα.</p>	<p>Η κάτοψη που θα δοθεί να είναι απλή για να διευκολύνει την κατασκευή μακέτας.</p> <p>Οι χώροι της τραπεζαρίας και της κουζίνας θα είναι συνεχόμενοι.</p> <p>Θα δοθούν οδηγίες για τον τρόπο εκτέλεσης και παρουσίασης της μακέτας.</p>

κατασκευής.		χώρου εφαρμόζοντας όλα τα προηγούμενα.	περιέχονται στην κάτοψη 1:20 Στη μακέτα θα φαίνονται τα δάπεδα, τα έπιπλα των χώρων, οι χρωματισμοί των τοίχων και η ανθρωπίνη κλίμακα.		
6.3 Εσωτερικό καθιστικού και υπνοδωματίου. Τρόπος τρισδιάστατης αναπαράστασης (μακέτα). Κλίμακα 1:20. Φάσεις κατασκευής. Υλικά και εργαλεία κατασκευής.	4 X 5	Να γνωρίζουν οι μαθητές/τριες: τα υλικά και εργαλεία που είναι απαραίτητα για την κατασκευή της μακέτας, την τεχνική της μακέτας. Να είναι ικανοί οι μαθητές/τριες να: εφαρμόζουν τις κλίμακες στην κατασκευή της μακέτας, κατασκευάζουν μακέτα εσωτερικού χώρου εφαρμόζοντας όλα τα πιο πάνω.	Θα δοθεί η κάτοψη ενός μικρού διαμερίσματος (50 τ.μ.) σε κλίμακα 1:50 που θα φαίνονται όλοι οι εσωτερικοί χώροι. Επίσης η κάτοψη και οι τομές του καθημερινού και του υπνοδωματίου σε κλίμακα 1:20 μαζί με τον εξοπλισμό τους. Οι μαθητές/τριες θα κατασκευάσουν τη μακέτα των δύο αυτών χώρων με όλο τον εξοπλισμό και τα διακοσμητικά στοιχεία των χώρων που περιέχονται στην κάτοψη 1:20. Στη μακέτα θα φαίνονται τα δάπεδα, τα έπιπλα των χώρων, οι χρωματισμοί των τοίχων και τα διακοσμητικά στοιχεία.	Υλικά και εργαλεία για τη κατασκευή μακέτας: Θα δοθεί πίνακας υλικών και εργαλείων που θα χρειαστούν για το μάθημα.	Η κάτοψη που θα δοθεί να είναι απλή για να διευκολύνει την κατασκευή μακέτας των δύο χώρων Οι χώροι του καθιστικού και του υπνοδωματίου θα είναι συνεχόμενοι. Θα δοθούν οδηγίες για τον τρόπο εκτέλεσης και παρουσίασης της μακέτας.

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ-ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ**

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών καθορίζεται στην υπ' αριθμ. Γ2/4219-β/20-08-1999 (ΦΕΚ 2321/τ.Β'/31-12-1999) Υπουργική Απόφαση.

ΜΑΘΗΜΑ: ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΈΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών καθορίζεται στην υπ' αριθμ. Γ2/4219-β/20-08-1999 (ΦΕΚ 2321/τ.Β'/31-12-1999) Υπουργική Απόφαση.

ΜΑΘΗΜΑ: ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΤΕΧΝΩΝ – ΕΡΓΑ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΙ

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών καθορίζεται στην υπ' αριθμ. Γ2/4219-β/20-08-1999 (ΦΕΚ 2321/τ.Β'/31-12-1999) Υπουργική Απόφαση.

ΜΑΘΗΜΑ: ΑΓΓΛΙΚΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ

Κατ' αναλογία εφαρμογή της υπ' αριθμ. 38452/Γ2/18-04-2003 (ΦΕΚ 536/τ.Β'/05-05-2003) Υπουργικής Απόφασης.

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ**Α.ΣΚΟΠΟΣ**

Ο βασικός σκοπός του μαθήματος «**Φωτογραφική τεκμηρίωση έργων τέχνης**» είναι να γνωρίσουν οι μαθητές τις βασικές αρχές της φωτογραφίας (ιστορικά στοιχεία, έκθεση, λήψη, εμφάνιση και εκτύπωση φωτογραφιών) και να έχουν τη δυνατότητα φωτογράφισης, καθοδήγησης και επίβλεψης του φωτογράφου, ώστε να μπορούν να καταγράφονται και να αποτυπώνονται οι ανασκαφές και οι διαδικασίες συντήρησης έργων τέχνης όλων των σταδίων και μεγεθών, αφού ληφθούν υπ' όψιν οι υπάρχουσες τοπικές συνθήκες. Η ορθή φωτογράφιση θα συμβάλει στην τεκμηρίωση των εργασιών συντήρησης και αποκατάστασης των έργων τέχνης, στην τήρηση αρχείου, στην παρουσίαση του έργου της συντήρησης ή της αποκατάστασης σε ένα φορέα ή στον τύπο καθώς και στη διαφήμιση .

Β. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Ο μαθητής:

- Να γνωρίζει τη σημασία και τους πολλαπλούς ρόλους της φωτογραφίας στη συντήρηση των έργων τέχνης.
- Να κατέχει σημαντικές γνώσεις για την Ιστορία της φωτογραφίας.
- Να γνωρίζει τη δομή της φωτογραφικής μηχανής (35 mm).
- Να χειρίζεται την φωτογραφική μηχανή.
- Να γνωρίζει τις ιδιότητες και τη χρήση των φακών.
- Να γνωρίζει τις ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά των Α/Μ φιλμ.

- Να γνωρίζει για την οργάνωση και εγκατάσταση του Σκοτεινού Θαλάμου με τους πληρέστερους όρους υγιεινής και ασφάλειας σε συνάρτηση με το περιβάλλον.
- Να προετοιμάζει χημικά υγρά και να εμφανίζει Α/Μ φιλμ.
- Να εκτυπώνει και να εμφανίζει Α/Μ φωτογραφίες.
- Να αντιλαμβάνεται πώς το φως καταγράφεται στο φιλμ και ποιες είναι οι επιλογές για την τροποποίησή του.
- Να κατανοεί πώς καταγράφεται ο φυσικός φωτισμός στο φιλμ και να τον συσχετίζει με τον τεχνητό, ώστε να βελτιώνεται η καταγραφή και η απόδοση του αντικείμενου.
- Να γνωρίζει να φωτομετρά (Προσπίπτοντα / Ανακλώμενο φωτισμό).
- Να γνωρίζει τι είναι χρώμα και ποια είναι η θερμοκρασία χρώματος στα έγχρωμα φωτογραφικά υλικά.
- Να γνωρίζει τι είναι βάθος πεδίου.
- Να κατέχει τις θεμελιώδεις αρχές της φωτογραφικής σύνθεσης και τους νόμους που την διέπουν.
- Να γνωρίζει τις πηγές τεχνητού και συνεχούς φωτισμού καθώς επίσης πως καταγράφονται από τα φιλμ και πως διορθώνονται.
- Να γνωρίζει την θερμοκρασία του χρώματος και πως καταγράφεται και διορθώνεται στα έγχρωμα φιλμ είτε στη λήψη, είτε με την επεξεργασία, στα κατάλληλα προγράμματα του ηλεκτρονικού υπολογιστή.
- Να γνωρίζει την σωστή έκθεση σε μία διαφάνεια και να διακρίνει την υπό και υπερέκθεση και να γνωρίζει επίσης αν μπορεί να διορθωθεί και να εκτυπωθεί.
- Να γνωρίζει τις διορθωτικές επεμβάσεις σε φιλμ και χαρτιά που γίνονται στον σκοτεινό θάλαμο και τα όρια αποδοχής και ανοχής αυτών.
- Να γνωρίζει και να μπορεί να χρησιμοποιήσει σωστά τον φωτισμό και τις ψηφιακές μηχανές λήψης και να είναι σε θέση να ρετουσάρι με ηλεκτρονικούς τρόπους είτε για την βελτίωση μιας εικόνας είτε για την διόρθωση των φωτιστικών συνθηκών.
- Να έχει γνώσεις δεοντολογίας στην επεξεργασία μίας εικόνας σε σχέση με τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας του φωτογράφου.
- Να γνωρίζει τα όρια της ηλεκτρονικής επεξεργασίας της φωτογραφίας, ιδιαίτερα αν η φωτογραφία αποτελεί ντοκουμέντο.
- Να γνωρίζει βασικά στοιχεία φωτογραφικής αισθητικής και τα κυρίαρχα φωτογραφικά κινήματα και εκπροσώπους αυτών από τον 19^ο και 20^ο αιώνα.
- Να μπορεί να λειτουργήσει σε μία ομάδα είτε προτείνοντας είτε εκτελώντας διαφορετικά έργα και αναπτύσσοντας κριτικές ικανότητες αξιολόγησης, τις οποίες να μπορεί να εκφράσει και λεκτικά με αναφορές φωτογράφων.
- Να αξιολογεί, τέλος, την εργασία του ως προς το τεχνικό μέρος μόνος ή με άλλους συμμαθητές, με τον εκπαιδευτικό και άλλους επαγγελματικούς και καλλιτεχνικούς φορείς, που αποτελούν το ουσιαστικό περιβάλλον της φωτογραφίας.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΚΑΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΜΕΣΑ-ΟΡΓΑΝΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ-ΜΗΧ/ΤΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΘΕΩΡΙΑ Εισαγωγή, αρχές λειτουργίας και ιστορική εξέλιξη της φωτογραφίας	Κατανόηση από τους μαθητές της σημασίας και των πολλαπλών ρόλων της φωτογραφίας	Παρουσίαση στους μαθητές των διαφόρων εφαρμογών της φωτογραφίας στον επαγγελματικό όπικω και στον καλλιτεχνικό χώρο μέσω εποπτικού υλικού. Επεξήγηση των αρχών λειτουργίας της απλούστερης μορφής φωτογραφικής μηχανής (camera Obscura) και συνοπτική παρουσίαση των τεχνολογιών εξελίξεων στον τομέα της φωτογραφίας από τα μέσα του 19 ^{ου} αιώνα μέχρι την εποχή μας.	Προβολέας διαφανειών / διαφάνειες	Κρίνεται χρήσιμη η προβολή βιντεοταινιών αναφορικά με την εισαγωγή στην φωτογραφία.
ΕΚΘΕΣΗ Φωτογραφικές μηχανές: Φακοί - είδη - εξοπλισμός. Φωτογραφικά φιλμ: διάκριση σε Α/Μ και έγχρωμα, αρχές λειτουργίας, είδη,	Εξοικείωση των μαθητών με την φωτογραφική μηχανή και τα εξαρτήματά της. Έκθεση Α/Μ φιλμ. Εξοικείωση στις φωτομετρήσεις. Κατανόηση από τους μαθητές των χαρακτηριστικών των Α/Μ φιλμ. Κατανόηση της σχέσης	Παρουσίαση και περιγραφή της φωτογραφικής μηχανής, φακών και σχετικών εξαρτημάτων. Παρουσίαση του φωτογραφικού φιλμ. Επεξήγηση των αρχών που το διέπουν και αναφορά σε χαρακτηριστικά του στοιχείου (όπως π.χ. ο δείκτης έκθεσης).	Φωτογραφική μηχανή, φακοί και εξαρτήματα (τρίποδας, ντεκλανσέρ, φωτόμετρο χειρός). Προβολέας διαφανειών / διαφάνειες.	Κρίνεται σκόπιμη η παρουσίαση μέσω διαφανειών φωτογραφικών μηχανών διαφορετικών τύπων, φιλμ και εξαρτημάτων τους.

<p>ιδιότητες, χρήσεις, βαθμοί φωτοευαισθησίας. Φωτόμετρα και αρχές φωτομέτρησης (προσπίπτον - ανακλώμενο φως). Σχέση ταχύτητας κλείστρου/ διαφράγματος. Έκθεση φιλμ. Χρώμα (θεμελιώδη), Θερμοκρασία χρώματος.</p>	<p>ταχύτητας κλείστρου/ διαφράγματος κατανόηση της σχέσης έντασης φωτός/ ευαισθησίας φιλμ.</p>	<p>Διαφοροποίηση Α/Μ και έγχρωμων φιλμ και αναφορά βασικών χαρακτηριστικών και ζητημάτων για την κάθε κατηγορία, όπως διάκριση μεταξύ πανχρωματικού / ορθοχρωματικού στο Α/Μ φιλμ, και διάκριση μεταξύ φιλμ για φως διαφορετικής θερμοκρασίας (°K) στο έγχρωμο. Αναφορά στους τομείς εφαρμογής των διαφορετικών φιλμ. Παρουσίαση του φωτόμετρου και επεξήγηση των αρχών και των βασικών τεχνικών φωτομέτρησης. Επεξήγηση της σχέσης διαφράγματος / ταχύτητας κλείστρου. Έκθεση φωτογραφικού Α/Μ φιλμ με παράλληλη εξάσκηση στην φωτομέτρηση. Εξάσκηση για την επίτευξη της σωστής έκθεσης (οι μαθητές καλούνται να υποεκθέσουν και να υπερεκθέσουν ηθελημένα το ίδιο κάδρο που έχουν ήδη εκθέσει σύμφωνα με τις υποδείξεις του φωτόμετρου</p>	
---	--	---	--

<p>ΕΜΦΑΝΙΣΗ Οργάνωση σκοτεινού θάλαμου: εξοπλισμός, εγκατάσταση, υγιεινή, ασφάλεια. Χημικά υγρά. Προετοιμασία για την επεξεργασία Α/Μ φιλμ και χαρτιών. Εμφάνιση - στερέωση φιλμ.</p>	<p>Εξοικείωση των μαθητών με τον χώρο και τον εξοπλισμό του σκοτεινού θάλαμου. Εμφάνιση Α/Μ φιλμ.</p>	<p>{κανονική έκθεση} με σκοπό την σύγκριση των αρνητικών διαφορετικής πυκνότητας σε επόμενο μάθημα)</p> <p>Παρουσίαση του εξοπλισμού και των ιδιαιτεροτήτων του σκοτεινού θάλαμου στους μαθητές. Εκμάθηση της τοποθέτησης του φιλμ στο ταγκ. Εκμάθηση της εμφάνισης και στερέωσης του φιλμ με σχετική επεξήγηση της χρήσης των χημικών υγρών. Αναφορά στην κατάλληλη διαφύλαξη και αρχειοθέτηση του εμφανισμένου φιλμ. Σύγκριση και κριτική των εμφανισμένων φιλμ: ιδιαίτερη αναφορά στην ύπαρξη αρνητικών διαφορετικής πυκνότητας (υποέκθεση / κανονική έκθεση / υπερ-έκθεση). Έμφαση στη σημασία της σωστής έκθεσης.</p>	<p>Σκοτεινός θάλαμος (τανκ εμφάνισης, σπινάλ, θερμόμετρο, ογκομετρικά δοχεία, στεγνωτήριο φιλμ, ηλεκτρική αντίσταση θέρμανσης υγρών)</p>	<p>Ιδιαίτερη έμφαση στις προδιαγραφές ασφάλειας και υγιεινής του σκοτεινού θαλάμου. Σχολαστική τήρηση των οδηγιών εμφάνισης (χρόνος, θερμοκρασία, πλύσιμο, καθαριότητα).</p>
<p>ΕΚΤΥΠΩΣΗ Εκτυπώτρες: αρχές λειτουργίας, διαφορετικά φορμά</p>	<p>Εξοικείωση με τον εκτυπώτρα. Εκμάθηση της εκτύπωσης της Α/Μ φωτογραφίας. Εξοικείωση στις τεχνικές εκτύπωσης εξ</p>	<p>Παρουσίαση του εκτυπώτρα και των αρχών λειτουργίας του. Εκμάθηση της σωστής εκτύπωσης «εξ επαφής» με την</p>	<p>Εξοπλισμός σκοτεινού θαλάμου (μεγεθυντήρας, χρονοδιακόπτης φωτός, πλαίσιο εκτύπωσης,</p>	<p>Πρέπει να δοθεί έμφαση στην ανάγκη απόλυτης καθαριότητας κατά την διαδικασία εκτύπωσης</p>

<p>αρνητικών και διαφορετικοί φακοί. Εκτύπωση «εξ επαφής» και από μεγέθυνση. Εμφάνιση - στερέωση Α/Μ φωτογραφίας. Φίλτρα εκτύπωσης μεταβλητής αντίθεσης. Εκμάθηση της σωστής απόδοσης της τονικής κλίμακας του γκριζου. Υπό - και υπερέκθεση στην εκτύπωση.</p>	<p>επαφής / μεγέθυνση. Κατανόηση της απόδοσης της χρωματικής κλίμακας στην τονική του γκριζου.</p>	<p>χρησιμοποίηση του πρώτου εμφανισμένου φιλμ. Παρουσίαση των φίλτρων μεταβλητής αντίθεσης - αναφορά στην δυνατότητα διαφοροποίησης του «κοντράστ». Εκμάθηση εκτύπωσης μεγεθυμένου αρνητικού (Α/Μ φωτογραφία) και αναφορά στην κατάλληλη απόδοση της κλίμακας του γκριζου. Δοκιμές υποέκθεσης και υπερέκθεσης των φωτογραφικών χαρτιών και παραλληλισμός με την αντίστοιχη διαφορά πυκνότητας των υποεκτεθειμένων και υπερεκτεθειμένων αρνητικών. Παρουσίαση και κριτική των εργασιών των μαθητών στο τέλος της κάθε επιμέρους άσκησης.</p>	<p>μεγεθυντής εστίασης, κοντακτέζα, ογκομετρικά δοχεία, λεκάνες, λαβίδες, θερμόμετρο, μηχανισμός πλύσης φωτογραφικών χαρτιών, μηχανισμός στεγνώματος φωτογραφικών χαρτιών).</p>	<p>(καθαρό αρνητικό, φορέας φιλμ, φακός, φίλτρα, κοντακτέζα κλπ).</p>
<p>ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΛΗΨΗΣ Έλεγχος της εικόνας: βάθος πεδίου και ταχύτητα. Στοιχειώδεις αρχές σύνθεσης</p>	<p>Εμβάθυνση σε ζητήματα τεχνικής όπωσης και της αισθητικής οργάνωσης της φωτογραφικής εικόνας.</p>	<p>Ασκήσεις βάθους πεδίου: λήψεις με ανοιχτό και κλειστό διάφραγμα. Ασκήσεις λήψης κινούμενου αντικείμενου με (1) ακίνητη μηχανή και (2) μηχανή που «παρακολουθεί» το</p>	<p>Προβολέας διαφανειών / διαφάνειες. Χώρος φωτογραφικών λήψεων. Φωτογραφικές μηχανές (νορμάλ φακός), τρίποδα, φωτόμετρα, ντεκλανσέρ.</p>	<p>Απαραίτητη η δυνατότητα διαμόρφωσης του χώρου διδασκαλίας σε στούντιο (κατάλληλη ηλεκτρολογική εγκατάσταση, δυνατότητα φωτοστεγανοποίησης του</p>

<p>ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΗΣ / ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΦΙΛΜ</p> <p>Το φυσικό φως και ο έλεγχός του : (1)</p>	<p>Εμβάθυνση στον έλεγχο του φυσικού φωτός κατά την έκθεση σε συνάρτηση με τον ζητούμενο τονικό χειρισμό του γκριζού κατά την εκτύπωση των φωτογραφιών.</p>	<p>αντικείμενο στην κίνησή του. Εμβάθυνση της σχέσης διαφράγματος/ ταχύτητας κλείστρου στην έκθεση. Εμφάνιση των φιλμ και εκτύπωση τεσσάρων εικόνων: Αντικείμενο με μεγάλο βάθος πεδίου. Το ίδιο με μικρό βάθος πεδίου. Κινούμενο αντικείμενο με ακίνητη μηχανή λήψης. Κινούμενο αντικείμενο με κινούμενη μηχανή λήψης. Παρουσίαση και κριτική στην τάξη των εργασιών των μαθητών. Σύνοψη παρουσίαση στην τάξη συνθετικά «επιτυχημένων» φωτογραφικών εικόνων. Αναφορά σε αρχές αισθητικής οργάνωσης του χώρου του φωτογραφικού κάδρου.</p>	<p>Σκοτεινός θάλαμος με πλήρη εξοπλισμό για εμφάνιση και εκτύπωση (βλ. όργανα εμφάνισης και εκτύπωσης).</p>	<p>χώρου {κουρτίνες}). Οι διαφάνειες κρίνονται αναγκαίες. Για την καλύτερη κατανόηση της αισθητικής οργάνωσης της εικόνας.</p>
<p>ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΗΣ / ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΦΙΛΜ</p> <p>Το φυσικό φως και ο έλεγχός του : (1)</p>	<p>Εμβάθυνση στον έλεγχο του φυσικού φωτός κατά την έκθεση σε συνάρτηση με τον ζητούμενο τονικό χειρισμό του γκριζού κατά την εκτύπωση των φωτογραφιών.</p>	<p>Φωτογράφιση αντικειμένου εκτεθειμένου στο ηλιακό φως. Έκθεση με βάση τις ενδείξεις φωτομέτρησης του απ' ευθείας προσπίπτοντος ηλιακού φωτός (1) και του προσπίπτοντος</p>	<p>Σκοτεινός θάλαμος με πλήρη εξοπλισμό για εμφάνιση φιλμ / εκτύπωση φωτογραφιών. Φωτογραφικός εξοπλισμός λήψεων.</p>	<p>Κρίνεται αναγκαία η δυνατότητα λήψεων σε εξωτερικούς χώρους με φυσικό φωτισμό. Έμφαση στη χρήση του φωτόμετρου χειρός για</p>

<p>φωτογράφιση με συνθήκες έντονης φωτοσκίασης. (2) φωτογράφιση με συνθήκες ομοιογενούς φυσικού φωτισμού. Έλεγχος της έκθεσης και εμφάνισης του αρνητικού σε συνάρτηση με τις συνθήκες φωτισμού και το επιθυμητό αποτέλεσμα στην εκτύπωση. Τεχνικές φωτομέτρησης.</p>	<p>Έλεγχος της εμφάνισης του φιλμ.</p>	<p>φωτισμού στις σκιασμένες επιφάνειες του αντικειμένου (2). Επεξεργασία του φιλμ με βάση τον ενδεικνυόμενο (1) και μειωμένο (2) δείκτη έκθεσης. Εκτύπωση των δύο αρνητικών σε χαρτί ίδιου (κανονικού) βαθμού αντίθεσης. Σύγκριση των αποτελεσμάτων στην τάξη. Αντίστοιχη φωτογράφιση αντικειμένου σε συνθήκες ομοιογενούς φωτισμού. Έκθεση με βάση τον ενδεικνυόμενο εκθεσιακό δείκτη. Επεξεργασία του φιλμ με τον κανονικό (1) και αυξημένο (2) χρόνο εμφάνισης. Αντίστοιχη εκτύπωση των δύο διαφορετικών αρνητικών σε χαρτί κανονικής αντίθεσης. Σύγκριση των αποτελεσμάτων στην τάξη. Οι δύο παραπάνω ασκήσεις στοχεύουν στην εκμάθηση της μεθόδου ελέγχου της αντίθεσης τόνων (κοντράστ) στο αρνητικό. Έμφαση της σημασίας του</p>		<p>ακριβέστερη φωτομέτρηση σκιασμένων και φωτεινών επιφανειών σε σύγκριση με τα αποτελέσματα του φωτόμετρου της μηχανής.</p>
---	--	---	--	--

<p>ΤΕΧΝΗΤΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ Τεχνητός φωτισμός: Συνεχής: Είδη φωτεινών πηγών (σημείο, αντανακλαστήρας, διάχυτο φως). Το ηλεκτρονικό φλας. Χρήση ειδικών φίλτρων. Τεχνικές φωτομέτρησης.</p>	<p>Εξοικείωση των μαθητών με το περιβάλλον και τις απαιτήσεις του εργαστηρίου ιδιαίτερα σε ότι αφορά τον χειρισμό του τεχνητού φωτός. Εξοικείωση σε εξειδικευμένη χρήση του φωτόμετρου. Εξοικείωση στην έννοια του συνεχόμενου / στιγμιαίου φωτισμού με στόχο την δυνατότητα αναπαραγωγής των φυσικών συνθηκών φωτισμού μέσα στο στούντιο.</p>	<p>Ισορροπημένου αρνητικού για την επιτυχημένη εκτύπωση στο χαρτί. Τοποθέτηση αντικειμένου ή προσώπου για φωτογράφιση μέσα στο εργαστήριο. Φωτισμός και αντίστοιχη λήψη με την χρήση διαφορετικών φωτιστικών πηγών (διαδοχικά σημειακή πηγή, σημειακή πηγή με την χρήση αντανακλαστήρων {μίμηση ηλιακού φωτός}, πηγή διάχυτου φωτός {μίμηση διάχυτου φυσικού φωτισμού}). Εμβάθυνση στις τεχνικές φωτομέτρησης με στόχο τον πληρέστερο έλεγχο του τελικού αποτελέσματος. Φωτογράφιση του ίδιου αντικειμένου ή προσώπου με την χρήση ηλεκτρονικού φλας. Παρουσίαση των ιδιαιτεροτήτων του στιγμιαίου φωτισμού και εκμάθηση του τρόπου φωτομέτρησης του. Χρήση φίλτρων κατά την διάρκεια των φωτογραφίσεων (φίλτρα πόλωσης ή διορθωτικά).</p>	<p>Πλήρης εξοπλισμός στούντιο (φωτογραφικές μηχανές, τρίποδες, φωτιστικά συνεχούς ή στιγμιαίου φωτισμού, τρίποδες στήριξης, αντανακλαστήρες κ.α. εξαρτήματα). Φωτόμετρο, κελβινόμετρο.</p>	<p>Κρίνεται αναγκαία η ύπαρξη των διαφορετικών φωτιστικών πηγών για την πληρέστερη κατανόηση των φωτιστικών συνθηκών που απαιτούνται στις επαγγελματικές λήψεις.</p>
--	--	--	--	--

<p>ΧΡΩΜΑ Θεωρία χρώματος. Θερμοκρασία χρώματος. Χρώμα και τεχνητός φωτισμός. Χρήση φίλτρων (διορθωτικά, δημιουργικά).</p>	<p>Εξοικείωση των μαθητών με τις ιδιαιτερότητες της έγχρωμης φωτογραφίας. Εκμάθηση της εξισορρόπησης φωτεινών πηγών διαφορετικής θερμοκρασίας χρώματος με τη χρήση κατάλληλων διορθωτικών φίλτρων. Κατανόηση των αρχών λειτουργίας του κελβινόμετρου (όργανο μέτρησης θερμοκρασίας χρώματος φωτός). Κατανόηση της χρήσης των «δημιουργικών» φίλτρων.</p>	<p>Παρουσίαση και κριτική στην τάξη των εργασιών των μαθητών</p> <p>Παρουσίαση των θεμελιωδών αρχών που διέπουν την απόδοση του χρώματος στα φωτογραφικά φιλμ (αρνητικά και θετικά). Θεωρία των συμπληρωματικών χρωμάτων, μέθοδος σύνθεσης με την χρήση τριών κύριων χρωμάτων. Σύντομη επεξήγηση της διαδικασίας σύνθεσης χρώματος στον εκτυπωτήρα. Σύντομη αναφορά στις ιδιαιτερότητες των έγχρωμων χαρτιών και στην διαδικασία εμφάνισής τους. Αναφορά στην θερμοκρασία του χρώματος (°K) κατά την εκπομπή του από διαφορετικές φωτιστικές πηγές και στην σημασία της για την επιλογή των κατάλληλων διορθωτικών φίλτρων για διαφορετικά είδη φιλμ/ συνθήκες φωτισμού. Αναφορά στα φιλμ «ημέρας» και «νύχτας» που στοχεύουν στην αντιμετώπιση φωτιστικών πηγών διαφορετικής θερμοκρασίας.</p>	<p>Φωτογραφικός εξοπλισμός. Φωτόμετρο χειρός, κελβινόμετρο, φίλτρα διορθωτικά κ.α.</p>	<p>Κρίνεται σκόπιμη η χορηγία έντυπου διαφημιστικού υλικού από εταιρείες φωτογραφικών προϊόντων και η παρουσίασή του στους μαθητές.</p>
--	--	---	--	---

			<p>Παρουσίαση των φωτομέτρων θερμοκρασίας φωτός και εκμάθηση της χρήσης τους.</p> <p>Παρουσίαση των ιδιοτήτων των διορθωτικών φίλτρων και επεξήγηση της χρήσης τους.</p> <p>Παρουσίαση «δημιουργικών» φίλτρων.</p> <p>Για τις ασκήσεις λήψης μπορεί να γίνεται χρήση θετικού έγχρωμου φιλμ (διαφάνειες) που στη συνέχεια θα εμφανίζεται σε εξωτερικά εργαστήρια.</p> <p>Οι μαθητές καλούνται να φωτογραφίσουν με το φως της ημέρας και με τεχνητό φωτισμό χρησιμοποιώντας το ίδιο φιλμ (π.χ. τύπου «ημέρας»)</p> <p>εξασκούμενοι έτσι στην χρήση των διορθωτικών φίλτρων. Το αντικείμενο των λήψεων μπορεί να είναι το ίδιο το «χρώμα» όπως π.χ. ένα κόκκινο ή ένα κίτρινο στοιχείο, το οποίο στην συνέχεια θα συγκριθεί με την πιστότητα της απόδοσής του στο φιλμ στην τάξη. Αντίστοιχα με τις πρώτες λήψεις A/M έτσι και εδώ</p>	
--	--	--	---	--

<p>ΕΙΔΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ Τεχνικές λήψεων εσωτερικών χώρων. Χρήση τεχνητού φωτισμού - «εξισορρόπηση» φυσικού / τεχνητού φωτισμού. Τεχνικές φωτομετρήσεων. Μηχανή 10 X 12,5: Θεωρητική παρουσίαση διορθωτικών κινήσεων. Σκοτεινός θάλαμος: εκμάθηση μεταβλητής</p>	<p>εκμάθηση της χρήσης των φωτογραφικών εξαρτημάτων με σκοπό την κατάλληλη απεικόνιση εσωτερικών χώρων. Εξοικείωση με προηγμένες τεχνικές σκοτεινού θαλάμου.</p>	<p>θα γίνει η διερεύνηση των αποτελεσμάτων της υποέκθεσης και υπερέκθεσης ενός συγκεκριμένου καθραρίσματος. Κατά την διάρκεια των λήψεων οι μαθητές θα κάνουν χρήση και κάποιων «δημιουργικών» φίλτρων κατά τις υποδείξεις του διδάσκοντος. Παρουσίαση και κριτική στην τάξη των εργασιών των μαθητών.</p>	<p>Εξάσκηση λήψης εσωτερικού χώρου ήδη (μερικά) φυσικά φωτισμένου, με την χρήση και τεχνητού φωτισμού. Εξάσκηση εξισορρόπησης φυσικού / τεχνητού φωτισμού με την επιλογή της κατάλληλης έντασης του τεχνητού φωτός. Ανάπτυξη ειδικών τεχνικών φωτομέτρησης. Λήψεις με A/M και θετικό έγχρωμο φιλμ. Χρήση απαραίτητων φίλτρων (διορθωτικά θερμοκρασίας χρώματος, πόλωσης φωτός και άλλα). Επέμβαση στην έκθεση και αντίστοιχη εμφάνιση φιλμ</p>	<p>Προβολέας διαφανειών /διαφάνειες. Φωτογραφική μηχανή μικρού φορμά και εξαρτήματα. Τρίποδες, φωτόμετρο, κελβινόμετρο. Τεχνητός φωτισμός, κατά την κρίση του διδάσκοντος, διορθωτικά φίλτρα. Χρήση σκοτεινού θαλάμου (εμφάνιση / εκτύπωση).</p>	<p>Για την καλύτερη κατανόηση της θεωρίας και λειτουργίας των διορθωτικών κινήσεων των μηχανών μεγάλου φορμά κρίνεται σκόπιμη η επίσκεψη σε επαγγελματικούς χώρους λήψεων, ή η παρουσίαση σχετικής εκπαιδευτικής βιντεοταινίας.</p>
---	--	--	--	--	---

<p>ευαισθησίας φιλμ («που σάρισμα»). Διορθωτικές επεμβάσεις σε φιλμ και χαρτιά.</p>		<p>επιλέγοντας διαφορετικούς δείκτες έκθεσης από τον κανονικό («που σάρισμα»). Εκτύπωση Α/Μ φωτογραφιών. Εκμάθηση διορθωτικών επεμβάσεων κατά την εκτύπωση των χαρτιών. Συνολική παρουσίαση και κριτική στην τάξη των εργασιών των μαθητών.</p>		
<p>Η/Υ Λήψεις με ψηφιακή μηχανή. Εισαγωγή στην ηλεκτρονική επεξεργασία της φωτογραφίας. Δεοντολογία στην επεξεργασία εικόνας με Η/Υ. Εκμάθηση βασικών εργαλείων. Σάρωση, ανάλυση, εκτύπωση.</p>	<p>Εξοικείωση των μαθητών με τις πρόσφατες τεχνολογικές εξελίξεις που αφορούν την δημιουργία ψηφιακών εικόνων, όπως και με προγράμματα πληροφορικής που επιτρέπουν την επεξεργασία (ρετούς) της φωτογραφικής εικόνας με την χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή.</p>	<p>Παρουσίαση της τεχνολογίας, των δυνατοτήτων και της τεχνικής χρήσης της ψηφιακής μηχανής. Χρήση ειδικού τεχνικού φωτισμού για ψηφιακή λήψη. Λήψη από τους μαθητές με ψηφιακή μηχανή. Κριτική των αποτελεσμάτων. Εισαγωγή στις δυνατότητες χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή για την επεξεργασία της φωτογραφίας. Ανάλυση κατάλληλων προγραμμάτων για δημιουργική εργασία και τεχνικές βελτίωσης πάνω στην φωτογραφία. Αναφορά στην διασύνδεση ηλεκτρονικού υπολογιστή και ψηφιακής</p>	<p>Ψηφιακή μηχανή. Ειδικός τεχνητός φωτισμός. Σαρωτής (σκάνερ). Ηλεκτρονικός υπολογιστής υψηλών προδιαγραφών με δυνατότητες βελτίωσης. Εκτυπωτής. Αποθηκευτική μονάδα μνήμης.</p>	<p>Κρίνεται αναγκαία η συνεργασία και ο συντονισμός με το τμήμα διδασκαλίας Η/Υ της ίδιας κατεύθυνσης με σκοπό την καλύτερη κατανόηση της χρήσης του προγράμματος επεξεργασίας.</p>

<p>ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ Εισαγωγή στην αισθητική της φωτογραφίας. Σύντομη ιστορική αναδρομή στον διεθνή και στον ελλαδικό καλλιτεχνικό χώρο.</p>	<p>Εισαγωγή στις δημιουργικές και εκφραστικές δυνατότητες της φωτογραφίας με σκοπό την συνειδητοποίηση της σημασίας της φωτογραφικής σύνθεσης.</p>	<p>μηχανής λήψης. Πρακτική εξάσκηση στην τάξη. Παρουσίαση, μέσα από την ιστορική εξέλιξη της «καλλιτεχνικής» φωτογραφίας, των σημαντικότερων σταθμών / αλλαγών της «τεχνοτροπίας» έκφρασης όπως αυτή πηγάζει από το φωτογραφικό μέσο. Η αναδρομή αυτή αφορά κατά κύριο λόγο το έργο φωτογράφων στην Ευρώπη και στην Αμερική. Στην συνέχεια εξετάζεται το έργο ελλήνων φωτογράφων.</p>	<p>Προβολές διαφανειών / διαφάνειες.</p>	<p>Κρίνεται αναγκαία η παρουσίαση κατάλληλου εποπτικού υλικού (διαφάνειες ή βιντεοταινίες) σε σχέση με το ειδικότερο αντικείμενο της απεικόνισης εσωτερικών χώρων.</p>
<p>ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ / ΚΡΙΤΙΚΗ / ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Εισαγωγή στην έννοια της πνευματικής ιδιοκτησίας της φωτογραφίας. Αρχές ρετουσαρίσματος. Τελική παρουσίαση της φωτογραφίας και αξιολόγηση των εργασιών.</p>	<p>Κατανόηση της μοναδικότητας του φωτογραφικού έργου. Ικανότητα ορθής παρουσίασης της τελικής εργασίας. Ανταλλαγή και σύγκριση ιδεών και τρόπων αντιμετώπισης των ασκήσεων από τους μαθητές με στόχο την καλύτερη δυνατή αφομοίωση από το σύνολο των θετικότερων επιτεύξεων της τάξης.</p>	<p>Αναφορά στην σημασία της πνευματικής ιδιοκτησίας. Επίδειξη με τα κατάλληλα εργαλεία της τεχνικής του ρετουσαρίσματος των φωτογραφιών. Επίδειξη παρουσίασης με ειδικό χαρτόνι (πλαίσιο). Παρουσίαση στην τάξη της εργασίας κάθε μαθητή με ομαδική συζήτηση / κριτική πάνω στα ζητούμενα των ασκήσεων και τον τρόπο αντιμετώπισής τους.</p>	<p>Πινέλα ρετουσαρίσματος. Κοπτικό μηχανήμα φωτογραφιών. Κοπτικό μαχαίρι 45 μοιρών για παράθυρα πλαισιοποίησης. Πίνακας ανάρτησης έργων για παρουσίαση και κριτική</p>	<p>Κρίνεται σημαντική η δημιουργία πορτφόλιο (άλμπουμ), όπως και ντοσιέ αρχειοθέτησης αρνητικών, κοντάκτ, και σημειώσεων τεχνικών χαρακτηριστικών.</p>

ΜΑΘΗΜΑ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ

ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι η απόκτηση από τους μαθητές γνώσεων, μεθόδων εργασίας και δεξιοτήτων αναφορικά με τη συντήρηση των ζωγραφικών έργων (τοιχογραφίας, ελαιογραφίας, φορητής εικόνας), των ξυλόγλυπτων και του χαρτιού. Η παραπάνω ενασχόληση των μαθητών θα τους καταστήσουν ικανούς να αντιμετωπίσουν στο μέλλον περιπτώσεις συντήρησης αντικειμένων που υπάγονται στην κατηγορία της Πολιτισμικής Κληρονομιάς και ανήκουν κατά βάση στην περιοχή της Βυζαντινής και της Λαϊκής Τέχνης.

ΕΝΟΤΗΤΕΣ, ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΣΤΟΧΟΙ
α. Συντήρηση φορητής εικόνας.	Πρακτική ενασχόληση των μαθητών με τη συντήρηση “φορητών εικόνων”. Συγκεκριμένα, θα εξασκηθούν στην τεχνολογία της εικόνας, στη διερεύνηση των φθορών της και των αιτιών που τις προκαλούν και στις πρακτικές συντήρησης που εφαρμόζονται.	Η ενημέρωση των μαθητών για την ιστορία της φορητής εικόνας, την τεχνική και τα υλικά κατασκευής της (προετοιμασία ξύλου, προετοιμασία ζωγραφικής, λινό, <i>gesso</i> , σχέδιο, στιλβωτό, στιλβωτό χρυσό, ζωγραφική, αυγοτέμπερα, βερνίκι). Η επαφή των μαθητών με τις φθορές, που υφίστανται οι εικόνες με φορέα το ξύλο και το ύφασμα, τόσο από περιβαλλοντικούς και βιολογικούς παράγοντες, όσο και από τον ίδιο τον άνθρωπο. Η ενασχόληση των μαθητών στην πράξη με τη συντήρηση των φορητών εικόνων. Συγκεκριμένα, η εξάσκησή τους στις πρακτικές απεντόμωσης, στερέωσης, συγκόλλησης, παρκετάζ και άλλων επεξεργασιών του ξύλου, στη διαδικασία στερέωσης της προετοιμασίας, στερέωσης της ζωγραφικής επιφάνειας και στον καθαρισμό ζωγραφικής (χημικός, μηχανικός).
β. Συντήρηση τοιχογραφίας.	Πρακτική ενασχόληση των μαθητών με τη συντήρηση “τοιχογραφιών”. Συγκεκριμένα, θα εξασκηθούν στις τεχνικές κατασκευής τους, στις φθορές που υφίστανται, στους τρόπους απόσπασης και μεταφοράς τους για	Η πρακτική εξοικείωση των μαθητών με την τεχνική του <i>fresco</i> και του <i>semifresco</i> (κονιάματα, σχέδιο και ζωγραφική). Η επαφή των μαθητών με τις φθορές που υφίστανται οι τοιχογραφίες και με τις αιτίες που τις προξενούν (υγρασία, συμπύκνωση υδρατμών, διαλυτά και αδιάλυτα άλατα, περιβαλλοντικοί και βιολογικοί παράγοντες).

	<p>συντήρηση και στην προετοιμασία του νέου υποστρώματος.</p>	<p>Η ενασχόληση των μαθητών στην πράξη με τους τρόπους απόσπασης και μεταφοράς των τοιχογραφιών στο εργαστήριο για συντήρηση (<i>strappo, stacco, stacco a masselo</i>).</p> <p>Η πρακτική εξάσκηση των μαθητών στις μεθόδους συντήρησης και συγκεκριμένα στη στερέωση του υποστρώματος, στη στερέωση της ζωγραφικής και στον καθαρισμό της, καθώς επίσης και στις τεχνικές του στοκαρίσματος, του στεφανώματος και των ουδέτερων κονιαμάτων.</p> <p>Η εξάσκηση των μαθητών στην κατασκευή νέων υποστρωμάτων και χρησιμοποίηση νέων κονιαμάτων.</p>
<p>γ. Συντήρηση ελαιογραφίας.</p>	<p>Πρακτική ενασχόληση των μαθητών με τη συντήρηση έργων ζωγραφικής φτιαγμένων με την τεχνική της "ελαιογραφίας".</p>	<p>Η ενημέρωση του μαθητή για την τεχνολογία της ελαιογραφίας και τα χρησιμοποιούμενα υλικά.</p> <p>Η ενημέρωση του μαθητή για τις φθορές που υφίστανται οι ελαιογραφίες από βιολογικούς παράγοντες, φωτοχημικές αλλοιώσεις, φυσικές καταστροφές και νεότερες επεμβάσεις του ανθρώπινου χεριού.</p> <p>Η διδασκαλία τρόπων συντήρησης της ελαιογραφίας, όπως τρόποι φοδραρίσματος σε νέο υπόστρωμα, στερεώσεις και καθαρισμός της ζωγραφικής επιφάνειας.</p>
<p>δ. Συντήρηση χαρτιού.</p>	<p>Πρακτική ενασχόληση των μαθητών με τη συντήρηση αντικειμένων Πολιτισμικής Κληρονομιάς φτιαγμένων από "χαρτί". Συγκεκριμένα, θα ασχοληθούν με τον τρόπο κατασκευής του χαρτιού, τις φθορές του και τις αιτίες που τις προκαλούν και τους ενδεδειγμένους τρόπους που ακολουθούνται για τη συντήρησή του.</p>	<p>Η μελέτη των τρόπων κατασκευής του χαρτιού.</p> <p>Η μελέτη των φθορών του χαρτιού και των αιτιών που τις προκαλούν, όπως η υγρασία, η μόλυνση του περιβάλλοντος, το φως, οι βιολογικοί παράγοντες, οι φυσικές καταστροφές, και ο άνθρωπος παράγοντας.</p> <p>Η διδασκαλία τρόπων συντήρησης του χαρτιού, όπως ο στεγνός καθαρισμός, ο χημικός καθαρισμός, ο υγρός καθαρισμός, η αποξίνωση, οι συμπληρώσεις και η</p>

		προληπτική συντήρηση. Στο πλαίσιο αυτό, θα πρέπει ο μαθητής να διδαχθεί τους τρόπους αποθήκευσης, φύλαξης και έκθεσης αντικειμένων φτιαγμένων από χαρτί.
ε. Συντήρηση ξύλου και ξυλόγλυπτου.	Πρακτική ενασχόληση των μαθητών με τη συντήρηση αντικειμένων Πολιτισμικής Κληρονομιάς φτιαγμένων από "ξύλο" και ειδικότερα όπως αυτή ακολουθείται στην περίπτωση των "ξυλόγλυπτων". Συγκεκριμένα, θα ασχοληθούν με τις ξύλινες διακοσμήσεις, την τεχνολογία του ξύλου, τις φθορές και τα αίτια που τις προκαλούν και τους τρόπους συντήρησής του.	Η ανάλυση της δομής και των συστατικών του ξύλου. Η ενημέρωση σχετικά με τις φθορές του ξύλου και των αιτίων που τις προκαλούν, όπως οι βιολογικοί, οι φυσικοχημικοί και οι ανθρωπίνοι παράγοντες. Η διδασκαλία τρόπων συντήρησης του ξύλου, όπως η απεντόμωση (μέθοδοι και υλικά) και η στερέωση. Στο πλαίσιο αυτό, ο μαθητής θα πρέπει να μάθει να κάνει στοιχειώδεις ξυλουργικές εργασίες.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Κρίνεται απαραίτητο και προτείνεται να γίνονται σε κάθε ευκαιρία οργανωμένες επισκέψεις σε εργαστήρια του ΥΠΠΟ, μνημεία και χώρους που εκτελούνται εργασίες συντήρησης για την πληρέστερη εκπαίδευση των μαθητών.

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΨΗΦΙΔΟΓΡΑΦΙΑ-ΥΑΛΟΓΡΑΦΙΑ**ΜΑΘΗΜΑ: ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΤΕΧΝΩΝ - ΈΡΓΑ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΙ**

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών καθορίζεται στην υπ' αριθμ. Γ2/4219-β/20-08-1999 (ΦΕΚ 2321/τ.Β'/31-12-1999) Υπουργική Απόφαση.

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΣΧΕΔΙΟ

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών καθορίζεται στην υπ' αριθμ. Γ2/4219-β/20-08-1999 (ΦΕΚ 2321/τ.Β'/31-12-1999) Υπουργική Απόφαση.

ΜΑΘΗΜΑ: ΣΧΕΔΙΟ - ΧΡΩΜΑ ΨΗΦΙΔΟΓΡΑΦΙΑΣ - ΥΑΛΟΓΡΑΦΙΑΣ

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών καθορίζεται στην υπ' αριθμ. 32789/Γ2/22-03-2002 (ΦΕΚ 564/τ.Β'/22-03-2002) Υπουργική Απόφαση.

ΜΑΘΗΜΑ: ΑΓΓΛΙΚΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ

Κατ' αναλογία εφαρμογή της υπ' αριθμ. 38452/Γ2/18-04-2003 (ΦΕΚ 536/τ.Β'/05-05-2003) Υπουργικής Απόφασης.

ΜΑΘΗΜΑ: ΨΗΦΙΔΟΓΡΑΦΙΑ-ΥΑΛΟΓΡΑΦΙΑ**A. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

Σκοπός του μαθήματος Ψηφιδογραφίας (ψηφιδωτό)–Υαλογραφίας (Βιτρώ) της Β' τάξης του ΕΠΑΛ οι μαθητές/τριες είναι να αποκτήσουν:

- τις ικανότητες που χρειάζονται ώστε να μπορούν να χρησιμοποιούν διακοσμητικά στοιχεία σύμφωνα με τις γνώσεις που απέκτησαν στο μάθημα «Αρχές σύνθεσης», της Α' τάξης της ομάδας προσανατολισμού, να σχεδιάζουν χρωματικές μακέτες για βιτρώ με γεωμετρικές και ελεύθερες συνθέσεις,
- τη δεξιοτεχνία στην κατασκευή ολοκληρωμένων συνθέσεων Ψηφιδωτών και Βιτρώ σε κλίμακα 1:1
- τον καλό χειρισμό των εργαλείων και της χρήσης των κατάλληλων υλικών για την κατασκευή των ψηφιδωτών και βιτρώ.

B. ΓΕΝΙΚΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Στο τέλος της διδασκαλίας του μαθήματος οι μαθητές/τριες πρέπει:

1. Να αντιλαμβάνονται την αξία των ψηφιδωτών-μωσαϊκών και των υαλογραφημάτων ως έργων τέχνης και το ρόλο τους σαν διακοσμητικά στοιχεία.
2. Να αναγνωρίζουν τα υλικά και τα εργαλεία με τα οποία κατασκευάζονται τα ψηφιδωτά και τα βιτρώ.
3. Να αποδίδουν χρωματικά στη μακέτα, τη διακοσμητική τους πρόταση σύμφωνα και με τον περιβάλλοντα χώρο.
4. Να είναι σε θέση να σχεδιάζουν τους αρμούς του συνδετικού υλικού.
5. Να μπορούν να κόβουν τις ψηφίδες και τα γυαλιά σε γεωμετρικά και ελεύθερα σχήματα.
6. Να μπορούν να κάνουν συγκολλήσεις.
7. Να ακολουθούν τις διαδοχικές φάσεις κατασκευής ενός βιτρώ και ενός ψηφιδωτού.
8. Να κατασκευάζουν ψηφιδωτά με έμμεση ψηφιδοθέτηση.
9. Να κατασκευάζουν βιτρώ και ψηφιδωτά σε κλίμακα 1:1, με διακοσμητικές γεωμετρικές και ελεύθερες συνθέσεις για εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους.

Γ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ/ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΑΘ.	ΜΕΣΑ-ΟΡΓΑΝΑ – ΕΡΓΑΛΕΙΑ-ΜΗΧ/ΤΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ Το αντικείμενο της τέχνης του βιτρώ στη διακόσμηση ενός εσωτερικού ή και εξωτερικού χώρου κατοικίας ή άλλου χώρου.	Οι μαθητές/τριες: Να αντιληφθούν την αξία και τη χρησιμότητα της διακόσμησης με βιτρώ στους εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους κατοικιών, επαγγελματικών και δημόσιων κτηρίων Να γνωρίσουν τι είναι το βιτρώ, Να κατανοήσουν τη χρησιμότητα της μακέτας για ένα βιτρώ	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει: Εποπτικό υλικό από διακοσμημένους με βιτρώ εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους κατοικιών, καθώς και επαγγελματικούς και δημόσιους χώρους στους οποίους έχουν γίνει επεμβάσεις με σχετικά έργα. Σχέδια εσωτερικών και εξωτερικών χώρων κατοικιών και επαγγελματικών, με χρήση βιτρώ ως διακοσμητικών στοιχείων.	Όργανα σχεδίασης: Να δοθεί στους μαθητές/τριες ο πίνακας των οργάνων σχεδίασης που θα χρειαστούν για τα επόμενα μαθήματα. Πινακίδα σχεδίασης. Χαρτί γραμμικού σχεδίου ματ 35 X 50 τύπου schoeller. Χαρτόνι 35X50 250gr Παραλληλογράφο ή Ταυ. Μηχανικό μολύβι. Μύτες 2B, HB, Γόμα. Τρίγωνα (ορθογ. Ισοσκελές 45°, ορθογ. Σκαληνό 60° Καμπυλόγραμμο. Υποδεκάμετρο. Διαβήτης.	Στην πρώτη αυτή διδακτική ενότητα πρέπει ο διδάσκων να κάνει ιδιαίτερη αναφορά στη χρήση βιτρώ σαν δομικό και διακοσμητικό στοιχείο σύνθεσης στους εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους. Είναι αναγκαία η αναφορά σε χαρακτηριστικά παραδείγματα. Εκτός του πίνακα οργάνων σχεδίασης που θα δοθεί στους μαθητές-τριες θα γίνει αναφορά στα υλικά και εργαλεία που θα χρειαστούν για τη κατασκευή βιτρώ.
2 2.1	ΒΙΤΡΩ Υλικά κατασκευής των βιτρώ Γυαλιά Μολύβι Στεαρίνη ή πάκο Καλάι	Οι μαθητές/τριες: να αναγνωρίζουν τα υλικά που μπορούν να χρησιμοποιήσουν για την κατασκευή του βιτρώ Να αναγνωρίζουν τους διάφορους τύπους γυαλιών (Διαφανή γυαλιά αδιαφανή, καθεντράλ, αμμοβολής).	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει: τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του βιτρώ. Φωτογραφίες και slides με Βιτρώ. Ο/η διδάσκων/ουσα και μαθητές/τριες να συζητήσουν για τα υλικά και τους χρωματικούς συνδυασμούς που έχουν χρησιμοποιηθεί.	Θα δοθεί στους μαθητές ο πίνακας με τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του βιτρώ. Μόλυβδος διαμορφωμένος σε διπλό ταυ Νο 6 Καλάι σε σύρμα ή βέργες Στεαρίνη ή πάκο Καρφάκια για στερέωση Χαρτόνι 250 γραμμ.	Τη θεωρία του βιτρώ θα τη διαπραγματεύονται τα μαθήματα: Σχέδιο Χρώμα Ψηφιδογραφία και Υαλογραφία της Β΄ τάξης Το πρώτο ως προς τις σχεδιαστικές και χρωματικές συνθέσεις το δε δεύτερο ως προς τα υλικά, εργαλεία ολοκληρωμένης

		Να αναγνωρίζουν τις διατομές που έχουν οι βέργες μολύβδου και να επιλέγουν τις κατάλληλες ανάλογα με το σχέδιο - μακέτα		Μαρκαδόροι 0,3 και 0,7mm Γυαλιά διαφόρων τύπων, (διαφανή, η μη διαφανή, καθεντράλ).	κατασκευής. Θα δοθούν οδηγίες για τον τρόπο εκτέλεσης και παρουσίασης της σχεδιαστικής εργασίας. Το χρώμα είναι απαραίτητο στις ασκήσεις, όπως το περίγραμμα και το πάχος του μολυβιού.
3	ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΒΙΤΡΩ	οι μαθητές/τριες να γνωρίζουν: τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του βιτρώ, τους τύπους των εργαλείων και τη χρήση τους, Να είναι ικανοί: Να χρησιμοποιούν τους υαλοκόπτες για την κοπή του γυαλιού σε διάφορα γεωμετρικά σχήματα, (τετράγωνα, παραλληλόγραμμα) Να διαμορφώνουν τα μολύβια σε διάφορες διατομές (με το λαμινουάρ) Να κόβουν τα μολύβια και να τα τοποθετούν	Ο/η διδάσκων/ουσα: να παρουσιάσει επιλεγμένο εποπτικό υλικό, στο οποίο θα φαίνονται τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του βιτρώ. να κάνει επίδειξη: -του τρόπου χρήσης του υαλοκόπτη για την κοπή γυαλιών με βάση τα «ίχνη» -της χρήσης των εργαλείων κοπής του μολυβιού -της διαμόρφωσης του μολυβιού (με το λαμινουάρ) οι μαθητές/τριες: να εκτελέσουν τις πιο πάνω δραστηριότητες	Όργανα σχεδίασης σύμφωνα με τον προηγούμενο πίνακα. Πίνακας εργαλείων και υλικών: Μεταλλικός χάρακας 50 εκατ. Διαμάντι Υαλοκόπτης πετρελαίου ή λαδιού ή ροδέλα Μαχαιράκι τύπου φαλτσέτας Σφυράκι Καρφάκια Πένσα από μαλακό σίδηρο ξεβαμμένο ατσάλι Κολλητήρια από 25 έως 60 watt Βούρτσα μεταλλική Πινέλο χοντρό Σκουπάκι Μαρκαδόροι μαύροι ανεξίτηλοι 0,3 και 0,7mm Χαρτόνι 250 γραμμ Ψαλίδι με τρεις λάμες ή εγκοπές. Λαμινουάρ ηλεκτροκίνητο ή χειροκίνητο	Η χρήση των εργαλείων στην άσκηση είναι απαραίτητη.
3.1	Χειροκίνητα. Ηλεκτροκίνητα Κοπή γυαλιών με υαλοκόπτη				
3.2	Κοπή μολύβδου με το μαχαιράκι - κόφτης				
3.3	Διαμόρφωση μολυβιών (με το λαμινουάρ)				

6.2 6.3	<p>συγκόλλησης. Προετοιμασία συγκόλλησης επίπεδη κυρτή</p> <p>Στοκάρισμα Τεχνική Στοκαρίσματος</p> <p>Καθαρισμός</p>	<p>μολυβιού</p> <p>Να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό κολλητήρι</p> <p>Να πραγματοποιούν λεπτές συγκολλήσεις με τη χρήση καλάν</p> <p>Να στερεώνουν με στόκο τη κατασκευή του βιτρώ (στοκάρισμα)</p> <p>Να καθαρίζουν το βιτρώ από τα υπολείμματα του στόκου.</p>	<p>του μολυβιού με το ειδικό εργαλείο.</p> <p>Την τεχνική της συγκόλλησης.</p> <p>το στοκάρισμα του βιτρώ</p> <p>την απομάκρυνση του πλεονάζοντος στόκου</p> <p>τον καθαρισμό του βιτρώ</p> <p>Οι μαθητές/τριες: Να εφαρμόσουν τις τεχνικές της συγκόλλησης του στοκαρίσματος του καθαρισμού.</p>	<p>και καθαρισμό του βιτρώ</p> <p>Κολλητήρι 25, 40 ή 60 watt</p> <p>Καλάν</p> <p>Στεαρίνη ή πάκο</p> <p>Εργαλείο ανοίγματος μολυβιών (tringlette)</p> <p>Σκουπάκι</p> <p>Μεγάλο πινέλο</p> <p>στρογγυλό</p> <p>Βούρτσα μεταλλική</p> <p>Στόκος σε σκόνη</p> <p>Λινέλαιο</p> <p>Νέφτι</p> <p>Χρώματα βαρελιού</p> <p>Πριονίδι.</p>	
7 7.1 7.2 &7 .3 7.4	<p>ΒΙΤΡΩ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ μακέτας</p> <p>Αντιγραφή της σύνθεσης για παράθυρο κατοικίας Κλίμακα 1:1</p> <p>Σχεδίαση της μακέτας με τους αρμούς του συνδετικού υλικού (μολύβι)</p> <p>Κοπή πατρών</p>	<p>Οι μαθητές/τριες να είναι ικανοί: Να αντιγράψουν με πιστότητα τα σχέδια τους σε κλίμακα 1:1 να εναρμονίζουν τους αρμούς του συνδετικού υλικού με τους χρωματικούς συνδυασμούς της συγκεκριμένης σύνθεσης να κόβουν πατρών με το ειδικό ψαλίδι</p>	<p>Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει επιλεγμένο εποπτικό υλικό, στο οποίο να φαίνονται τα επί μέρους στοιχεία και διακοσμητικές συνθέσεις (ελεύθερες και γεωμετρικές) με βιτρώ σε παράθυρα.</p> <p>Οι μαθητές/τριες να αντιγράψουν σε κλίμακα 1:1 το σχέδιο του ανοίγματος ενός παραθύρου σε ελεύθερη ή γεωμετρική σύνθεση απεικονίζοντας τους αρμούς σύνδεσης</p>	<p>Όργανα σχεδίασης: Όπως προηγούμενα</p>	<p>Να δοθούν οδηγίες για τον τρόπο εκτέλεσης και παρουσίασης της άσκησης</p> <p>Να δοθεί ο πίνακας με τα απαραίτητα εργαλεία και υλικά που θα χρειαστούν για τη κατασκευή του βιτρώ στο επόμενο μάθημα.</p> <p>Να έχουν έτοιμο στο επόμενο μάθημα το σχέδιο με δική τους πρόταση γεωμετρικής ή ελεύθερης σύνθεσης που έχει πραγματοποιηθεί στο μάθημα</p> <p>Σχέδιο - Χρώμα Ψηφιδογραφίας και Υαλογραφίας</p>
8	Κατασκευή	Να είναι ικανοί οι	Ο/η διδάσκων/ουσα να	Υλικά και εργαλεία για	Να δοθούν οδηγίες

8.1 8.2 8.2 έως 8.5 8.6 8.7 ως 8.9	ΒΙΤΡΩ (με μολύβι διαφόρων διατομών) Πλαισίωση (τελάρωμα) Αντιγραφή Σχεδίου Κόψιμο Γυαλιών Τρόχισμα Μοντάρισμα	μαθητές-τριες: να τοποθετούν σε πλαίσιο(τελάρω) επάνω σε πινακίδα ή ξύλινο πάγκο το σχέδιο τους, να κόβουν και να τοποθετούν τα γυαλιά με βάση τα ίχνη του πατρών να ασκηθούν στην κοπή γυαλιών με βάση το σχέδιο, να ασκηθούν στο μοντάρισμα και το συνεχές τελάρωμα	παρουσιάσει τον τρόπο πλαισίωσης (τελαρώματος) του σχεδίου, και της τοποθέτησης και κοπής του γυαλιών και μολυβιών Οι μαθητές/τριες να κόψουν τα μολύβια και τα γυαλιά με βάση το σχέδιο που κατασκεύασαν στην προηγούμενη ενότητα και να το συνθέσουν (μοντάρισμα)	την κατασκευή του βιτρώ όπως ο πιο πάνω πίνακας. Τροχός ηλεκτρικός Προστατευτικά ομματογυαλία Γυαλιά διαφανή, αμμοβολής, καθεντράλ, φυσητά	για τον τρόπο εκτέλεσης του βιτρώ Να δοθεί πίνακας υλικών και εργαλείων που θα χρειαστούν για το επόμενο μάθημα.
9 9.1 9.2 9.3	ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΒΙΤΡΩ (με μολύβι διαφορετικών διατομών) Τρόποι συγκόλλησης. (Επίπεδη, κυρτή) Στοκάρισμα (αδιαβροχοποίηση) Καθαρισμός	Οι μαθητές/τριες να είναι ικανοί: Να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό κολλητήρι Να πραγματοποιούν λεπτές συγκολλήσεις με τη χρήση καλώς	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιαστεί στους μαθητές/ριες την τεχνική της συγκόλλησης	Υλικά και εργαλεία για τη συγκόλληση του βιτρώ Κολλητήρι από 25 έως 60 watt Μαχαιράκι Βούρτσα μεταλλική Καλάι ρολό σε σύρμα Στεαρίνη ή πάκο Πινέλο στρογγυλό Υλικά στοκαρίσματος	
10	ΕΙΣΑΓΩΓΗ Το αντικείμενο της τέχνης του ψηφιδωτού στη διακόσμηση ενός εσωτερικού ή και εξωτερικού χώρου κατοικίας ή άλλου χώρου.	Οι μαθητές/τριες: • Να αντιληφθούν την αξία και την χρησιμότητα της ψηφιδωτά ως έργα τέχνης στη διακόσμησης των αιώνων, έχοντας τις απαραίτητες γνώσεις από το μάθημα: Αρχές Σύνθεσης της Α	Ο/η διδάσκων/ουσα: -Να παρουσιάσει στους μαθητές/τριες Εποπτικό υλικό Ρωμαϊκών & Βυζαντινών ψηφιδωτών (αγιογραφίες, παραστάσεις από την καθημερινή ζωή, διακοσμητικά γεωμετρικά κ. α. θέματα)	Να δοθεί στους μαθητές ο πίνακας των οργάνων σχεδίασης που θα χρησιμοποιηθούν στα επόμενα μαθήματα Πινακίδα σχεδίασης Χαρτί ελευθέρου σχεδίου ματ 35X50 τύπου schoeller. Παραλληλογράφο ή ταυ Μηχανικό μολύβι Μύτες HB, H, Γόμα Τρίγωνα (ορθογ.	Στην πρώτη αυτή διδακτική ενότητα θα πρέπει ο διδάσκων να κάνει ιδιαίτερη αναφορά στη σημασία ενός ψηφιδωτού σαν έργο τέχνης και διακόσμησης

		τάξης • Να αντιληφθούν τι είναι ψηφιδωτό και το ρόλο που παίζει το χρώμα στην ανάδειξη του		ισοσκελές 45 μοίρες ορθογ. σκαληνό 60 μοίρες) Διαβήτη, Υποδεκάμετρο, Σελοτέιπ Παλέτα Πινέλα Ξύλινα χρωματιστά μολύβια Τέμπερες	
11	ΨΗΦΙΔΩΤΟ Ψηφιδωτά 11. Υλικά 1 κατασκευής των ψηφιδωτών. Φυσικές Τεχνητές πέτρες Χαρτί διαφανές ή κάμποτο Συρραπτικό μεγάλο (καρφωτικό) Κόντρα πλακέ Κόλλες θερμές και ψυχρές Άλλα υλικά Πλέγμα συρμάτινο ανοξειδωτο 2 πινέλα μεγάλα στρογγυλά Υλικά για τα κονιάματα	Οι μαθητές/τριες: • Να αναγνωρίζουν τα υλικά για την κατασκευή του ψηφιδωτού • Να ξέρουν τις ιδιότητες τους να παρασκευάζουν θερμές κόλλες	Ο/η διδάσκων/ουσα: Να παρουσιάσει τα πραγματικά υλικά κατασκευής ενός ψηφιδωτού φωτογραφίες και slides με έργα ψηφιδογραφίας και ο/η διδάσκων/ουσα & οι μαθητές/τριες: να συζητήσουν για τα υλικά και τους χρωματικούς συνδυασμούς που έχουν χρησιμοποιηθεί σε κάθε έργο		
12	ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΨΗΦΙΔΩΤΟΥ Κόπτης σταθερός με δίκοπο σφυρί Κόπτης μαζικής κοπής Χειροκίνητος Κόπτης χειρός	Οι μαθητές/τριες: Να αναγνωρίζουν τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του ψηφιδωτού, Να διακρίνουν τη χρήση τους, Να είναι ικανοί: να χρησιμοποιούν	Ο/η διδάσκων/ουσα: Να παρουσιαστεί επιλεγμένο εποπτικό υλικό, στο οποίο να διακρίνονται τα εργαλεία και η χρήση. Οι μαθητές/τριες: Να έρθουν οι μαθητές σε άμεση επαφή με τα εργαλεία		

		ψηφιδωτό τους	σειρά.		
15	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ψηφιδωτού	οι μαθητές/τριες να είναι ικανοί: Να κόβουν με το κοπίδι το κάμποτο. Να αφαιρούν το ψηφιδωτό από το βασικό τελάρο(πλαίσιο) Να καθαρίζουν με χορτόβουρτσες και ζεστό νερό το έργο τους	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει: τους τρόπους καθαρισμού Οι μαθητές να επαναλάβουν τη διαδικασία σε δικό τους ψηφιδωτό	Χορτόβουρτσα Ζεστό νερό	
16	αντιγραφή μακέτας ελεύθερης ή γεωμετρικής διακοσμητικής σύνθεσης	Οι μαθητές/τριες να είναι ικανοί: να αντιγράψουν με ακρίβεια και πιστότητα τη δική τους σύνθεση να σχεδιάζουν τη ροή των ψηφίδων και το μέγεθος των αρμών	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει φωτογραφίες και slides ψηφιδωτών με επαναλαμβανόμενα διακοσμητικά μοτίβα. Οι μαθητές να αντιγράψουν μια γεωμετρική ή ελεύθερη σύνθεση για ψηφιδωτό. Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει εποπτικό υλικό που να φαίνεται: Το τελάρωμα του υφάσματος ή του χαρτιού		Θα δοθούν οδηγίες για τον τρόπο εκτέλεσης και παρουσίασης της άσκησης η σχεδιαστική και χρωματική μακέτα της σύνθεσης έχει πραγματοποιηθεί στο μάθημα Σχέδιο - Χρώμα Ψηφιδογραφίας και Υαλογραφίας
16.1	Αντιγραφή της σύνθεσης				
16.2	Σχεδιασμός της ροής των ψηφίδων με βάση το περίγραμμα του σχεδίου				
17	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ	Οι μαθητές/τριες να είναι ικανοί να εκτελούν συνθετικά δεξιότητες που έχουν ήδη διδαχθεί. Δηλαδή: Να παρασκευάζουν αλευρόκολλα να προσαρμόζουν, τεντωμένο το κάμποτο ή χαρτί	Οι μαθητές/τριες τελαρώνουν το κάμποτο σε κοντραπλακέ θαλάσσης Αντιγράφουν το σχέδιο τους στο τελαρωμένο ύφασμα και κολλούν με αλευρόκολλα τις ψηφίδες που κόβουν βάσει του σχεδίου και της χρωματικής μακέτας τους.	Υλικά και εργαλεία για την κατασκευή ψηφιδωτού ·	Θα δοθούν οδηγίες για τον τρόπο εκτέλεσης και παρουσίασης της ψηφιδοθέτησης
17.1	Παρασκευή αλευρόκολλας				
17.2	Έμμεση ψηφιδοθέτηση με φυσικές και τεχνητές ψηφίδες				

		επάνω σε συγκεκριμένων διαστάσεων πλαίσιο ή ξύλινο πάγκο (τελάρωμα) να αντιγράφουν το σχέδιο στο τελάρο να κόβουν και να τοποθετούν τις ψηφίδες βάσει του σχεδίου τους			
18	ΣΥΝΔΕΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ Παρασκευή κονιάματος Παρασκευή τριμερούς θηραϊκού κονιάματος	Να γνωρίζουν οι μαθητές/τριες: Τα συνδεδετικά υλικά Να παρασκευάζουν το θηραϊκό κονίαμα Να τοποθετούν γύρω από το ψηφιδωτό τους ξύλινο ή μεταλλικό τελάρο Να ρίχνουν το κονίαμα στο ψηφιδωτό τους	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει τον τρόπο: παρασκευής κονιάματος τοθέτησης του πλαισίου γύρω από το ψηφιδωτό μαθητές να εκτελέσουν τις παραπάνω ενέργειες με την ίδια σειρά	Υλικά και εργαλεία για τη κατασκευή του ψηφιδωτού	
19	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΨΗΦΙΔΩΤΟΥ	Οι μαθητές/τριες να είναι ικανοί: Να κόβουν με το κοπίδι το κάμποτο Να αφαιρούν το ψηφιδωτό από το βασικό τελάρο Να καθαρίζουν με χορτόβουρτσες και νερό το έργο τους	Ο/η διδάσκων/ουσα να παρουσιάσει τους τρόπος καθαρισμού του ψηφιδωτού. Οι μαθητές/τριες να επαναλάβουν τη διαδικασία στο ψηφιδωτό τους	Εργαλεία για τον καθαρισμό του ψηφιδωτού	

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ**A. ΣΚΟΠΟΣ**

Ο βασικός σκοπός του μαθήματος «**Φωτογραφία**» είναι να γνωρίσουν οι μαθητές τις βασικές αρχές της φωτογραφίας (ιστορικά στοιχεία, έκθεση, λήψη, εμφάνιση και εκτύπωση φωτογραφιών) και να έχουν τη δυνατότητα φωτογράφισης, καθοδήγησης και επίβλεψης του φωτογράφου, ώστε να μπορούν να καταγράφονται και να αποτυπώνονται οι ανασκαφές και οι διαδικασίες συντήρησης έργων τέχνης όλων των σταδίων και μεγεθών, αφού ληφθούν υπ' όψιν οι υπάρχουσες τοπικές συνθήκες. Η ορθή φωτογράφιση θα συμβάλει στην τεκμηρίωση των εργασιών συντήρησης και αποκατάστασης των έργων τέχνης, στην τήρηση αρχείου, στην παρουσίαση του έργου της συντήρησης ή της αποκατάστασης σε ένα φορέα ή στον τύπο καθώς και στη διαφήμιση .

B. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Ο μαθητής

- Να γνωρίζει τη σημασία και τους πολλαπλούς ρόλους της φωτογραφίας στη συντήρηση των έργων τέχνης.
- Να κατέχει σημαντικές γνώσεις για την Ιστορία της φωτογραφίας.
- Να γνωρίζει τη δομή της φωτογραφικής μηχανής (35 mm).
- Να χειρίζεται την φωτογραφική μηχανή.
- Να γνωρίζει τις ιδιότητες και τη χρήση των φακών.
- Να γνωρίζει τις ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά των A/M φιλμ.
- Να γνωρίζει για την οργάνωση και εγκατάσταση του Σκοτεινού Θαλάμου με τους πληρέστερους όρους υγιεινής και ασφάλειας σε συνάρτηση με το περιβάλλον.
- Να προετοιμάζει χημικά υγρά και να εμφανίζει A/M φιλμ.
- Να εκτυπώνει και να εμφανίζει A/M φωτογραφίες.
- Να αντιλαμβάνεται πώς το φως καταγράφεται στο φιλμ και ποιες είναι οι επιλογές για την τροποποίησή του.
- Να κατανοεί πώς καταγράφεται ο φυσικός φωτισμός στο φιλμ και να τον συσχετίζει με τον τεχνητό, ώστε να βελτιώνεται η καταγραφή και η απόδοση του αντικείμενου.
- Να γνωρίζει να φωτομετρά (Προσπίπτοντα / Ανακλώμενο φωτισμό).
- Να γνωρίζει τι είναι χρώμα και ποια είναι η θερμοκρασία χρώματος στα έγχρωμα φωτογραφικά υλικά.
- Να γνωρίζει τι είναι βάθος πεδίου.
- Να κατέχει τις θεμελιώδεις αρχές της φωτογραφικής σύνθεσης και τους νόμους που την διέπουν.
- Να γνωρίζει τις πηγές τεχνητού και συνεχούς φωτισμού καθώς επίσης πως καταγράφονται από τα φιλμ και πως διορθώνονται.
- Να γνωρίζει την θερμοκρασία του χρώματος και πως καταγράφεται και διορθώνεται στα έγχρωμα φιλμ είτε στη λήψη, είτε με την επεξεργασία, στα κατάλληλα προγράμματα του ηλεκτρονικού υπολογιστή.
- Να γνωρίζει την σωστή έκθεση σε μία διαφάνεια και να διακρίνει την υπό και υπερέκθεση και να γνωρίζει επίσης αν μπορεί να διορθωθεί και να εκτυπωθεί.
- Να γνωρίζει τις διορθωτικές επεμβάσεις σε φιλμ και χαρτιά που γίνονται στον σκοτεινό θάλαμο και τα όρια αποδοχής και ανοχής αυτών.

- Να γνωρίζει και να μπορεί να χρησιμοποιήσει σωστά τον φωτισμό και τις ψηφιακές μηχανές λήψης και να είναι σε θέση να ρετουσάρι με ηλεκτρονικούς τρόπους είτε για την βελτίωση μιας εικόνας είτε για την διόρθωση των φωτιστικών συνθηκών.
- Να έχει γνώσεις δεοντολογίας στην επεξεργασία μίας εικόνας σε σχέση με τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας του φωτογράφου.
- Να γνωρίζει τα όρια της ηλεκτρονικής επεξεργασίας της φωτογραφίας, ιδιαίτερα αν η φωτογραφία αποτελεί ντοκουμέντο.
- Να γνωρίζει βασικά στοιχεία φωτογραφικής αισθητικής και τα κυρίαρχα φωτογραφικά κινήματα και εκπροσώπους αυτών από τον 19^ο και 20^ο αιώνα.
- Να μπορεί να λειτουργήσει σε μία ομάδα είτε προτείνοντας είτε εκτελώντας διαφορετικά έργα και αναπτύσσοντας κριτικές ικανότητες αξιολόγησης, τις οποίες να μπορεί να εκφράσει και λεκτικά με αναφορές φωτογράφων.
- Να αξιολογεί, τέλος, την εργασία του ως προς το τεχνικό μέρος μόνος ή με άλλους συμμαθητές, με τον εκπαιδευτικό και άλλους επαγγελματικούς και καλλιτεχνικούς φορείς, που αποτελούν το ουσιαστικό περιβάλλον της φωτογραφίας.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΚΑΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΜΕΣΑ-ΟΡΓΑΝΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ-ΜΗΧ/ΤΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΘΕΩΡΙΑ Εισαγωγή, αρχές λειτουργίας και ιστορική εξέλιξη της φωτογραφίας	Κατανόηση από τους μαθητές της σημασίας και των πολλαπλών ρόλων της φωτογραφίας	Παρουσίαση στους μαθητές των διαφόρων εφαρμογών της φωτογραφίας στον επαγγελματικό όπως και στον καλλιτεχνικό χώρο μέσω εποπτικού υλικού. Επεξήγηση των αρχών λειτουργίας της απλούστερης μορφής φωτογραφικής μηχανής (camera Obscura) και συνοπτική παρουσίαση των τεχνολογικών εξελίξεων στον τομέα της	Προβολέας διαφανειών / διαφάνειες	Κρίνεται χρήσιμη η προβολή βιντεοταινιών αναφορικά με την εισαγωγή στην φωτογραφία.

		φωτογραφίας από τα μέσα του 19 ^{ου} αιώνα μέχρι την εποχή μας.		
ΕΚΘΕΣΗ Φωτογραφικές μηχανές: Φακοί - είδη - εξοπλισμός. Φωτογραφικά φιλμ: διάκριση σε Α/Μ και έγχρωμα, αρχές λειτουργίας, είδη, ιδιότητες, χρήσεις, βαθμοί φωτοευαισθησίας. Φωτόμετρα και αρχές φωτομέτρησης (προσπίπτον - ανακλώμενο φως). Σχέση ταχύτητας κλείστρου/ διαφράγματος. Έκθεση φιλμ. Χρώμα (θεμελιώδη), Θερμοκρασία χρώματος.	Εξοικείωση των μαθητών με την φωτογραφική μηχανή και τα εξαρτήματά της. Έκθεση Α/Μ φιλμ. Εξοικείωση στις φωτομετρήσεις. Κατανόηση από τους μαθητές των χαρακτηριστικών των Α/Μ φιλμ. Κατανόηση της σχέσης ταχύτητας κλείστρου / διαφράγματος κατανόηση της σχέσης έντασης φωτός / ευαισθησίας φιλμ.	Παρουσίαση και περιγραφή της φωτογραφικής μηχανής, φακών και σχετικών εξαρτημάτων. Παρουσίαση του φωτογραφικού φιλμ. Επεξήγηση των αρχών που το διέπουν και αναφορά σε χαρακτηριστικά του στοιχεία (όπως π.χ. ο δείκτης έκθεσης). Διαφοροποίηση Α/Μ και έγχρωμων φιλμ και αναφορά βασικών χαρακτηριστικών και ζητημάτων για την κάθε κατηγορία, όπως διάκριση μεταξύ παγχρωματικού / ορθοχρωματικού στο Α/Μ φιλμ, και διάκριση μεταξύ φιλμ για φως διαφορετικής θερμοκρασίας (°K) στο έγχρωμο. Αναφορά στους τομείς εφαρμογής των διαφορετικών φιλμ. Παρουσίαση του φωτόμετρου και επεξήγηση των	Φωτογραφική μηχανή, φακοί και εξαρτήματα (τρίποδας, ντεκλανσέρ, φωτόμετρο χειρός). Προβολέας διαφανειών / διαφάνειες.	Κρίνεται σκόπιμη η παρουσίαση μέσω διαφανειών φωτογραφικών μηχανών διαφορετικών τύπων, φιλμ και εξαρτημάτων τους.

		<p>αρχών και των βασικών τεχνικών φωτομέτρησης. Επεξήγηση της σχέσης διαφράγματος / ταχύτητας κλείστρου. Έκθεση φωτογραφικού Α/Μ φιλμ με παράλληλη εξάσκηση στην φωτομέτρηση. Εξάσκηση για την επίτευξη της σωστής έκθεσης (οι μαθητές καλούνται να υποεκθέσουν και να υπερεκθέσουν ηθελημένα το ίδιο κάδρο που έχουν ήδη εκθέσει σύμφωνα με τις υποδείξεις του φωτόμετρου {κανονική έκθεση} με σκοπό την σύγκριση των αρνητικών διαφορετικής πυκνότητας σε επόμενο μάθημα)</p>		
<p>ΕΜΦΑΝΙΣΗ Οργάνωση σκοτεινού θάλαμου: εξοπλισμός, εγκατάσταση, υγιεινή, ασφάλεια. Χημικά υγρά. Προετοιμασία για την επεξεργασία</p>	<p>Εξοικείωση των μαθητών με τον χώρο και τον εξοπλισμό του σκοτεινού θάλαμου. Εμφάνιση Α/Μ φιλμ.</p>	<p>Παρουσίαση του εξοπλισμού και των ιδιαιτεροτήτων του σκοτεινού θάλαμου στους μαθητές. Εκμάθηση της τοποθέτησης του φιλμ στο ταγκ. Εκμάθηση της</p>	<p>Σκοτεινός θάλαμος (ταγκ εμφάνισης, σπιράλ, θερμομέτρο, ογκομετρικά δοχεία, στεγνωτήριο φιλμ, ηλεκτρική αντίσταση θέρμανσης</p>	<p>Ιδιαίτερη έμφαση στις προδιαγραφές ασφάλειας και υγιεινής του σκοτεινού θαλάμου. Σχολαστική τήρηση των οδηγιών εμφάνισης (χρόνος, θερμοκρασία, πλύσιμο, καθαριότητα).</p>

<p>A/M φιλμ και χαρτιών. Εμφάνιση - στερέωση φιλμ.</p>		<p>εμφάνισης και στερέωσης του φιλμ με σχετική επεξήγηση της χρήσης των χημικών υγρών. Αναφορά στην κατάλληλη διαφύλαξη και αρχειοθέτηση του εμφανισμένου φιλμ. Σύγκριση και κριτική των εμφανισμένων φιλμ: ιδιαίτερη αναφορά στην ύπαρξη αρνητικών διαφορετικής πυκνότητας (υποέκθεση / κανονική έκθεση / υπερ-έκθεση). Έμφαση στη σημασία της σωστής έκθεσης.</p>	<p>υγρών)</p>	
<p>ΕΚΤΥΠΩΣΗ Εκτυπωτήρες: αρχές λειτουργίας, διαφορετικά φορμά αρνητικών και διαφορετικοί φακοί. Εκτύπωση «εξ επαφής» και από μεγέθυνση. Εμφάνιση - στερέωση A/M φωτογραφίας. Φίλτρα εκτύπωσης μεταβλητής αντίθεσης. Εκμάθηση της σωστής απόδοσης</p>	<p>Εξοικείωση με τον εκτυπωτήρα. Εκμάθηση της εκτύπωσης της A/M φωτογραφίας. Εξοικείωση στις τεχνικές εκτύπωσης εξ επαφής / μεγέθυνση. Κατανόηση της απόδοσης της χρωματικής κλίμακας στην τονική του γκριζου.</p>	<p>Παρουσίαση του εκτυπωτήρα και των αρχών λειτουργίας του. Εκμάθηση της σωστής εκτύπωσης «εξ επαφής» με την χρησιμοποίηση του πρώτου εμφανισμένου φιλμ. Παρουσίαση των φίλτρων μεταβλητής αντίθεσης - αναφορά στην δυνατότητα</p>	<p>Εξοπλισμός σκοτεινού θαλάμου (μεγεθυντήρας, χρονοδιακόπτης φωτός, πλαίσιο εκτύπωσης, μεγεθυντής εστίασης, κοντακτέζα, ογκομετρικά δοχεία, λεκάνες, λαβίδες, θερμόμετρο, μηχανισμός πλύσης φωτογραφικών χαρτιών,</p>	<p>Πρέπει να δοθεί έμφαση στην ανάγκη απόλυτης καθαριότητας κατά την διαδικασία εκτύπωσης (καθαρό αρνητικό, φορέας φιλμ, φακός, φίλτρα, κοντακτέζα κλπ).</p>

<p>της τονικής κλίμακας του γκριζου. Υπό - και υπερέκθεση στην εκτύπωση.</p>		<p>διαφοροποίησης του «κοντράστ». Εκμάθηση εκτύπωσης μεγεθυμένου αρνητικού (A/M φωτογραφία) και αναφορά στην κατάλληλη απόδοση της κλίμακας του γκριζου. Δοκιμές υποέκθεσης και υπερέκθεσης των φωτογραφικών χαρτιών και παραλληλισμός με την αντίστοιχη διαφορά πυκνότητας των υποεκτεθειμένων και υπερεκτεθειμένων αρνητικών. Παρουσίαση και κριτική των εργασιών των μαθητών στο τέλος της κάθε επιμέρους άσκησης.</p>	<p>μηχανισμός στεγνώματος φωτογραφικών χαρτιών).</p>	
<p>ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΛΗΨΗΣ Έλεγχος της εικόνας: βάθος πεδίου και ταχύτητα. Στοιχειώδεις αρχές σύνθεσης</p>	<p>Εμβάθυνση σε ζητήματα τεχνικής όπως και της αισθητικής οργάνωσης της φωτογραφικής εικόνας.</p>	<p>Ασκήσεις βάθους πεδίου: λήψεις με ανοιχτό και κλειστό διάφραγμα. Ασκήσεις λήψης κινούμενου αντικείμενου με (1) ακίνητη μηχανή και (2) μηχανή που «παρακολουθεί» το αντικείμενο</p>	<p>Προβολέας διαφανειών / διαφάνειες. Χώρος φωτογραφικών λήψεων. Φωτογραφικές μηχανές (νορμάλ φακός), τρίποδα, φωτόμετρα, ντεκλανσέρ. Σκοτεινός θάλαμος με</p>	<p>Απαραίτητη η δυνατότητα διαμόρφωσης του χώρου διδασκαλίας σε στούντιο (κατάλληλη ηλεκτρολογική εγκατάσταση, δυνατότητα φωτοστεγανοποίησης του χώρου {κουρτίνες}). Οι διαφάνειες κρίνονται</p>

		<p>στην κίνησή του. Εμβάθυνση της σχέσης διαφράγματος/ ταχύτητας κλείστρου στην έκθεση. Εμφάνιση των φιλμ και εκτύπωση τεσσάρων εικόνων:</p> <p>(5) Αντικείμενο με μεγάλο βάθος πεδίου.</p> <p>(6) Το ίδιο με μικρό βάθος πεδίου.</p> <p>(7) Κινούμενο αντικείμενο με ακίνητη μηχανή λήψης.</p> <p>(8) Κινούμενο αντικείμενο με κινούμενη μηχανή λήψης.</p> <p>Παρουσίαση και κριτική στην τάξη των εργασιών των μαθητών.</p> <p>Σύντομη παρουσίαση στην τάξη συνθετικά «επιτυχημένων» φωτογραφικών εικόνων. Αναφορά σε αρχές αισθητικής οργάνωσης του χώρου του φωτογραφικού κάδρου.</p>	<p>πλήρη εξοπλισμό για εμφάνιση και εκτύπωση (βλ. όργανα εμφάνισης και εκτύπωσης).</p>	<p>αναγκαίες. Για την καλύτερη κατανόηση της αισθητικής οργάνωσης της εικόνας.</p>
ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ	Εμβάθυνση στον έλεγχο του φυσικού φωτός	Φωτογράφιση αντικειμένου εκτεθειμένου στο	Σκοτεινός θάλαμος με πλήρη εξοπλισμό	Κρίνεται αναγκαία η δυνατότητα λήψεων σε εξωτερικούς

<p>ΕΚΘΕΣΗΣ / ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΦΙΛΜ</p> <p>Το φυσικό φως και ο έλεγχός του: (1) φωτογράφιση με συνθήκες έντονης φωτοσκίασης. (2) φωτογράφιση με συνθήκες ομοιογενούς φυσικού φωτισμού. Έλεγχος της έκθεσης και εμφάνισης του αρνητικού σε συνάρτηση με τις συνθήκες φωτισμού και το επιθυμητό αποτέλεσμα στην εκτύπωση. Τεχνικές φωτομέτρησης.</p>	<p>κατά την έκθεση σε συνάρτηση με τον ζητούμενο τονικό χειρισμό του γκρίζου κατά την εκτύπωση των φωτογραφιών. Έλεγχος της εμφάνισης του φιλμ.</p>	<p>ηλιακό φως. Έκθεση με βάση τις ενδείξεις φωτομέτρησης του απ' ευθείας προσπίπτοντος ηλιακού φωτός (1) και του προσπίπτοντος φωτισμού στις σκιασμένες επιφάνειες του αντικειμένου (2). Επεξεργασία του φιλμ με βάση τον ενδεικνυόμενο (1) και μειωμένο (2) δείκτη έκθεσης. Εκτύπωση των δύο αρνητικών σε χαρτί ίδιου (κανονικού) βαθμού αντίθεσης. Σύγκριση των αποτελεσμάτων στην τάξη. Αντίστοιχη φωτογράφιση αντικειμένου σε συνθήκες ομοιογενούς φωτισμού. Έκθεση με βάση τον ενδεικνυόμενο εκθεσιακό δείκτη. Επεξεργασία του φιλμ με τον κανονικό (1) και αυξημένο (2) χρόνο εμφάνισης. Αντίστοιχη εκτύπωση των δύο διαφορετικών σε</p>	<p>για εμφάνιση φιλμ / εκτύπωση φωτογραφιών. Φωτογραφικός εξοπλισμός λήψεων.</p>	<p>χώρους με φυσικό φωτισμό. Έμφαση στη χρήση του φωτόμετρου χειρός για ακριβέστερη φωτομέτρηση σκιασμένων και φωτεινών επιφανειών σε σύγκριση με τα αποτελέσματα του φωτόμετρου της μηχανής.</p>
---	---	--	--	---

		<p>χαρτί κανονικής αντίθεσης. Σύγκριση των αποτελεσμάτων στην τάξη. Οι δύο παραπάνω ασκήσεις στοχεύουν στην εκμάθηση της μεθόδου ελέγχου της αντίθεσης τόνων (κοντράστ) στο αρνητικό. Έμφαση της σημασίας του ισορροπημένου αρνητικού για την επιτυχημένη εκτύπωση στο χαρτί.</p>		
<p>ΤΕΧΝΗΤΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ Τεχνητός φωτισμός: (1) Συνεχής: Είδη φωτεινών πηγών (σημείο, αντανακλαστήρας, διάχυτο φως). (2) Το ηλεκτρονικό φλας. Χρήση ειδικών φίλτρων. Τεχνικές φωτομέτρησης.</p>	<p>Εξοικείωση των μαθητών με το περιβάλλον και τις απαιτήσεις του εργαστηρίου ιδιαίτερα σε ότι αφορά τον χειρισμό του τεχνητού φωτός. Εξοικείωση σε εξειδικευμένη χρήση του φωτόμετρου. Εξοικείωση στην έννοια του συνεχόμενου / στιγμιαίου φωτισμού με στόχο την δυνατότητα αναπαραγωγής των φυσικών συνθηκών φωτισμού μέσα</p>	<p>Τοποθέτηση αντικειμένου ή προσώπου για φωτογράφιση μέσα στο εργαστήριο. Φωτισμός και αντίστοιχη λήψη με την χρήση διαφορετικών φωτιστικών πηγών (διαδοχικά σημειακή πηγή, σημειακή πηγή με την χρήση αντανακλαστήρων {μίμηση ηλιακού φωτός}, πηγή διάχυτου φωτός {μίμηση διάχυτου φυσικού φωτισμού}). Εμβάθυνση στις τεχνικές</p>	<p>Πλήρης εξοπλισμός στούντιο (φωτογραφικές μηχανές, τρίποδες, φωτιστικά συνεχούς ή στιγμιαίου φωτισμού, τρίποδες στήριξης, αντανακλαστήρες κ.α. εξαρτήματα). Φωτόμετρο, κελβινόμετρο.</p>	<p>Κρίνεται αναγκαία η ύπαρξη των διαφορετικών φωτιστικών πηγών για την πληρέστερη κατανόηση των φωτιστικών συνθηκών που απαιτούνται στις επαγγελματικές λήψεις.</p>

	στο στούντιο.	<p>φωτομέτρησης με στόχο τον πληρέστερο έλεγχο του τελικού αποτελέσματος. Φωτογράφιση του ίδιου αντικειμένου ή προσώπου με την χρήση ηλεκτρονικού φλας. Παρουσίαση των ιδιαιτεροτήτων του στιγμιαίου φωτισμού και εκμάθηση του τρόπου φωτομέτρησής του. Χρήση φίλτρων κατά την διάρκεια των φωτογραφίσεων (φίλτρα πόλωσης ή διορθωτικά). Παρουσίαση και κριτική στην τάξη των εργασιών των μαθητών</p>		
<p>ΧΡΩΜΑ Θεωρία χρώματος. Θερμοκρασία χρώματος. Χρώμα και τεχνητός φωτισμός. Χρήση φίλτρων (διορθωτικά, δημιουργικά).</p>	<p>Εξοικείωση των μαθητών με τις ιδιαιτερότητες της έγχρωμης φωτογραφίας. Εκμάθηση της εξισορρόπησης φωτεινών πηγών διαφορετικής θερμοκρασίας χρώματος με τη χρήση κατάλληλων</p>	<p>Παρουσίαση των θεμελιωδών αρχών που διέπουν την απόδοση του χρώματος στα φωτογραφικά φιλμ (αρνητικά και θετικά). Θεωρία των συμπληρωματικών χρωμάτων, μέθοδος σύνθεσης</p>	<p>Φωτογραφικός εξοπλισμός. Φωτόμετρο χειρός, κελβινόμετρο, φίλτρα διορθωτικά κ.α.</p>	<p>Κρίνεται σκόπιμη η χορηγία έντυπου διαφημιστικού υλικού από εταιρείες φωτογραφικών προϊόντων και η παρουσίασή του στους μαθητές.</p>

	<p>διορθωτικών φίλτρων. Κατανόηση των αρχών λειτουργίας του κελβινόμετρου (όργανο μέτρησης θερμοκρασίας χρώματος φωτός). Κατανόηση της χρήσης των «δημιουργικών» φίλτρων.</p>	<p>με την χρήση τριών κύριων χρωμάτων. Σύντομη επεξήγηση της διαδικασίας σύνθεσης χρώματος στον εκτυπωτήρα. Σύντομη αναφορά στις ιδιαιτερότητες των έγχρωμων χαρτιών και στην διαδικασία εμφάνισής τους. Αναφορά στην θερμοκρασία του χρώματος (°K) κατά την εκπομπή του από διαφορετικές φωτιστικές πηγές και στην σημασία της για την επιλογή των κατάλληλων διορθωτικών φίλτρων για διαφορετικά είδη φιλμ/ συνθήκες φωτισμού. Αναφορά στα φιλμ «ημέρας» και «νύχτας» που στοχεύουν στην αντιμετώπιση φωτιστικών πηγών διαφορετικής θερμοκρασίας. Παρουσίαση των φωτομέτρων θερμοκρασίας φωτός και εκμάθηση της</p>		
--	---	---	--	--

		<p>χρήσης τους. Παρουσίαση των ιδιοτήτων των διορθωτικών φίλτρων και επεξήγηση της χρήσης τους. Παρουσίαση «δημιουργικών» φίλτρων. Για τις ασκήσεις λήψης μπορεί να γίνεται χρήση θετικού έγχρωμου φιλμ (διαφάνειες) που στη συνέχεια θα εμφανίζεται σε εξωτερικά εργαστήρια. Οι μαθητές καλούνται να φωτογραφήσουν με το φως της ημέρας και με τεχνητό φωτισμό χρησιμοποιώντας το ίδιο φιλμ (π.χ. τύπου «ημέρας») εξασκούμενοι έτσι στην χρήση των διορθωτικών φίλτρων. Το αντικείμενο των λήψεων μπορεί να είναι το ίδιο το «χρώμα» όπως π.χ. ένα κόκκινο ή ένα κίτρινο στοιχείο, το οποίο στην συνέχεια θα συγκριθεί με την πιστότητα της απόδοσής του στο φιλμ στην τάξη. Αντίστοιχα με τις</p>		
--	--	---	--	--

		<p>πρώτες λήψεις A/M έτσι και εδώ θα γίνει η διερεύνηση των αποτελεσμάτων της υποέκθεσης και υπερέκθεσης ενός συγκεκριμένου καδραρίσματος. Κατά την διάρκεια των λήψεων οι μαθητές θα κάνουν χρήση και κάποιων «δημιουργικών» φίλτρων κατά τις υποδείξεις του διδάσκοντος. Παρουσίαση και κριτική στην τάξη των εργασιών των μαθητών.</p>		
<p>ΕΙΔΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ Τεχνικές λήψεων εσωτερικών χώρων. Χρήση τεχνητού φωτισμού - «εξισορρόπηση» φυσικού / τεχνητού φωτισμού. Τεχνικές φωτομετρήσεων. Μηχανή 10 X 12,5: θεωρητική παρουσίαση διορθωτικών κινήσεων. Σκοτεινός θάλαμος: εκμάθηση μεταβλητής</p>	<p>εκμάθηση της χρήσης των φωτογραφικών εξαρτημάτων με σκοπό την κατάλληλη απεικόνιση εσωτερικών χώρων. Εξοικείωση με προηγμένες τεχνικές σκοτεινού θαλάμου.</p>	<p>Εξάσκηση λήψης εσωτερικού χώρου ήδη (μερικά) φυσικά φωτισμένου, με την χρήση και τεχνητού φωτισμού. Εξάσκηση εξισορρόπησης φυσικού / τεχνητού φωτισμού με την επιλογή της κατάλληλης έντασης του τεχνητού φωτός. Ανάπτυξη ειδικών τεχνικών φωτομέτρησης. Λήψεις με A/M και</p>	<p>Προβολέας διαφανειών /διαφάνειες. Φωτογραφική μηχανή μικρού φορμά και εξαρτήματα. Τρίποδες, φωτόμετρο, κελβινόμετρο. Τεχνητός φωτισμός, κατά την κρίση του διδάσκοντος, διορθωτικά φίλτρα. Χρήση σκοτεινού θαλάμου (εμφάνιση / εκτύπωση).</p>	<p>Για την καλύτερη κατανόηση της θεωρίας και λειτουργίας των διορθωτικών κινήσεων των μηχανών μεγάλου φορμά κρίνεται σκόπιμη η επίσκεψη σε επαγγελματικούς χώρους λήψεων, ή η παρουσίαση σχετικής εκπαιδευτικής βιντεοταινίας.</p>

<p>ευαισθησίας φιλμ («πουσάρισμα»). Διορθωτικές επεμβάσεις σε φιλμ και χαρτιά.</p>		<p>θετικό έγχρωμο φιλμ. Χρήση απαραίτητων απαραίτητων φίλτρων (διορθωτικά θερμοκρασίας χρώματος, πόλωσης φωτός και άλλα). Επέμβαση στην έκθεση και αντίστοιχη εμφάνιση φιλμ επιλέγοντας διαφορετικούς δείκτες έκθεσης από τον κανονικό («πουσάρισμα»). Εκτύπωση Α/Μ φωτογραφιών. Εκμάθηση διορθωτικών επεμβάσεων κατά την εκτύπωση των χαρτιών. Συνολική παρουσίαση και κριτική στην τάξη των εργασιών των μαθητών.</p>		
<p>Η/Υ Λήψεις με ψηφιακή μηχανή. Εισαγωγή στην ηλεκτρονική επεξεργασία της φωτογραφίας. Δεοντολογία στην επεξεργασία εικόνας με Η/Υ. Εκμάθηση βασικών εργαλείων. Σάρωση, ανάλυση,</p>	<p>Εξοικείωση των μαθητών με τις πρόσφατες τεχνολογικές εξελίξεις που αφορούν την δημιουργία ψηφιακών εικόνων, όπως και με προγράμματα πληροφορικής που επιτρέπουν την επεξεργασία</p>	<p>Παρουσίαση της τεχνολογίας, των δυνατοτήτων και της τεχνικής χρήσης της ψηφιακής μηχανής. Χρήση ειδικού τεχνητού φωτισμού για ψηφιακή λήψη. Λήψη από τους μαθητές με ψηφιακή μηχανή. Κριτική των</p>	<p>Ψηφιακή μηχανή. Ειδικός τεχνητός φωτισμός. Σαρωτής (σκάνερ). Ηλεκτρονικός υπολογιστής υψηλών προδιαγραφών με δυνατότητες βελτίωσης. Εκτυπωτής. Αποθηκευτική μονάδα μνήμης.</p>	<p>Κρίνεται αναγκαία η συνεργασία και ο συντονισμός με το τμήμα διδασκαλίας Η/Υ της ίδιας κατεύθυνσης με σκοπό την καλύτερη κατανόηση της χρήσης του προγράμματος επεξεργασίας.</p>

εκτύπωση.	(ρετούς) της φωτογραφικής εικόνας με την χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή.	αποτελεσμάτων. Εισαγωγή στις δυνατότητες χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή για την επεξεργασία της φωτογραφίας. Ανάλυση κατάλληλων προγραμμάτων για δημιουργική εργασία και τεχνικές βελτίωσης πάνω στην φωτογραφία. Αναφορά στην διασύνδεση ηλεκτρονικού υπολογιστή και ψηφιακής μηχανής λήψης. Πρακτική εξάσκηση στην τάξη.		
ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ Εισαγωγή στην αισθητική της φωτογραφίας. Σύνομη ιστορική αναδρομή στον διεθνή και στον ελλαδικό καλλιτεχνικό χώρο.	Εισαγωγή στις δημιουργικές και εκφραστικές δυνατότητες της φωτογραφίας με σκοπό την συνειδητοποίηση της σημασίας της φωτογραφικής σύνθεσης.	Παρουσίαση, μέσα από την ιστορική εξέλιξη της «καλλιτεχνικής» φωτογραφίας, των σημαντικότερων σταθμών / αλλαγών της «τεχνοτροπίας» έκφρασης όπως αυτή πηγάζει από το φωτογραφικό μέσο. Η αναδρομή αυτή αφορά κατά κύριο λόγο το έργο φωτογράφων στην Ευρώπη και στην	Προβολέας διαφανειών /διαφάνειες.	Κρίνεται αναγκαία η παρουσίαση κατάλληλου εποπτικού υλικού (διαφάνειες ή βιντεοταινίες) σε σχέση με το ειδικότερο αντικείμενο της απεικόνισης εσωτερικών χώρων.

		Αμερική. Στην συνέχεια εξετάζεται το έργο ελλήνων φωτογράφων.		
ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ / ΚΡΙΤΙΚΗ / ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Εισαγωγή στην έννοια της πνευματικής ιδιοκτησίας της φωτογραφίας. Αρχές ρετουσαρίσματος. Τελική παρουσίαση της φωτογραφίας και αξιολόγηση των εργασιών.	Κατανόηση της μοναδικότητας του φωτογραφικού έργου. Ικανότητα ορθής παρουσίασης της τελικής εργασίας. Ανταλλαγή και σύγκριση ιδεών και τρόπων αντιμετώπισης των ασκήσεων από τους μαθητές με στόχο την καλύτερη δυνατή αφομοίωση από το σύνολο των θετικότερων επιτεύξεων της τάξης.	Αναφορά στην σημασία της πνευματικής ιδιοκτησίας. Επίδειξη με τα κατάλληλα εργαλεία της τεχνικής του ρετουσαρίσματος των φωτογραφιών. Επίδειξη παρουσίασης με ειδικό χαρτόνι (πλαίσιο). Παρουσίαση στην τάξη της εργασίας κάθε μαθητή με ομαδική συζήτηση / κριτική πάνω στα ζητούμενα των ασκήσεων και τον τρόπο αντιμετώπισής τους.	Πινέλα ρετουσαρίσματος. Κοπτικό μηχάνημα φωτογραφιών. Κοπτικό μαχαίρι 45 μοιρών για παράθυρα πλαισιοποίησης. Πίνακας ανάρτησης έργων για παρουσίαση και κριτική	Κρίνεται σημαντική η δημιουργία πορτφόλιο (άλμπουμ), όπως και ντοσιέ αρχειοθέτησης αρνητικών, κοντάκτ, και σημειώσεων τεχνικών χαρακτηριστικών.

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣΟΧΟΪΑ

ΜΑΘΗΜΑ: ΣΧΕΔΙΟ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣΟΧΟΪΑΣ

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών καθορίζεται στην υπ' αριθ. 43245/Γ2/06-05-2003 (Β' Τάξη 1ου Κύκλου ΤΕΕ) (ΦΕΚ 581/τ.Β'/13-05-2003) υπουργική απόφαση.

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΧΑΡΑΚΤΙΚΗΣ

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών καθορίζεται στο Π.δ. 259/1994 (Α' τάξη) (ΦΕΚ 137/τ.Α'/31-08-1994)

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣΟΧΟΪΑΣ Ι (Χειροποίητο)

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών καθορίζεται στην υπ' αριθ. 43245/Γ2/06-05-2003 (Β' Τάξη 1ου Κύκλου ΤΕΕ) (ΦΕΚ 581/τ.Β'/13-05-2003) υπουργική απόφαση.

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣΟΧΟΪΑΣ ΙΙ (Σμάλτο-Χυτόπρεσσα)

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών καθορίζεται στο Π.δ. 388/1995 (ΦΕΚ 216/τ.Α'/25-10-1995).

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΛΑΣΤΙΚΗΣ

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών καθορίζεται στην υπ' αριθ. 43245/Γ2/06-05-2003 (Β' Τάξη 1ου Κύκλου ΤΕΕ) (ΦΕΚ 581/τ.Β'/13-05-2003) υπουργική απόφαση.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 16 Φεβρουαρίου 2016

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΦΙΛΗΣ

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ**ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ****ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΦΥΛΛΩΝ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ****Σε έντυπη μορφή:**

- Για τα Φ.Ε.Κ. από 1 έως 16 σελίδες σε 1 € προσαυξανόμενη κατά 0,20 € για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο ή μέρος αυτού.
- Για τα φωτοαντίγραφα Φ.Ε.Κ. σε 0,15 € ανά σελίδα.

Σε μορφή DVD/CD:

Τεύχος	Ετήσια έκδοση	Τριμηνιαία έκδοση	Μηνιαία έκδοση	Τεύχος	Ετήσια έκδοση	Τριμηνιαία έκδοση	Μηνιαία έκδοση
Α'	150 €	40 €	15 €	Α.Α.Π.	110 €	30 €	-
Β'	300 €	80 €	30 €	Ε.Β.Ι.	100 €	-	-
Γ'	50 €	-	-	Α.Ε.Δ.	5 €	-	-
Υ.Ο.Δ.Δ.	50 €	-	-	Δ.Δ.Σ.	200 €	-	20 €
Δ'	110 €	30 €	-	Α.Ε.-Ε.Π.Ε.	-	-	100 €

- Η τιμή πώλησης μεμονωμένων Φ.Ε.Κ. σε μορφή cd-rom από εκείνα που διατίθενται σε ψηφιακή μορφή και μέχρι 100 σελίδες, σε 5 € προσαυξανόμενη κατά 1 € ανά 50 σελίδες.

ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ Φ.Ε.Κ.

Τεύχος	Έντυπη μορφή	Τεύχος	Έντυπη μορφή	Τεύχος	Έντυπη μορφή
Α'	225 €	Δ'	160 €	Α.Ε.-Ε.Π.Ε.	2.250 €
Β'	320 €	Α.Α.Π.	160 €	Δ.Δ.Σ.	225 €
Γ'	65 €	Ε.Β.Ι.	65 €	Α.Σ.Ε.Π.	70 €
Υ.Ο.Δ.Δ.	65 €	Α.Ε.Δ.	10 €	Ο.Π.Κ.	-

- Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. (έντυπη μορφή) θα αποστέλλεται σε συνδρομητές ταχυδρομικά, με την επιβάρυνση των 70 €, ποσό το οποίο αφορά τα ταχυδρομικά έξοδα.

- Η καταβολή γίνεται σε όλες τις Δημόσιες Οικονομικές Υπηρεσίες (Δ.Ο.Υ.). Το πρωτότυπο διπλότυπο (έγγραφο αριθμ. πρωτ. 9067/28.2.2005 2η Υπηρεσία Επιτρόπου Ελεγκτικού Συνεδρίου) με φροντίδα των ενδιαφερομένων, πρέπει να αποστέλλεται ή να κατατίθεται στο Εθνικό Τυπογραφείο (Καποδιστρίου 34, Τ.Κ. 104 32 Αθήνα).
- Σημειώνεται ότι φωτοαντίγραφα διπλοτύπων, ταχυδρομικές Επιταγές για την εξόφληση της συνδρομής, δεν γίνονται δεκτά και θα επιστρέφονται.
- Οι οργανισμοί τοπικής αυτοδιοίκησης, τα νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου, τα μέλη της Ένωσης Ιδιοκτητών Ημερησίου Τύπου Αθηνών και Επαρχίας, οι τηλεοπτικοί και ραδιοφωνικοί σταθμοί, η Ε.Σ.Η.Ε.Α, τα τριτοβάθμια συνδικαλιστικά όργανα και οι τριτοβάθμιες επαγγελματικές ενώσεις δικαιούνται έκπτωσης πενήντα τοις εκατό (50%) επί της ετήσιας συνδρομής.
- Το ποσό υπέρ Τ.Α.Π.Ε.Τ. (5% επί του ποσού συνδρομής), καταβάλλεται ολόκληρο (Κ.Α.Ε. 3512) και υπολογίζεται πριν την έκπτωση.
- Στην Ταχυδρομική συνδρομή του τεύχους Α.Σ.Ε.Π. δεν γίνεται έκπτωση.

Πληροφορίες για δημοσιεύματα που καταχωρίζονται στα Φ.Ε.Κ. στο τηλ.: 210 5279000.

Φωτοαντίγραφα παλαιών Φ.Ε.Κ.: τηλ.: 210 8220885.

Τα φύλλα όλων των τευχών της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως διατίθενται δωρεάν σε ηλεκτρονική μορφή από την ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου (www.et.gr)

Ηλεκτρονική Διεύθυνση: <http://www.et.gr> - e-mail: webmaster.et@et.gr

ΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΟΛΙΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ ΑΠΟ 08:00 ΜΕΧΡΙ 13:30



* 0 2 0 0 4 6 5 2 4 0 2 1 6 0 0 8 0 *

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * ΤΗΛ. 210 52 79 000 * FAX 210 52 21 004