



**ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**  
**ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΡΧΙΚΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ**  
**ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ**  
**ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ Ι.Ε.Κ.**  
**"ΗΧΟΛΗΨΙΑ"**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>1. Εξετάσεις Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης Αποφοίτων Ι.Ε.Κ. ....</b>	<b>3</b>
<b>2. Διάρκεια του Πρακτικού Μέρους των εξετάσεων .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Θεωρητικό Μέρος: Θέματα Εξετάσεων Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης Ειδικότητας Ι.Ε.Κ. ....</b>	<b>4</b>
<b>ΟΜΑΔΑ Α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ .....</b>	<b>4</b>
<b>ΟΜΑΔΑ Β. ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Πρακτικό Μέρος: Κατάλογος Στοχοθεσίας Πρακτικών Ικανοτήτων και Δεξιοτήτων (Στοχοθεσία Εξεταστέας Ύλης Πρακτικού Μέρους) .....</b>	<b>16</b>

## 1. Εξετάσεις Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης Αποφοίτων Ι.Ε.Κ.

Οι εξετάσεις Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης αποφοίτων Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.) της ειδικότητας «**Ηχοληψία**» διεξάγονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις της αριθμ. **2944/2014 Κοινής Υπουργικής Απόφασης Οικονομικών και Παιδείας και Θρησκευμάτων (Φ.Ε.Κ. Β΄ 1098/2014)**, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, η οποία εκδόθηκε βάσει της διάταξης της παρ. 5, του άρθρου 25, του **Ν. 4186/2013 (Φ.Ε.Κ. Α΄ 193/2013)**, όπως τροποποιήθηκε με τη διάταξη της παρ. 1, του άρθρου 11, του **Ν. 4229/ 2014 (Φ.Ε.Κ. Α΄ 8/2014)** και ισχύει.

## 2. Διάρκεια του Πρακτικού Μέρους των εξετάσεων

Η διάρκεια εξέτασης του Πρακτικού Μέρους των εξετάσεων Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης αποφοίτων Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.) της ειδικότητας «**Ηχοληψία**» καθορίζεται σε **τρεις (3) ώρες**.

### 3. Θεωρητικό Μέρος: Θέματα Εξετάσεων Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης Ειδικότητας Ι.Ε.Κ.

#### ΟΜΑΔΑ Α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Ποια είναι τα είδη των ήχων;
2. Πώς παράγεται και πώς διαδίδεται ο ήχος;
3. Τι είναι «ήχος» και τι είναι «ηχητικό κύμα»;
4. Ποια είναι τα αντικειμενικά και ποια τα υποκειμενικά χαρακτηριστικά του ήχου; Αναπτύξτε ένα αντικειμενικό και ένα υποκειμενικό χαρακτηριστικό της επιλογής σας.
5. Σε ποια ψυχοακουστικά φαινόμενα βασίζεται η στερεοφωνική ακρόαση;
6. Τι είναι το "Doppler Shift" (φαινόμενο ηχητικής μετατόπισης Doppler);
7. Εξηγήστε τα παρακάτω φαινόμενα: α) Ανάκλαση, β) διάχυση, γ) περίθλαση και δ) διάθλαση.
8. Να αναφέρετε τις νότες που βρίσκονται σε κάθε διάστημα του πενταγράμμου.
9. Να αναφέρετε τις νότες που βρίσκονται πάνω σε κάθε γραμμή του πενταγράμμου.
10. Τι ονομάζεται δυναμική ενός κομματιού;
11. Τι ορίζουν τα κλειδιά - γνώμονες στην αρχή του πενταγράμμου; Πόσα κλειδιά - γνώμονες έχουμε;
12. Ποια είναι τα σημεία αλλοίωσης στη μουσική και πώς ενεργούν στις νότες;
13. Ποια μέτρα λέγονται απλά, ποια σύνθετα και ποια μεικτά; Δώστε ένα (1) παράδειγμα για κάθε κατηγορία.
14. Τι είναι μελωδία; Τι είναι αντίστιξη;
15. Με ποιον τρόπο βρίσκουμε από μια μείζονα κλίμακα τη σχετική της ελάσσονα; Ποια ελάσσονα κλίμακα ονομάζεται σχετική μιας μείζονας και ποια ομώνυμη;
16. Αναφέρετε τον νόμο του Ohm και τις μονάδες μέτρησης.
17. Τι είναι η ισχύς, τι είναι η ένταση και τι είναι η τάση; Πως συμβολίζονται και ποιες είναι οι μονάδες μέτρησής τους;
18. Ποιοι είναι οι τύποι υπολογισμού της συνολικής αντίστασης σε σειρά και παράλληλα; Υπολογίστε τη συνολική αντίσταση σε τρεις (3) αντιστάσεις των 8 Ohm συνδεδεμένες παράλληλα μεταξύ τους.
19. Πώς επικοινωνεί ο τηλεσκοπιοθέτης με τους εικονολήπτες, τους τεχνικούς των Video και τον παρουσιαστή;
20. Τι είναι «Ήχος Περιβάλλοντος» και ποια είναι η σημασία του στο τελικό ηχητικό αποτέλεσμα;
21. Ποιες είναι οι τάξεις λειτουργίας ενός ενισχυτή ισχύος; Αναλύστε δύο (2) από αυτές.
22. Να αναφέρετε πέντε (5) συνθέτες της Δυτ. Ευρωπαϊκής μουσικής καθώς και την περίοδο (Μεσαίωνας, Αναγέννηση κτλ.) που δημιούργησαν.
23. Ποια είναι τα δύο (2) είδη του κοντσέρτου που υπάρχουν κατά τη μπαρόκ περίοδο και ποια είναι τα χαρακτηριστικά του καθενός;
24. Να αναφέρετε τα χαρακτηριστικά της κλασικής συμφωνίας καθώς και τη συμβολή του Haydn στο συγκεκριμένο είδος.
25. Πώς και πότε γεννήθηκε η Όπερα και το Ορατόριο; Ποιες είναι οι διαφορές τους;
26. Αναφέρετε τα κυριότερα τμήματα μιας μεγάλης δισκογραφικής εταιρείας. Αναπτύξτε ένα από αυτά.
27. Τι εννοούμε "πνευματική ιδιοκτησία" και τι είναι "μηχανικό δικαίωμα";

28. Ποιος είναι ο ρόλος του “παραγωγού” σε μια δισκογραφική εταιρεία;
29. Ποια είναι η βασική δομή της μουσικής βιομηχανίας και πως διανέμεται το μουσικό υλικό από τους συνθέτες έως το κοινό;
30. Τι είναι το Digital Signal Processing (DSP) ;
31. Τι είναι το MIDI και για ποιο λόγο δημιουργήθηκε;
32. Ποιες είναι οι κυριότερες κατηγορίες φωνών στην ευρωπαϊκή μουσική;
33. Τι είναι το pizzicato;
34. Τι είναι η «πάρτα» και τι είναι η «παρτιτούρα»;
35. Τι σημαίνει ο όρος «όργανα μεταφοράς» και ποια μουσικά όργανα της Δυτ. Ευρώπης είναι όργανα μεταφοράς;

**ΟΜΑΔΑ Β. ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ**

1. Τι είναι συχνότητα του ήχου και τι θεμελιώδεις - αρμονικές συχνότητες του ήχου;
2. Τι ονομάζουμε "επικοινωνητική συμβολή ηχητικών κυμάτων" και τι ονομάζουμε "καταστροφική συμβολή κυμάτων"; Σχεδιάστε δύο (2) ηχητικά κύματα εκτός φάσης, δύο (2) συμφασικά κύματα και δύο (2) με διαφορά φάσης 90 μοίρες.
3. Τι σημαίνει «ηχοαπορρόφηση» και τι σημαίνει «ηχομόνωση»;
4. Πως δημιουργούνται τα στάσιμα κύματα και τι προβλήματα δημιουργούν στον ήχο;
5. Πώς λειτουργεί ένας συνηχητής "Helmoltz";
6. Τι σημαίνει «χρόνος αντήχησης»; Να αναφέρετε τα ελάχιστα και τα μέγιστα χρονικά όρια που κυμαίνεται ο χρόνος αντήχησης στους χώρους των Studios.
7. Για ποιο λόγο στα Studios προστίθεται ηχοαπορρόφηση; Πού κυμαίνεται ο χρόνος αντήχησης σε ένα talk room;
8. Σε ποια φαινόμενα ακουστικής βασίζεται η κατασκευή ενός LEDE (Live End, Dead End) Control Room σε ένα studio και πως είναι κατασκευασμένα; Ποιες οι διαφορές τους με τα RFZ (Reflection-Free Zone);
9. Ποια είναι η δομή μιας γραπτής διπλωματικής εργασίας;
10. Αναφέρετε έναν τρόπο τοποθέτησης ενός μικροφώνου lavalier σε έναν δημοσιογράφο κατά τη διάρκεια ενημερωτικής εκπομπής και σε έναν ηθοποιό κατά την διάρκεια γυρίσματος σίριαλ.
11. Ποια οφέλη υπάρχουν στην χρήση PZM μικροφώνων έναντι των πυκνωτικών σε ηχογράφηση πιάνου;
12. Ποια τα οφέλη που μας προσφέρουν οι τεχνολογίες VST Connect και VST Transit;
13. Να αναφέρετε ποιος είναι ο απαραίτητος εξοπλισμός για "On Location Recording";
14. Τι είναι ένα Σήμα ραδιοφωνικού σταθμού και τι είναι ένα ραδιοφωνικό Spot; Περιγράψτε τα χαρακτηριστικά τους.
15. Τι εννοούμε με το όρο "System Technician" σε μια μεγάλη συναυλιακή παραγωγή;
16. Να αναφέρετε τις εργασίες που πραγματοποιούνται στα παρακάτω στάδια μιας μουσικής παραγωγής: Pre-Production, Production, Post-Production.
17. Να αναφέρετε ποια είναι τα προβλήματα που μπορεί να συναντήσει ένας ηχολήπτης σε ένα Location Recording και πως μπορεί να τα αντιμετωπίσει;
18. Αναφέρετε τις απαιτήσεις για μια επιτυχημένη λήψη ή ηχογράφηση ομιλίας.
19. Πως συνδέονται εξωτερικοί προενισχυτές μικροφώνου για να παρακαμφθεί η προενίσχυση της κονσόλας ήχου; Αναφέρετε δύο (2) πλεονεκτήματά τους.
20. Τι είναι το Location Recording;
21. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα και ποια είναι τα μειονεκτήματα μίας Direct-to-Stereo ηχογράφησης (2 Tracks) σε σχέση με μία πολυκαναλική ηχογράφηση;
22. Τι λειτουργία έχουν οι θύρες "Send - Return" σε ενισχυτή κιθάρας;
23. Ποιες τεχνικές προδιαγραφές πρέπει να έχει το τελικό Mix που θα παραδώσει ο Mixing Engineer στον Mastering Engineer;
24. Ποια είναι τα κριτήρια επιλογής ενός χώρου προκειμένου να πραγματοποιηθεί Location Recording για μια μουσική μπάντα;
25. Αναφέρετε τις ονομασίες των μηχανικών ήχου που μπορούν να εργάζονται σε ένα Recording Studio σύμφωνα με την εξειδίκευσή τους και περιγράψτε συνοπτικά τους ρόλους τους.

26. Πως χρησιμοποιούνται τα Reverb στην διαδικασία του Mastering;
27. Τι είναι το Pre-Mastering και τι το Mastering; Ποιες εργασίες πραγματοποιούνται κατά το στάδιο του Pre-Mastering;
28. Πως πραγματοποιείται η τεχνική Double Tracking σε μια μουσική παραγωγή και τι ηχητικό αποτέλεσμα αναμένετε κατά την χρήση της;
29. Ποιες διαφορές θα μπορούσατε να προσδιορίσετε μεταξύ τυπικών Home, Project και Professional ή Commercial Recording Studios;
30. Τι είναι το "Maximizer" και τι διαφορές έχει από τον "Limiter";
31. Ποιες είναι οι διαφορές ανάμεσα στα Near Field Monitor και στα Far Field Monitor; Αναφέρετε άλλα συστήματα ακρόασης σε στούντιο.
32. Τι διαφορά έχουν οι δυναμικοί επεξεργαστές από τα εφέ; Αναφέρετε δύο (2) από την κάθε κατηγορία.
33. Ποιες είναι οι συνηθέστερες χρήσεις των Noise Gate σε μια μίξη; Εξηγήστε τον τρόπο λειτουργίας τους.
34. Τι εννοούμε με τους όρους: Fade out, Fade in και Crossfade;
35. Τι είναι οι Multi-Band Compressors και σε ποιες περιπτώσεις τους χρησιμοποιούμε;
36. Σε τι διαφέρουν οι γραφικοί ισοσταθμιστές από τους παραμετρικούς; Ποιο είδος ισοσταθμιστή χρησιμοποιείται περισσότερο σε μια μίξη και γιατί;
37. Τι είναι το 4-Band Full parametric EQ;
38. Ποια είναι τα κύρια ρυθμιστικά σε ένα VCA compressor;
39. Πως μπορούμε να προσθέσουμε Sub-bass Sine Wave σε ένα Kick με τη χρήση Noise Gate; Αναπτύξτε την ροή σήματος.
40. Περιγράψτε τον τρόπο λειτουργίας ενός επεξεργαστή Τονικής Διόρθωσης (Pitch Correction) και αναφέρετε σε ποιες μορφές τον συναντάμε.
41. Τι γνωρίζετε για το K-System; Αναφέρετε τι δηλώνουν οι όροι "K-12", "K14" και "K-20".
42. Τι είναι το Linear Phase EQ; Σε ποιες περιπτώσεις το χρησιμοποιούμε;
43. Τι εννοούμε με τον όρο DBFS και LUFS;
44. Τι εννοούμε με τον όρο "Ducking"; Δώστε δύο (2) παραδείγματα χρήσης, ένα (1) με Reverb και ένα (1) με Volume και αναλύστε τα βήματα με τα οποία επιτυγχάνεται η τεχνική.
45. Τι εννοούμε με τον όρο "Sidechain"; Δώστε είναι (1) παράδειγμα χρήσης και αναλύστε τα βήματα με τα οποία επιτυγχάνεται η τεχνική.
46. Τι είναι το Ping-Pong Delay και τι είναι το Modulated Delay;
47. Τι εννοούμε με τον όρο Drum Replacement και ποια είναι η χρήση του;
48. Αναφέρετε τέσσερις (4) κατηγορίες Reverb και εξηγήστε το ρυθμιστικό "Early Reflections".
49. Αναφέρετε με ποια συνδεσμολογία (εν σειρά ή παράλληλα) θα στείλουμε το σήμα μας σε : α) Δυναμικούς Επεξεργαστές και β) Εφέ. Να αιτιολογήσετε την άποψή σας.
50. Τι είναι το "Pumping" σε ένα Compressor; Αναφέρετε πότε εμφανίζεται, σε ποιες περιπτώσεις είναι επιθυμητό και σε ποιες είναι ανεπιθύμητο.
51. Αναφέρετε με ποια "εργαλεία" μπορούμε να τοποθετήσουμε μία πηγή κατά τη μίξη: α) Δεξιά ή Αριστερά, β) Πάνω ή Κάτω, γ) Μπροστά ή Πίσω.
52. Αναφέρετε τους λόγους για τους οποίους είναι σημαντικό να ελέγχουμε τη μίξη μας σε δύο (2) ή περισσότερα ζεύγη ηχείων και γιατί πρέπει να ελέγχουμε μια μίξη σε μονοφωνική ακρόαση;
53. Με ποιο τρόπο υπολογίζουμε ποια τιμή πρέπει να ορίσουμε στο Release ενός Compressor έτσι ώστε να λειτουργεί με βάση μια ηχητική πηγή που παίζει τέταρτα στα 120 BPM;

54. Τι γνωρίζετε για το Dither; Σε ποιες περιπτώσεις η χρήση του είναι απαραίτητη και γιατί;
55. Ποιος είναι ο ρόλος του "Monitor Section" και του "Output Section" στις κονσόλες;
56. Ποιες είναι οι διαφορές ανάμεσα στο "Tremolo" εφέ και στο "Vibrato" εφέ;
57. Αναπτύξτε την λειτουργία του Parallel Compression. Αναφέρετε δύο (2) παραδείγματα χρήσης.
58. Τι είναι το δυναμικό EQ; Που χρησιμοποιείται;
59. Πως λειτουργούν οι Optical Compressors;
60. Αναφέρετε με ποιο τρόπο μπορούμε να πραγματοποιήσουμε σωστή μέτρηση της στάθμης ακρόασης σε ένα Control Room έτσι ώστε κάθε φορά που μιζάρουμε να ακούμε το κομμάτι στην ίδια ένταση.
61. Τι είναι ο "χρωματικός κώδικας" και τι είναι η "ανοχή" στις αντιστάσεις;
62. Τι κάνει το Low Pass Filter και τι το High Pass Filter;
63. Ποια είναι η λειτουργία του Gain και ποια του Fader ;
64. Σχεδιάστε και σημειώστε πώς συνδέονται οι άκρες ενός καλωδίου με τα εξής βύσματα [κάθε πόδι με τη δική του αριθμηση]. α. XLR Balanced - καρφί [Jack] Balanced, β. XLR [cannon] Balanced - καρφί [Jack] Unbalanced.
65. Ποιες είναι οι βασικές λειτουργίες μιας κονσόλας ήχου;
66. Τι εννοούμε, όταν οι προδιαγραφές μιας κονσόλας αναφέρουν 32 :8: 2;
67. Τι είναι το Insert Point και ποια είναι η χρήση του;
68. Ποια είναι η λειτουργία του Matrix σε μια κονσόλα ήχου; Αναφέρετε ένα (1) παράδειγμα χρήσης του.
69. Ποιος είναι ο ρόλος του τομέα βοηθητικών γραμμών (Auxiliary Section) στην κονσόλα ήχου;
70. Ποια είναι τα είδη των ισοσταθμιστών [equalizers] και πού χρησιμοποιείται το καθένα;
71. Ποιος είναι ο σκοπός της ύπαρξης του Master Section; Ποιος είναι ο ρόλος των ρυθμιστικών Master Solo και Monitor Master;
72. Αναφέρατε τη λειτουργία των: Phantom Power, Pad, Phase Reverse. Ποια είναι η διαφορά ανάμεσα στο Gain και στο Trim;
73. Αναλύστε τη λειτουργία του VU meter και του PPM;
74. Σε τι εξυπηρετούν τα ρυθμιστικά : Fold Back, PFL, AFL, Solo In Place, Cut;
75. Τι είναι ευαισθησία μικροφώνου, ποια είναι η μονάδα μέτρησής της και σε ποιες περιπτώσεις χρησιμοποιούνται μικρόφωνα με μεγάλη ευαισθησία;
76. Τι είναι το deciBel; Αναλύστε τα dBm, dBV, dBu και dB SPL.
77. Ποια είναι η διαφορά του μονοφωνικού από το στερεοφωνικό ήχο;
78. Να αναφέρετε τους τύπους των μικροφώνων σε σχέση με τα πολικά τους διαγράμματα.
79. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα και ποια είναι τα μειονεκτήματα των δυναμικών και των πυκνωτικών μικροφώνων;
80. Περιγράψτε την στερεοφωνική τεχνική μικροφώνων X-Y.
81. Περιγράψτε την στερεοφωνική τεχνική μικροφώνων Blumlein.
82. Περιγράψτε την στερεοφωνική τεχνική μικροφώνων Spaced Pair A-B.
83. Τι εννοούμε όταν λέμε ότι «τα studio monitor χρωματίζουν τον ήχο»;
84. Τι είναι το Clipping [περικοπή - ψαλιδισμός];
85. Να αναφέρετε το ηχητικό αποτέλεσμα που δίνει η διαφορά φάσης, κατά τη λήψη του ήχου από διαφορετικά μικρόφωνα. Περιγράψτε πώς αυτό δημιουργείται.
86. Πώς μπορούμε να ακούσουμε μονοφωνικά από δύο (2) ηχεία που είναι στο χώρο για στέρεο ακρόαση; Αναφέρετε παραδείγματα.
87. Περιγράψτε την στερεοφωνική τεχνική μικροφώνων M-S.



88. Εξηγήστε τον κανόνα 3:1. Αναφέρετε ένα (1) παράδειγμα που θα χρησιμοποιούσατε τον κανόνα αυτό.
89. Ποιες είναι οι διαφορές των Audio Groups από τα VCA groups;
90. Τι είναι το Proximity Effect και τι είναι το Off-Axis Coloration;
91. Περιγράψτε την στερεοφωνική τεχνική μικροφώνων ORTF. Αναλύστε τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της.
92. Τι είναι το Patch Bay, ποια είδη υπάρχουν και ποιές οι διαφορές τους;
93. Ποια είναι η χρήση των ισοσταθμιστών (Equalizers);
94. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα των ψηφιακών ισοσταθμιστών;
95. Πόσα, πού και τι μικρόφωνα θα τοποθετούσατε για να ηχογραφήσετε ένα soprano σαξόφωνο ή ένα κλαρινέτο;
96. Πόσα, πού και τι μικρόφωνα θα τοποθετούσατε για να ηχογραφήσετε μια τρομπέτα ή ένα τρομπόνι;
97. Πόσα, πού και τι μικρόφωνα θα τοποθετούσατε για να ηχογραφήσετε μια ακουστική κιθάρα;
98. Τι ρυθμίσεις και τι εξοπλισμό χρησιμοποιεί ένας ηχολήπτης για να δημιουργήσει το "Telephone Voice Effect";
99. Ποιο είναι το μειονέκτημα της τοποθέτησης πολλών μικροφώνων;
100. Τι είναι το "αντιανέμιο" (wind screen) και τι είναι το "POP Filter"; Περιγράψτε τις ομοιότητες και τις διαφορές στη χρήση τους.
101. Πόσα, που και τι μικρόφωνα θα τοποθετούσατε για να ηχογραφήσετε ένα πιάνο με ουρά; Περιγράψτε την εφαρμογή τριών (3) διαφορετικών τεχνικών.
102. Τι σημαίνει Overdubbing, πότε εφαρμόζεται και ποια είναι τα πλεονεκτήματα και ποια είναι τα μειονεκτήματα της διαδικασίας;
103. Πόσα, που και τι μικρόφωνα θα τοποθετούσατε για να ηχογραφήσετε ένα πλήρες Drum Kit;
104. Περιγράψτε την μέθοδο τοποθέτησης μικροφώνων Glyn Johns. Αναλύστε τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα κατά την χρήση της.
105. Με ποιους τρόπους θα ηχογραφούσατε τον ήχο της ηλεκτρικής κιθάρας; Εξηγήστε το ηχητικό αποτέλεσμα που θα πάρετε ανά περίπτωση.
106. Πόσα, που και τι μικρόφωνα θα τοποθετούσατε για να ηχογραφήσετε Κοντραμπάσο. Πόσα, που και τι μικρόφωνα θα τοποθετούσατε για να ηχογραφήσετε ένα βιολί;
107. Σε ποιες περιπτώσεις ενδείκνυται η χρήση ασύρματου μικρόφωνου;
108. Τι είναι το Vocal Booth και ποια είναι τα ιδιαίτερα ακουστικά χαρακτηριστικά του;
109. Πόσα, που και τι μικρόφωνα θα τοποθετούσατε για να ηχογραφήσετε έναν τραγουδιστή;
110. Ποια είναι η χρήση του Boom σε ένα τηλεοπτικό γύρισμα και τι πρέπει να προσέξει ο χείριστος του (Boom Man);
111. Τι είναι ένα Reflexion Filter;
112. Με ποιους τρόπους μπορεί να τοποθετηθεί ένα μικρόφωνο lavalier σε έναν ομιλητή έτσι ώστε να μην είναι εμφανές;
113. Τι προβλήματα πρέπει να αντιμετωπίσει ο Monitor ηχολήπτης σε μια ζωντανή οπτικοακουστική εκδήλωση;
114. Τι προβλήματα μπορεί να υπάρξουν στον ήχο ενός ζωντανού τηλεοπτικού γυρίσματος;
115. Τι σημαίνει Comping και τι Bouncing;
116. Περιγράψτε τις καταστάσεις (Normaling) ενός Patch Bay;
117. Περιγράψτε τη βασική εργασία ενός Boom Operator και ενός Sound Mixer στην τηλεόραση.

118. Αναφέρετε συνοπτικά τις απαιτήσεις για μια επιτυχημένη λήψη ή ηχογράφιση ομιλίας. Τι είναι το σπικάζ (speakaze);
119. Τι γνωρίζετε για τις τάξεις των φίλτρων; Ποιες είναι και ποιες είναι οι διαφορές τους;
120. Τι είναι το "Delay", τι είναι το "Haas Effect" και τι είναι "Comb Filter";
121. Σε ποιες κατηγορίες μπορούμε να ταξινομήσουμε τα μεγάφωνα σε σχέση με τη λειτουργία του ηλεκτρομηχανικού τους συστήματος; Περιγράψτε τη λειτουργία κάθε τύπου μεγαφώνων, σύμφωνα με την ανωτέρω ταξινόμηση.
122. Τι ακούει στο ακουστικό του ο παρουσιαστής σε μια ζωντανή τηλεοπτική μετάδοση;
123. Τι γνωρίζετε για τα μικρόφωνα Lavalier (ψείρες), ποια είναι η χρήση τους και ποια είναι τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους;
124. Ποια είναι τα είδη των ραδιοφωνικών studios που χρησιμοποιούνται σ' έναν ραδιοφωνικό σταθμό και τι εργασίες πραγματοποιούνται;
125. Τι εννοούμε με τον όρο "ADR (Automatic Dialogue Replacement)" και ποιοι είναι λόγοι που χρειάζεται;
126. Ποια πλεονεκτήματα προσφέρει ένα μικρόφωνο ζώνης πίεσης (PZM) στην τηλεόραση;
127. Τι είναι τα "Timecode Synchronizers" και που χρησιμοποιούνται;
128. Τι είναι το Track (ίχνος);
129. Να σχεδιάσετε τα πολικά διαγράμματα των: α) Καρδιοειδών, β) Υπερκαρδιοειδών, γ) Παντοκατευθυντικών και δ) Δικατευθυντικών μικροφώνων.
130. Να σχεδιάσετε την αλυσίδα της αναλογικής ηχογράφησης.
131. Να αναφέρετε τους τύπους μικροφώνων σε σχέση με τον ηλεκτρομηχανικό τους μηχανισμό.
132. Πόσες κεφαλές έχουν τα επαγγελματικά αναλογικά μαγνητόφωνα και ποια είναι η λειτουργία κάθε κεφαλής;
133. Τι είναι ο Παραμετρικός και τι είναι ο Γραφικός Ισοσταθμιστής;
134. Να περιγράψετε τον τρόπο λειτουργίας ενός δυναμικού μικροφώνου.
135. Τι σημαίνει Balanced & Unbalanced συνδεσμολογία; Περιγράψτε τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της μιας σύνδεσης έναντι της άλλης καθώς και τους τύπους βυσμάτων που χρησιμοποιούνται για την πραγματοποίηση κάθε τύπου συνδεσμολογίας.
136. Αναφέρετε τα τεχνικά χαρακτηριστικά των ηχείων και περιγράψτε δύο (2) από αυτά.
137. Τι γνωρίζετε για το Signal to Noise Ratio (SNR);
138. Να αναφέρετε τον τρόπο παραγωγής ήχου από τον αναλογικό δίσκο του πικάπ.
139. Να αναφέρετε τρόπους ψηφιακής εγγραφής του ήχου και την ονομασία των συσκευών που τους χρησιμοποιούν.
140. Τι είναι ο Compressor [συμπιεστής];
141. Τι είναι ένα Reverb Unit και ποια είδη υπάρχουν;
142. Αναφέρετε τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του αναλογικού και του ψηφιακού ήχου.
143. Ποιο είναι το σημείο αναφοράς για σωστή στάθμη εγγραφής σε αναλογικό και ψηφιακό σύστημα;
144. Ποια είναι η λειτουργία του Expander και ποια είναι του Noise Gate;
145. Τι είναι ένα Delay Unit και ποια είδη εφέ σχετίζονται με αυτό;
146. Να σχεδιάσετε την αλυσίδα της ψηφιακής ηχογράφησης.
147. Ποια είναι τα τεχνικά χαρακτηριστικά των οπτικών δίσκων CD και Blu-Ray;
148. Περιγράψτε την διαδικασία μετατροπής του ψηφιακού σήματος σε αναλογικό (Digital to Analog Conversion).
149. Τι είναι το "Digital Audio Workstation (DAW)"; Αναφέρετε έξι (6) DAW διαφορετικών εταιρειών.

150. Τι είναι το "ASIO" και γιατί είναι απαραίτητη η ύπαρξή του;
151. Να αναφέρετε τις βασικές κατηγορίες μουσικού λογισμικού και να δώσετε μια σύντομη περιγραφή για κάθε μία.
152. Αναπτύξτε τι είναι η τεχνολογία "Virtual Studio Technology (VST)";
153. Ποιες είναι οι κύριες εργασίες που γίνονται σε "Music Notation" λογισμικά; Αναφέρετε τρία (3) λογισμικά Music Notation.
154. Τι εννοούμε με τον όρο "Transport Panel";
155. Τι περιγράφουν οι όροι Audio File, Audio Image και Audio Event στο Cubase; Εξηγήστε συνοπτικά πως επιτυγχάνεται το Non-Destructive Editing.
156. Πως μπορούμε να υπολογίσουμε τη χωρητικότητα που καταλαμβάνει ένα αρχείο ήχου ποιότητας CD;
157. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα και ποια είναι τα μειονεκτήματα ανάμεσα σε ένα DSP και ένα Native ψηφιακό σύστημα εγγραφής / επεξεργασίας ήχου;
158. Τι ονομάζουμε "Latency" και πως περιορίζουμε την ύπαρξή του;
159. Ποια είδη Track υπάρχουν στο Cubase; Δώστε μια σύντομη περιγραφή για το καθένα.
160. Τι είναι τα Key Commands στο Cubase και πως μπορούμε να τα επεξεργαστούμε;
161. Θέλουμε να ηχογραφήσουμε πολυκάναλα μια ορχήστρα με 32 πηγές σε δειγματοληψία 96 KHz / 24Bit για δύο ώρες. Ο διαθέσιμος ελεύθερος χώρος στο δίσκο είναι 42 GB. Αναφέρετε εάν ο χώρος επαρκεί και αιτιολογήστε την απάντησή σας.
162. Σε ποια χαρακτηριστικά ενός H/Y πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή όταν "χτίζουμε" ένα Digital Audio Workstation; Να αιτιολογήσετε την άποψή σας.
163. Να αναφέρετε τη διαδικασία Gain Staging σε ένα DAW που συνεργάζεται με αναλογικές συσκευές.
164. Ποια είναι η βασική διαφορά ανάμεσα στο VST2.4 και VST3;
165. Τι εννοούμε και που συναντάται το "Piano Roll";
166. Εξηγήστε την λειτουργία του όρου "Quantize". Πού εφαρμόζεται;
167. Ποιες είναι οι διαφορές ανάμεσα στο ASIO και στο Core Audio;
168. Τι είναι οι Markers, πως τους εισάγουμε στο Cubase και πως τους επεξεργαζόμαστε;
169. Ποια είναι η λειτουργία του Monitoring στο κανάλι εγγραφής του Cubase;
170. Τι εννοούμε με τον όρο "Midi Monitor";
171. Τι είναι το "Tempo Track" και ποιες δυνατότητες μας δίνει;
172. Να αναφέρετε τη λειτουργία των διαφορετικών καταστάσεων εγγραφής του Cubase: α) Normal, β) Merge, γ) Replace.
173. Αναφέρετε τις διαφορές μεταξύ Midi Track και Instrument Track στο Cubase.
174. Αναφέρετε τέσσερις (4) Editors του Cubase και εξηγήστε τη χρησιμότητά τους.
175. Ποια η χρησιμότητα της εντολής "Export Selected Tracks" στο Cubase;
176. Τι είναι τα Hitpoints στο Cubase; Να αναφέρετε τη λειτουργία των εντολών: α) Calculate Hitpoints, β) Create Groove Quantize From Hitpoints, γ) Create Markers From Hitpoints, δ) Divide Audio Events at Hitpoints.
177. Τι είναι το Vari Audio στο Cubase ποιες είναι οι διαφορές του με το Pitch Correction;
178. Να αναφέρετε τη διαδικασία δημιουργίας δυο (2) διαφορετικών Cue Mix στο Cubase.
179. Τι είναι το "Automation" στα λογισμικά μουσικής παραγωγής;
180. Τι είναι το Media Bay στο Cubase;
181. Ποια είναι η χρησιμότητα της εντολής "Snap to Zero Crossing";
182. Πως λειτουργούν τα "Drum Replacement" λογισμικά; Αναφέρετε τρία (3) διαφορετικών εταιρειών.

183. Τι εννοούμε με τον όρο "Mapping"; Αναφέρετε ένα (1) παράδειγμα χρήσης.
184. Αναφέρετε τέσσερα (4) Pitch Correction λογισμικά και εξηγήστε τον τρόπο λειτουργίας τους.
185. Εξηγήστε τον τρόπο σύνδεσης και τις δυνατότητες μέσω της τεχνολογίας "Rewire".
186. Τι είναι το "Dynamic Plugin Processing" στα Pro Tools;
187. Τι είναι το "Disk Cache" στα Pro Tools;
188. Αναφέρετε τις διαφορετικές εκδόσεις των Pro Tools και τα βασικά χαρακτηριστικά της κάθε έκδοσης.
189. Τι είναι το OMF, τι είναι το AAF και ποια είναι τα χαρακτηριστικά τους;
190. Ποια είναι τα κύρια ρυθμιστικά σε ένα Virtual Opto Compressor;
191. Πως λειτουργούν τα "Convolution Reverbs";
192. Τι είναι τα: RTAS, TDM και AudioSuite;
193. Τι δυνατότητες δίνει το λογισμικό "Reaktor" σχετικά με την δημιουργία εικονικών μουσικών οργάνων;
194. Ποιος είναι ο ρόλος της κονσόλας F.O.H. και ποιος είναι της κονσόλας monitor;
195. Σε μονοφωνικό ενισχυτή ισχύος αναφέρεται η τιμή 2 - 8 Ohm. Διαθέτετε τέσσερα (4) ηχεία με τιμή αντίστασης 8 Ohm. Αναφέρετε τον τρόπο συνδεσμολογίας των ηχείων με τον ενισχυτή ώστε να λειτουργεί σωστά και εξηγήστε τους λόγους.
196. Τι είναι ο Amplified Controller;
197. Να αναφέρετε το είδος των εισόδων μιας κονσόλας P.A. στην οποία θα συνδέσετε τις παρακάτω συσκευές ήχου. Τι θα πρέπει να προσέξετε ή να συμπληρώσετε, ώστε η σύνδεση να είναι τεχνικά ορθή; 1) Δυναμικά μικρόφωνα, 2) Πυκνωτικά μικρόφωνα, 3) Πικάπ 4) CD PLAYER, 5) TABLET.
198. Τι προτερήματα έχει η Coaxial κατασκευή ηχείων σε σχέση με τα συμβατικά ηχεία;
199. Τι είναι το Technical Rider και ποια είναι η χρησιμότητά του; Τι προβλήματα μπορεί να εμφανιστούν σε ένα φεστιβάλ από ένα ελλιπές Technical Rider;
200. Τι είναι το "Bridg mode" και τι είναι το "Parallel Mode" στους ενισχυτές ισχύος;
201. Τι είναι οι «μικροφωνισμοί», πώς δημιουργούνται και πώς αποφεύγονται;
202. Στην διάρκεια ενός live, η ακουστική κιθάρα ακούγεται "boomy". Ο συντονισμός ακούγεται από το PA system και στην κιθάρα υπάρχει πυκνωτικό μικρόφωνο. Αναπτύξτε και εξηγήστε δύο (2) τρόπους αποφυγής του προβλήματος.
203. Τι είναι ένα Line Array σύστημα ήχου και ποια είναι τα πλεονεκτήματά του σε σχέση με προηγούμενες τεχνολογίες;
204. Αναφέρετε τους τρόπους τοποθέτησης ενός Line Array συστήματος ήχου σε σχέση με την κλίση των καμπίνων μεταξύ τους. Ποιες είναι οι διαφορές στην κατευθυντικότητα του κάθε συστήματος;
205. Κατά την ψηφιακή διασύνδεση δυο (2) κονσόλων ήχου (F.O.H. και Monitor) τι ρυθμίσεις πρέπει να γίνουν για να λειτουργήσουν σωστά και τι προβλήματα μπορεί να υπάρξουν;
206. Τι είναι το "4 - Way Active Crossover" και πως συνδέεται με το PA system;
207. Σχεδιάστε την διαδρομή του σήματος σε μια συναυλία από την σκηνή μέχρι τα ηχεία. Το PA σύστημα είναι τετραδρομο ενεργό και αποτελείται από 2sub (4Ω), 2 low-mid (4Ω), και 6 δορυφόρους (Hi-Mid και Hi) (8Ω) ανά πλευρά. Στο stage υπάρχουν πέντε (5) ανεξάρτητες γραμμές παθητικών monitor (Drums, Bass, Guitar, Flute, Vocals). Στο σχεδιάγραμμα να αναφέρετε όλες τις εισόδους και τις εξόδους των μηχανημάτων που θα συνδεθούν μεταξύ τους. Αναφέρετε πόσα κανάλια ενισχυτή χρειάζονται για το PA και πόσα για τα monitor.
208. Σχεδιάστε την διαδρομή του σήματος από την κονσόλα μέχρι τα ηχεία σε ένα σύστημα Bi-Amplified, 3-Way. Το σύστημα αυτό αποτελείται από 2sub (4Ω), και έξι (6) δορυφόρους (Mid και Hi) (8Ω) ανά

πλευρά. Στο σχεδιάγραμμα να αναφέρετε όλες τις εισόδους και τις εξόδους των μηχανημάτων που θα συνδεθούν μεταξύ τους.

209. Τι είναι "Sampling Rate" και τι είναι "Bit Resolution";
210. Να αναφέρετε και να περιγράψετε τρία (3) από τα προβλήματα που έλυσε το πρωτόκολλο MIDI στην χρήση των ψηφιακών συνθετητών.
211. Ποιες είναι οι βασικές κατηγορίες μηνυμάτων στο πρωτόκολλο MIDI;
212. Τι ονομάζουμε Midi Time Code (MTC);
213. Πού απευθύνονται και σε ποιες κατηγορίες χωρίζονται τα Channel Messages στο MIDI;
214. Ποιες είναι οι θύρες MIDI και ποια είναι η λειτουργία τους;
215. Ποια ψυχοακουστικά φαινόμενα εκμεταλλεύονται οι ψηφιακές τεχνολογίες συμπίεσης ήχου MP3;
216. Τι είναι το MIDI Clock;
217. Τι είναι το MIDI Interface και ποια είναι η χρησιμότητά του;
218. Να αναλύσετε την δομή ενός "Note on" MIDI μηνύματος.
219. Πού απευθύνονται και σε ποιες κατηγορίες χωρίζονται τα System Messages του MIDI;
220. Τι είναι VCO [Voltage Controlled Oscillator], τι είναι το VCA (Voltage Controlled Amplifier), τι είναι το VCF [Voltage Controlled Filter] και τι είναι το LFO (Low Frequency Oscillator);
221. Τι είναι ο SMPTE TIME CODE και σε ποιες μορφές τον συναντάμε;
222. Να αναφέρετε ποια ψηφιακά πρωτόκολλα μεταφοράς ήχου γνωρίζετε και πόσα κανάλια μπορεί να μεταφέρει το κάθε ένα από αυτά σε δειγματοληψία 44.1/96/192 KHz.
223. Τι σημαίνει Unity Gain;
224. Τι είναι η "γείωση" και πως ονομάζεται ο αγωγός που φέρει το ηλεκτρικό ρεύμα;
225. Να αναφέρετε σε ποιες θύρες της κονσόλας συνδέονται οι παρακάτω συσκευές: α) Compressor, β) Εφέ, γ) Προενισχυτής Ακουστικών, δ) Monitor Ηχεία, ε) 8CH MultiTrack και ζ) 2-Track Recorder.
226. Τι ρυθμιστικά υπάρχουν στο Master Section μιας κονσόλας που χρησιμοποιείται σε ένα Recording Studio και ποια είναι η χρήση τους;
227. Τι είναι το Wall Box, το Stage Box και το Multi-Conductor Cable;
228. Αναφέρετε τέσσερις (4) διαφορές μεταξύ της "In-the Box" και της "Out-of the-Box" διαδικασίας μίξης.
229. Να κατηγοριοποιήσετε τις παρακάτω θύρες ανάλογα με την στάθμη λειτουργίας τους (Mic Level, Instrument Level, Line Level, Speaker Level): Delay Input, Delay Output, Mic Preamp Input, Mic Preamp Output, Compressor Input, Compressor Output, Insert Send / Return, Aux Send, Bus Out, Direct Out, Master Out, Monitor Out, Amplifier Input, Amplifier Output, DI Input, DI Thru, DI Out.
230. Να αναλύσετε τα βήματα που ακολουθούνται για την πραγματοποίηση μιας ηχογράφησης στο Studio. (Σε κάθε βήμα να γίνεται αναφορά στις εισόδους / εξόδους από τις οποίες διέρχεται το σήμα καθώς και στις ενέργειες που πραγματοποιούμε για δρομολόγηση ή έλεγχο.
231. Να αναλύσετε τα βήματα που ακολουθούνται για την δημιουργία στερεοφωνίας από την τεχνική M/S όταν δεν διαθέτουμε M/S Encoder.
232. Θέλετε να ηχογραφήσετε ένα σαξόφωνο. Τι μικρόφωνο/α θα τοποθετούσατε με βάση τον τρόπο λειτουργίας τους και το πολικό τους διάγραμμα; Σε ποια/ες θέσεις θα το/α τοποθετούσατε και τι ηχητικό αποτέλεσμα αναμένετε να λάβετε στην εκάστοτε θέση;
233. Τι μικρόφωνα θα χρησιμοποιούσατε και πως θα τα τοποθετούσατε για να ηχογραφήσετε μία χορωδία; Αναφέρετε δύο τεχνικές ηχογράφησης.
234. Τι είναι το "Dim" και το "Mute" στις κάρτες ήχου;

235. Με ποιο τρόπο μπορούμε να δημιουργήσουμε κατά την ηχογράφιση ένα αντίγραφο μιας ηλεκτρικής κιθάρας έτσι ώστε αργότερα να μπορούμε να κάνουμε Re-Amping;
236. Να σχεδιάσετε τη διασύνδεση της κονσόλας ενός recording στούντιο με όλα τα μηχανήματα που υπάρχουν στο Control Room.
237. Αναφέρετε τρεις (3) συνήθειες περιπτώσεις στις οποίες χρησιμοποιούνται στερεοφωνικές τεχνικές μικροφώνων για κάθε μία από τις παρακάτω κατηγορίες:  
α) κλασική μουσική, β) ποπ και ροκ μουσική, γ) άλλες χρήσεις.
238. Ποια προβλήματα μπορεί να εμφανιστούν από την διαρροή "Leakage" κατά την ηχογράφιση; Αναφέρετε δύο (2) παραδείγματα.
239. Να αναφέρετε δύο (2) διαφορετικές τοποθετήσεις μικροφώνου σε ενισχυτή κιθάρας και να περιγράψετε το ηχητικό αποτέλεσμα της κάθε τοποθέτησης.
240. Πως λειτουργεί το τμήμα "DCA" σε μια ψηφιακή κονσόλα; Διαθέτει Insert Point;
241. Περιγράψτε τη λειτουργία των ρυθμιστικών που συνήθως υπάρχουν σε ένα Active D.I. Box.
242. Τι είναι το Matrix Section σε μια κονσόλα που χρησιμοποιείται για ζωντανές οπτικοακουστικές παραγωγές;
243. Τι μικρόφωνα επιλέγουμε συνήθως και για ποιο λόγο, όταν στοχεύουμε να λάβουμε τις ανακλάσεις του χώρου ηχογράφησης (μεγαλύτερο ποσοστό Reverberant Sound) και τι μικρόφωνα όταν θέλουμε να πετύχουμε το αντίθετο;
244. Τι πρέπει να προσέξουμε όταν ταυτόχρονα ηχογραφούμε ηλεκτρικό μπάσο μέσω DI και μέσω μικροφώνου στον ενισχυτή;
245. Σε ένα μικροφωνικό καλώδιο με βύσμα XLR να αναφέρετε τι σήμα υπάρχει στις επαφές 1, 2, 3 και να τις αντιστοιχίσετε με τις επαφές ενός βύσματος TRS ( Tip, Ring, Sleeve).
246. Σε μια συναυλία εμφανίζεται θόρυβος στο σήμα των keyboards. Τι προβλήματα μπορεί να τον έχουν δημιουργήσει και με ποια σειρά θα τα ελέγξετε προκειμένου να μην υπάρχει θόρυβος;
247. Τι πρέπει να λαμβάνει υπόψιν ένας ηχολήπτης κατά την τοποθέτηση μικροφώνων σε μια συναυλία;
248. Περιγράψτε τους ρόλους ενός Supervising Sound Editor και ενός Re-Recording Mixer.
249. Τι βύσμα είναι το πολυβύσμα (π.χ. "LK") και που χρησιμοποιείται;
250. Τι θα πρέπει να προσέχουμε όταν τοποθετούμε πολλά μικρόφωνα κατά την ηχογράφιση ενός Drum Set; Σε ποια περίπτωση είναι καλύτερα να τοποθετούμε πολλά και σε ποια περίπτωση λίγα μικρόφωνα;
251. Τι μικρόφωνα επιλέγουμε συνήθως και για ποιο λόγο όταν στοχεύουμε να λάβουμε ικανοποιητικά ήχους χαμηλής στάθμης χωρίς πρόσθεση θορύβου στο σήμα;
252. Τι γνωρίζετε για το πρωτόκολλο επικοινωνίας "Dante" και ποια είναι τα χαρακτηριστικά που διαθέτει;
253. Έχετε στη διάθεσή σας τις παρακάτω συσκευές: 1 x Stereo Compressor, 1 x Stereo Multi Effect, 4 x Mono Mic Preamps, 1 x CD Recorder, 1 x DAT, 1 x 2-Track Reel To Reel Recorder. Να σχεδιάσετε το Patchbay έτσι ώστε οι παραπάνω συσκευές να επικοινωνούν με την κονσόλα χωρίς να απαιτείται διασύνδεση αλλά να μπορεί να γίνει αλλαγή της ροής του σήματος προς οποιαδήποτε κατεύθυνση. (Σε κάθε επαφή του Patchbay να δείξετε ποιο από τα 4 Modes εφαρμόσατε).
254. Για ποιο λόγο είναι καλό να διατηρούμε την στάθμη ακρόασης στο Stage σε χαμηλά επίπεδα; Αναφέρετε τρία (3) πλεονεκτήματα.
255. Σε τι βοηθάει το Mixdown Automation; Περιγράψτε τη λειτουργία του συστήματος Moving Fader Automation.
256. Τι είναι το λογισμικό "Smaart" και πως χρησιμοποιείται σε Live Shows;

257. Με ποιους τρόπους μπορούμε να τροφοδοτήσουμε ένα ενεργό D.I. Box;
258. Ένα σήμα εισέρχεται στο τμήμα εισόδου μιας κονσόλας και η στάθμη του είναι τόσο υψηλή που παραμορφώνει. Με ποιους τρόπους μπορούμε να αντιμετωπίσουμε αυτό το πρόβλημα;
259. Τι είναι τα λογισμικά προσομοίωσης που χρησιμοποιούνται σε μια ζωντανή οπτικοακουστική εκδήλωση και ποια είναι η χρησιμότητά τους;
260. Τι γνωρίζετε για το "Leakage"; Αναφέρετε τρεις (3) τρόπους περιορισμού του.
261. Τι συνδέεται σε ένα "8-pin" speaker βύσμα; Δώστε ένα (1) παράδειγμα σύνδεσης.
262. Να σχεδιάσετε τη διασύνδεση τεσσάρων (4) ηχείων στα 8Ω: α) εν σειρά και β) παράλληλα. Πόση θα είναι η ωμική αντίσταση στην κάθε περίπτωση; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
263. Τι είναι το AVB και ποια είναι τα πλεονεκτήματά του;
264. Σχεδιάστε ένα βασικό διάγραμμα συνδέσεων και ροής σήματος στην περίπτωση πραγματοποίησης επαγγελματικής ηχογράφησης μίας συναυλίας (On-Location Live Recording).
265. Η συνολική κατανάλωση ενός PA System είναι 4.800 Watt. Μπορούμε να τροφοδοτήσουμε αυτό το σύστημα από μια παροχή 25A; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

## 4. Πρακτικό Μέρος: Κατάλογος Στοχοθεσίας Πρακτικών Ικανοτήτων και Δεξιοτήτων (Στοχοθεσία Εξεταστέας Ύλης Πρακτικού Μέρους)

Για την πιστοποίηση της επαγγελματικής ικανότητας, κατά το Πρακτικό Μέρος, οι υποψήφιοι της ειδικότητας «**ΗΧΟΛΗΨΙΑ**», εξετάζονται σε γενικά θέματα επαγγελματικών γνώσεων και ικανοτήτων και επίσης σε ειδικές επαγγελματικές γνώσεις και ικανότητες, που περιλαμβάνονται αποκλειστικά στη στοχοθεσία του πρακτικού μέρους της ειδικότητας.

### 1. Μουσική ανάλυση 2:

- Αναγνώριση των ήχων των κυριότερων μουσικών οργάνων της ορχήστρας.
- Αναγνώριση διαφορετικών ειδών μουσικής [προκλασική - κλασική - νεοκλασική - δωδεκάφθογγο, jazz - fusion - pop - rock - funk - rap - techno κλπ.].
- Αναγνώριση διαφορετικών ειδών ελληνικής μουσικής, ρεμπέτικο, pop έντεχνο - λαϊκό κλπ.].
- Αναγνώριση της φόρμας μουσικών συνθέσεων [ εισαγωγή - κουπλέ - refrain - γέφυρες - solo κλπ.].
- Αναγνώριση των μουσικών οργάνων που ακούγονται στις μουσικές συνθέσεις, την ενορχηστροτική εξέλιξη, των μουσικών ιδιορρυθμιών [φόρμας - ρυθμού].

### 2. Συντήρηση μηχανημάτων ήχου:

- Ρύθμιση των ηλεκτρονικών συσκευών, τα μαγνητόφωνα [κασετόφωνα και ανοικτής ταινίας], operating levels.
- Προσαρμογή των ηλεκτρονικών συσκευών.
- Πεδίο συνδέσεων - patch pannel / bay.
- Εντοπισμό των βλαβών σε πολυσύνθετα κυκλώματα [κονσόλας ήχου].
- Ενσύρματη και ασύρματη επικοινωνία - κυκλώματα.

### 3. Πρακτική επεξεργασίας / μίξης ήχου 1:

Ισορροπία των εντάσεων των οργάνων, ρύθμιση των χροιών και την χρήση όλων των περιφερειακών μηχανημάτων καθώς και μιξάρισμα διαφορετικών ειδών μουσικής.

### 4. Εργαστήριο διπλωματικής εργασίας 1:

- Παραγωγή και ηχοληψία ραδιοφωνικού διαφημιστικού spot 30 δευτερολέπτων με studio time 2 ωρών.
- Ηχοληψία τηλεοπτικού spot 30 δευτερολέπτων με studio time 2 ωρών.
- Ευθύνη ηχοληψίας μιας ζωντανής ραδιοφωνικής εκπομπής με μουσική και παρουσιαστές.
- Ευθύνη ηχοληψίας σε ζωντανή τηλεοπτική εκπομπή τύπου talk show, ειδήσεις κλπ.
- Μίξη ήχου κινηματογραφικών ταινιών μικρού μήκους.

### 5. Ηχοληψία 2:

- Τεχνική της πολυκαναλικής ηχογράφησης.
- Playback - tracking.



- Ηχογράφηση σύγχρονης μουσικής σε 8 κανάλια.
- Χρήση των διαφόρων effects και processors κατά την ηχογράφηση.
- Ηχογράφηση ζωντανής ομιλίας από 1 ως και 4 εκφωνητές.
- Εφαρμογή της πολυκαναλικής ηχογράφησης στο ραδιόφωνο και την τηλεόραση.
- Χρήση των ασυρμάτων μικροφώνων.
- Χρήση ενδοεπικοινωνίας.
- Location recording, multitrack / 2 track. Κινητά studio ηχοληψίας.

## 6. Επεξεργασία / μίξη ήχου 1:

- Ανάλυση της δομής της κονσόλας ήχου.
- Ανάλυση των επί μέρους τμημάτων.
  - α. I/O modules.
  - β. Monitor section.
  - γ. Master section.
  - δ. Control section.
- Το flow diagram μιας κλασσικής κονσόλας ηχογράφησης.
  - α. Mic / Line preamp.
  - β. EQ section.
  - γ. Auxiliary section.
  - δ. Fader section.
  - ε. Assign section.
  - στ. Monitor section.
  - ζ. Master section.
- Τα Status της κονσόλας.
  - α. Προετοιμασία της ηχογράφησης.
  - β. Προετοιμασία των Playbacks.
  - γ. Προετοιμασία των Overdubs.
  - δ. Προετοιμασία της μίξης.
- Την μίξη των ήχων.
  - α. Live σε 2 Tracks.
  - β. Remix σε 2 Tracks.
  - γ. Radio mix με διάφορες πηγές.
  - δ. TV mix με διάφορες πηγές.
  - ε. Όρια του συστήματος.
- Την χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή [automated mix].
- Την ανάλυση διαφόρων συστημάτων.
  - α. Moving fader.
  - β. VCA.
- Εφαρμογή του ηλεκτρονικού υπολογιστή στη φάση της μίξης του ήχου.
- Μοντάζ μιξαρισμένου υλικού σε:
  - α. Αναλογική ταινία.

- β. DAT.
- γ. Hard disk.

### 7. Πρακτική επεξεργασίας / μίξης ήχου 2:

Ισορροπία εντάσεων οργάνων, ρύθμιση χροιών και χρήση όλων των περιφερειακών μηχανημάτων.

### 8. Εργαστήριο διπλωματικής εργασίας 2:

- Παραγωγή και ηχοληψία μικρού μουσικού συνόλου κλασσικής μουσικής κατ' ευθείαν σε δύο track.
- Παραγωγή και ηχοληψία μικρού συνόλου μουσικής κατ' ευθείαν σε δύο track.
- Παραγωγή ηχοληψία και remix τραγουδιού με χρήση πολυκάναλου μαγνητοφώνου.
- Μοντάζ μουσικού τραγουδιού.

### 9. Ηλεκτρονική μουσική τεχνολογία 2:

- Προγραμματισμό.
- Συνδεσμολογίες.
- Εφαρμογές.

### 10. Επεξεργασία / μίξη ήχου 2:

- Χρήση των effects.
- Χρήση των patch bays.
- Την φάση της μίξης του ήχου σε στάδια:
  - α. Basic trucks.
  - β. Rythm mix..
  - γ. Vocal mix.
  - δ. Backing vocal mix.
  - ε. Effect mix.
- Τα διάφορα είδη μουσικής μίξης και οι απαιτήσεις τους.
  - α. Ορχηστρικά.
  - β. Μουσική με τραγούδι.
  - γ. Διαφημιστικά spot ραδιοφώνου.
  - δ. Διαφημιστικά spot τηλεόρασης.
  - ε. Video clips.στ Κινηματογραφική μίξη.
- Η λογική επεξεργασία για ένα πετυχημένο mix όπως:
  - Pop & rock
  - Disco:
  - House:
  - Clqssical.

- Rave.
- Ελληνική σύγχρονη.
- Ελληνική Έντεχνη κτλ.
- Ραδιόφωνο.
- Τηλεοπτική σειρά /σαπουνόπερα.
- Τηλεοπτικά διαφημιστικά.
- Τηλεοπτικοί ήχοι effects:
  - Κινηματογραφική μουσική [Ευρωπαϊκή - Αμερικάνικη].
- Μίξη με συγχρονισμό δύο μαγνητοφώνων [48 κανάλια].