

UNTERRICHTSPLAN SONIC-AUDIOSCHOOL:

Fach	Thema	Schwerpunkte
EINFÜHRUNG	allgemeine tontechnische Grundlagen	Schall, Frequenz, Laufzeit, Wellenlänge, Phasenlage, Kammfiltereffekte, psychoakustische Effekte
MIKROFONIE	Mikrofontechnik	Grundlagen und Funktionsprinzipien, Kapselbauformen, Druckempfänger, Druckgradientenempfänger
MIKROFONIE	Mikrofontechnik	Wandlerarten, dynamische Mikrofone, Kondensatormikrofone, Phantomspeisung, Datenblatt, Vorstellung verschiedener Mikrofone
MIKROFONIE	Stereomikrofonie	Grundlagen und Verfahren der Stereo-Aufnahme, Laufzeitstereofonie, Intensitätsstereofonie, Äquivalenzverfahren
MIKROFONIE	Mikrofonanwendung	DRUM-Recording: Mikrofonierung eines Drumsets inkl. Aufnahme und Vergleich verschiedener Mikrofone, Positionen und Stereo-Aufnahmeverfahren
MIKROFONIE	Mikrofonanwendung	GITAR-Recording / BASS-Recording: Mikrofonierung und Aufnahme, Vergleich verschiedener Mikrofone, Richtcharakteristiken und Positionen
MIKROFONIE	Mikrofonanwendung	VOCAL-Recording: Mikrofonierungs- und Aufnahmeverfahren, Trittschall, Ploppschutz, Bearbeitung
DIGITALTECHNIK	Grundlagen der Digitaltechnik	Bitrate, Abtastfrequenz, Quantisierung, Dithern, Digitalwandler, Faltung, Datenreduktionsverfahren, Formate
CUBASE	Musikproduktion mit Cubase	Hardwaretipps, Grundlagen und Struktur von Cubase, virtuelle Mixer und das Bus-System
CUBASE	Musikproduktion mit Cubase	virtuelle Effekte, Inserts, Sends, Anwendung von Dynamics, Bearbeiten von Audiomaterial, Automation, Tipps und Tricks bei der Arbeit mit Cubase
EQUALIZER	Equaliser und Filter	Equalizer- und Filtertypen, Funktionsweise, Parameter, Einsatz
DYNAMICS	Gate, Ducker, Expander	Funktionsweise, Parameter, Einsatz Sidechainanwendungen
DYNAMICS	Compressor, Limiter, De-esser	Funktionsweise, Parameter, Einsatz Sidechain, Linkfunktion
MIXER	Funktion und Konzepte von Mischpulten	Aufbau, Splitpult, Inlinepult, Ein- und Ausgänge, Kanalzüge, Auxwege, PFL/AFL, Pegeln, Subgruppen, Mastersektion
SIGNALFLUSS	Signalfluss im Tonstudio	Kopfhöreremix, Routing, unsymmetrische/symmetrische Signalführung, Patchbay, DI-Box, Verkabelung des Equipments
PEGEL	Pegelrechnung	Pegel und ihre Berechnung, dBV, dBu, dBspl, Rundfunkpegel, Studiopegel
FX	Delay, Hall	Einschleifen, Aufbau, Parameter, Einsatz, Doppeln, Raumeindruck, Early Reflections
FX	Modulationseffekte	Flanger, Chorus, Phaser, Pitch Shifter, Tremolo, Vocoder usw., Aufbau, Parameter und Einsatz
FX	Psychoakustik-Prozessoren	Exiter, Enhancer, Vitalizer, Stereobasis-Verbreiterer

AKUSTIK	Raum- und Bauakustik	Grundbegriffe der Raumakustik, Berechnung von Nachhallzeit und Raummoden
AKUSTIK	Raum- und Bauakustik	Berechnung und Bau von Akustikelementen
AKUSTIK	Raum- und Bauakustik	Optimierung von Regie- und Aufnahme-räumen, Maßnahmen zur Schalldämmung
MIDI	MIDI, Sampling, Sequenzing	Grundbegriffe, Schnittstellen, Interface, Controller, Synchronisation, Midi-Bearbeitung mit Cubase
ELEKTROTECHNIK	Grundlagen der Elektrotechnik	Ohmsches Gesetz, Schaltungen, Widerstand, Impedanz, Filter
ELEKTROTECHNIK	Grundlagen der Elektrotechnik	Schwingkreis, Transistor- und Röhrentechnik, Halbleiter
LAUTSPRECHER	Lautsprecher und Boxen	Grundlagen, Arbeitsweise, Voraussetzungen zur Erzeugung hoher und tiefer Frequenzen, Verzerrungen, Frequenzweichen
LAUTSPRECHER	Lautsprecher und Boxen	Wandlertypen, Boxentypen, Vor- und Nachteile, Einsatzgebiete
BESCHALLUNG	Beschallungstechnik und Live-Mix	Vorstellung der einzelnen PA Bestandteile wie Pult, Siderack, Boxen, Endstufen, Frequenzweiche, Multicore, verschiedene PA-Konzeptionen
BESCHALLUNG	Beschallungstechnik und Live-Mix	Monitoring, Stromversorgung Raumakustik und ihre Tücken, Tipps und Tricks für den Mix
LIVE-RECORDING	Live-Aufnahmen	Aufnahmeverfahren, Konzepte, Signalquellen
MIXING	Mischen von Studioproduktionen	Vorgehensweise, Abhören, EQ-ing, Lautstärkeverhältnisse
MIXING	Mischen von Studioproduktionen	Breitenstaffelung / PAN-ing, Monokompatibilität, Tiefenstaffelung und FX-Einsatz
MASTERING	Mastern von Studioproduktionen	Track-Editing, Fades, Compression, Limiting, Lautheit, EQing, Manual Gain Riding, Pre-Master
ABSCHLUSSPRODUKTION	Aufnahme	Schlagzeug
ABSCHLUSSPRODUKTION	Aufnahme	Bass und Gitarren
ABSCHLUSSPRODUKTION	Aufnahme	Keybord und Gesang
MUSIKBUSINESS	Musikbusiness	GEMA, GVL, Musikverlage, Labels, Majors
FILM	Filmmusikproduktionen Filmvertonung	Arbeitsweise bei der Filmmusikkomposition und Produktion, techn. Equipment des Filmmusikers, Produktionsablauf, Sounddesign, Synchronisation & Mischung
MUSIKTHEORIE	musiktheoretische Grundlagen	Noten, Tonleitern, Quintenzirkel, Intervalle Akkorde, Akkord-Verbindungen, Skalen, Rhythmen
PRÜFUNG		