



**PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR**

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		049	Educación Media Tecnológica		
PLAN		2004	2004		
SECTOR DE ESTUDIO		820	Artes escénicas		
ORIENTACIÓN		45A	Música		
MODALIDAD		-----	Presencial		
AÑO		2	Segundo año		
TRAYECTO		-----	-----		
SEMESTRE		-----	-----		
MÓDULO		-----	-----		
ÁREA DE ASIGNATURA		8182	Acústica II		
ASIGNATURA		00662	Taller de acústica II		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		Espacio Curricular Tecnológico			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Exoneración			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 96	Horas semanales: 3	Cantidad de semanas: 32	
Fecha de Presentación: 14/09/17	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº	Res. Nº	Acta Nº	Fecha _/_/____

FUNDAMENTACIÓN

El desarrollo de tecnología cambió en los últimos 20 años el paradigma de la realización musical en nuestro medio y el mundo entero.

Nos encontramos ante la posibilidad de desarrollar productos musicales de alta calidad técnica, con una inversión relativamente accesible a nuestro medio.

Taller de Acústica II plantea la continuación y ampliación de los temas vistos en el Taller de Acústica I. Acústica arquitectónica relacionada con la ejecución musical. Incluye también los fundamentos de tecnología aplicada a los sistemas de sonido, de soporte electrónico, sus interconexiones. Micrófonos: características de funcionamiento y aplicaciones. Preamplificadores, mezcladores y potencias. Interfaces, conversión analógica/digital. Características técnicas básicas para emprender proyectos de grabación a nivel de “home studio” o “project studio”.

OBJETIVOS

El estudiante al egreso de esta asignatura tendrá los conocimientos para: conocer el proceso que relaciona la acústica arquitectónica en auditorios, con la ejecución musical. Procesos tecnológicos que intervienen en la cadena electroacústica y grabación digital.

CONTENIDOS

Acústica

1. Materiales: aislantes, absorbentes y difusores. Coeficiente de absorción “ α ”.
2. Tiempo de reverberación: RT60, RT30, RT20 concepto y medición. “IR” y su utilidad en mediciones. Gráficos para evaluar salas, según sus aplicaciones. Salas sin refuerzo sonoro y su importancia en la construcción. Campo directo y reverberante. Inteligibilidad.
3. Ejemplos sencillos de acondicionamiento, fórmula de Sabine.
4. Ruido blanco y rosa, características básicas, respuesta en frecuencia. Analizador de espectro y visualización de armónicos. Timbre. Experiencias auditivas con generadores y grabaciones. Concepto de respuesta en frecuencia.
5. Ataque, decaimiento, sostenimiento y extinción (ADSR). Escucha y comparaciones. Principios de sintetizadores, historia y ejemplos de Moog.

A.N.E.P.
Consejo de Educación Técnico Profesional

Envolvente.

6. Psicoacústica, enmascaramiento, compresión MPEG2 (mp3) y sus características. PCM, archivos usados con y sin compresión. Wav. Aiff.
Tecnología de los sistemas de sonido.
7. Concepto de transductor, energía acústica, mecánica y eléctrica. Magnitudes eléctricas básicas. Aplicación de dBu y dBV. Señales balanceadas y no balanceadas.
8. Señales y sistemas. Valores de tensión de señal. Cadena de audio.
9. Micrófonos: patrón polar y principio de funcionamiento acústico.
Micrófonos dinámicos, condensador, electret, piezoeléctricos. Aplicaciones a captura de sonido según fuente de señal. Ejemplos en distintos instrumentos.
10. Conversión A/D y D/A. Conceptos básicos para aplicar en software de grabación.
11. Parlantes y sus aplicaciones. Características técnicas.

METODOLOGÍA

Clases teóricas más taller práctico. Método teórico práctico inductivo teórico empírico. Para la implementación de este curso el Docente deberá presentar un enfoque didáctico orientado a acústica básica y arquitectónica aplicada a auditorios para ejecución de música, voz. Fundamentos de psicoacústica. Se capacitará al estudiante en el conocimiento y aplicaciones de los diferentes conceptos que intervienen en los procesos musicales que puedan estar relacionados con la realización musical. Se coordinarán temas con docentes de producción musical y música. Desde esta perspectiva, los diferentes contenidos programáticos serán planteados a partir de una aplicación concreta y real del área, para luego o simultáneamente abordar los distintos aspectos conceptuales involucrados en esas prácticas, facilitando así su comprensión, por inducción.

EVALUACIÓN

Para la aprobación de esta asignatura se requerirá de:

La realización de dos parciales, cada uno con la nota mínima de suficiencia, más

A.N.E.P.
Consejo de Educación Técnico Profesional

trabajos de taller en clase, en igualdad de condiciones del anterior, pero con la confección de informe.

BIBLIOGRAFÍA

Acústica y Sistemas de sonido. Federico Miyara. Universidad Nacional de Rosario.

Control de Ruido: Federico Miyara. Universidad Nacional de Rosario.

Diseño acústico de espacios arquitectónicos: Antoni Carrión Isbert. Edicions UPC, 1998
Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya.

Manual de medidas acústicas y control de ruido. Harris. Mc. GrawHill.

Acústica y Psicoacústica de la Música. Juan G. Roederer. Ricordi Americana.

The Yamaha sound reinforcement Handbook. Gary Davis, Ralph Jones.