



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA MATANZA

CÓDIGO ASIGNATURA

1151

DEPARTAMENTO: *Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas*

ASIGNATURA: **Técnicas de Grabación I**

Año 2014

OBJETIVOS:

Que el alumno:

- 1) Inicie una apropiada comprensión de las herramientas a utilizarse en un estudio de grabación
- 2) Se introduzca en las configuraciones y ruteos de señales de audio
- 3) Desarrolle la capacidad auditiva para diferenciar distintas secciones en el espectro audible
- 4) Desarrolle la capacidad auditiva para reconocer las características tímbricas de las distintas herramientas técnicas del estudio de grabación

BIBLIOGRAFIA :

BIBLIOGRAFÍA BASICA

- Golden Ears

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA.

Explicaciones teórico prácticas. Prácticas con los recursos técnicos del estudio de grabación – Uso de presentaciones en Power Point – Diálogo y reflexión entre los docentes y los alumnos. Audición y entrenamiento auditivo

EXPERIENCIAS DE LABORATORIO, TALLER O TRABAJOS DE CAMPO

Grabaciones en el Estudio de grabación. Trabajos de investigación, comprensión y comparación de equipamiento tecnológico. Prácticas auditivas en el estudio de grabación

USO DE COMPUTADORAS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA MATANZA

En el estudio de grabación usaremos distintos sistemas operativos(Windows y OSX) y distintos soportes de grabación (Pro-Tools, Ableton Live, Reaper, etc.) Además del programa para las presentaciones(Power Point)

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

Se utilizaran distintos metodos de evaluacion:
--

1) 2 Evaluaciones teórico prácticas.

2) 3 Trabajos prácticos investigando, comprendiendo y comparando equipamiento tecnológico.
--

3) La asistencia forma parte de la evaluación conceptual del alumno el cual deberá contar con el 85% de las asistencias como mínimo para aprobar la materia



PROGRAMA ANALÍTICO. CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS:

1. Género musical y timbre instrumental

El género musical

Timbre instrumental

Diferenciaciones timbricas por género musical

2. Introducción al sonido

Sonido y Energía

Representación del sonido como onda simple

Parámetros del sonido (Amplitud, Ciclo, Período, Frecuencia, Forma de onda, Tiempo físico, Largo de onda)

Fase. Suma de señales sinusoidales.

Sonido en el espacio (Fuente-Medio-Receptor, Propagación del sonido)

Representación del sonido como una onda compleja

Teorema de Fourier

Envolvente Dinámica, envolvente Espectral

3. Psicoacústica

Parámetros del sonido (Sonoridad, Altura, Timbre, Tiempo psicológico)

Espectro de frecuencias audibles

Rango dinámico del Oído

Curvas de sonoridad

El Oído

Enmascaramiento

Batidos de 1er orden y de 2do orden

Escucha Binaural

Serie Armónica



4. Tipos de señales de audio / Líneas

Introducción a la electricidad y el magnetismo

Señal de micrófono, de línea(+4 y -10dB), de instrumento

Líneas Desbalanceadas

Líneas Balanceadas

Caja directa (activa y pasiva)

Caja Re Amp

5. Microfonos

Transductor

Características: Tipos de transductores; Gradiente de presión y Presión; Usos; Diagrama Polar; Respuesta en frecuencia; Sensibilidad; Plano sonoro; Rango dinámico; Impedancia de salida; Sistemas Matched y Bridged; Alimentación.

Micrófonos especiales: de ocultamiento; Lavallier; de mano; shot gun.

6. Consolas

Concepto General de mezcladora

Partes de la consola: Preamplificador; Envíos, filtros, auxiliares, buses, Matriz de monitoreo.

Tipos de consolas(Studio recording, PA, Monitoreo, Broadcast, Sonido Directo, Radio)

7. Soportes de Grabación

Soportes Digitales para: Studio recording, PA, Broadcast, Sonido Directo.

Placas de audio(Host, DSP)

Sincronismo

7. Grabación

Configuraciones básicas para grabación

Configuraciones básicas para refuerzo de sonido



CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Clase	Fecha	Unidad	Contenidos
1		1	Presentación de la Materia y del cuerpo docente - Contenido - Plan de estudios - Bibliografía
2		1 y 2	Sonido y Energía - Ondas Simples - Parámetros del sonido - Fase y suma de señales sen - Fuente/Medio/Receptor - Teorema de Fourier - Espectro de frecuencias - Rango dinámico
3		1 y 2	Repaso - El Oído - Enmascaramiento - Batidos de 1er y 2do Orden - Escucha Binaural - Envoltive Dinámica y Espectral - Curvas de Sonoridad
4		3 y 4	Intro a la Electricidad y el Magnetismo - Micrófonos - Transductores - Capsulas - Diagramas Polares - Respuesta en Frecuencia
5		4	Micrófonos - Sensibilidad - Plano sonoro - Rango dinámico - Impedancia de salida - Impedancia de entrada - Sistemas Matched y Bridged - Alimentación
6		3	Tipos de señales(micrófono-instrumento-Línea+4-10) - Caja directa(activa y pasiva) - Líneas Desbalanceadas - Líneas Balanceadas
7		1 a 4	Repaso
8		1 a 4	1er PARCIAL
9		5	Concepto de Mezcladora - Partes de la consola (Pre Amp-VU-Send/Return-Eq-SubMaster-Master)
10		5	Consolas - Envíos - Situación de grabación, PA, Grabación y Monitoreo
11		5 y 6	Introducción a la grabación - Consolas de grabación - Monitoreo(a músicos - envío a maquinas - vuelta de maquinas) / Configuración de Grabación
12		5 y 6	Configuración de grabación
13		1 a 6	2do PARCIAL
14		5 y 6	Repaso
15		1 a 6	RECUPERATORIO
16		5 y 6	Grabación Estereo

	Clase
	Evaluacion
	Eentrega TP
	Dictado de consigna TP
	Feriado



REGLAMENTO DE PROMOCIÓN

1. El alumno deberá obtener como promedio de las evaluaciones no menos de 7 puntos para promocionar la materia.
2. Será evaluado de tres maneras: a. Con las evaluaciones teórico-prácticas, b. Con la realización de trabajos prácticos y d. Por la asistencia que tenga a clase.
3. Si su calificación promedio se encuentra entre 4 y 6.99 aprobará la cursada de la materia y accederá al examen final.
4. En caso de obtener 7 como promedio, respetando la calificación mínima 7 en las dos evaluaciones teórico-prácticas, el alumno promocionará la materia, por lo que no tendrá que rendir examen final.
5. Las dos evaluaciones teórico-prácticas no podrán tener menos de 7 puntos cada una si se desea promocionar la materia.
6. Si su calificación promedio es igual o mayor a 7 pero en alguna de las evaluaciones teórico-prácticas obtuvo menos de 7 deberá rendir final obligatoriamente, salvo que rinda el recuperatorio integrador y se obtenga 7 o más.
7. Si su nota promedio es menor a 4 desaprobará la cursada de la materia. Esto implica recursarla en caso de querer aprobarla.
8. Los trabajos prácticos se aprobarán obteniendo como nota mínima 4.
9. Solo podrán desaprobar uno de los trabajos prácticos. La no entrega en término de un TP implica desaprobar. En caso de desaprobar más de un trabajo práctico se desaprobará la cursada de la materia. Esto implica recursarla en caso de querer aprobarla.
10. Los trabajos prácticos se recuperarán re entregándolos el día del recuperatorio.
11. Las evaluaciones teórico-prácticas pueden ser recuperadas en un examen integrador.
12. El examen recuperatorio incluye el contenido de todas las evaluaciones.
13. La asistencia forma parte de la evaluación conceptual del alumno el cual deberá contar con el 85% de las asistencias como mínimo para aprobar la materia

*“Certifico que el presente programa de estudios de la asignatura **Técnicas de grabación I** es el vigente para el ciclo lectivo 2014, guarda consistencia con los contenidos mínimos del plan de estudios y se encuentra convenientemente actualizado”*

Firma

Aclaración

Cargo

Fecha