



## ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "E.S.PICCOLOMINI"

con sezioni associate: Liceo Classico e Musicale "E.S. Piccolomini" Siena – Prato S.Agostino n.2 – Tel.0577280787  
Liceo Artistico "D. Buoninsegna" – Siena – Piazza Madre Teresa di Calcutta n.2 – Tel.0577/281223  
Liceo Scienze Umane e Liceo Economico Sociale "S. Caterina da Siena" Siena – Prato S.Agostino n.2 – Tel.0577280787

**Anno scolastico 2020-2021**

### PIANO DI LAVORO DEL DOCENTE

<b>Docente: FABRIZIO CAPPELLI</b>
<b>Disciplina/e: TECNOLOGIE MUSICALI</b>
<b>Classe: 5 Sezione Associata: M</b>
<b>Monte ore previsto previsto dalla normativa (ore settimanali x 33)= 66</b>

#### PROFILO INIZIALE DELLA CLASSE

(Indicare i livelli di partenza osservati nella fase iniziale dell'anno: prerequisiti, conoscenze, competenze, livelli di impegno, interesse, partecipazione alle proposte didattiche, etc.)

La classe si presenta, dal lato prettamente didattico, in maniera abbastanza positiva anche se non mancano alunni che hanno ritmi di attenzione abbastanza lenti. Nel complesso, gli studenti sono piuttosto motivati all'uso delle apparecchiature tecnologiche presenti nel laboratorio d'informatica e alle varie attività pratico-operative proposte dal docente, per cui, in generale, i risultati sono, relativamente alle conoscenze e alle competenze specifiche della disciplina, abbastanza soddisfacenti.

Per gli alunni seguiti dall'insegnante si sostegno verrà attuata una programmazione differenziata in raccordo con il docente affiancato.

#### FINALITA'/OBIETTIVI della/e disciplina/e

- Acustica e Psicoacustica
- Funzionalità di base delle apparecchiature per l'elaborazione audio.
- Il protocollo MIDI e relativa modalità di interfacciamento con specifici software.
- Editing audio: notazione, hard disk recording, sequencing, ecc.), funzioni e campi d'impiego
- Software di notazione musicale.
- Software per la gestione dei formati video e relativa manipolazione
- Le sintesi del suono
- La musica elettroacustica

Ciascun docente è invitato a prendere in considerazione le voci pertinenti alla propria disciplina. Le singole voci possono essere adattate alle specifiche esigenze didattiche del Primo e del Secondo Biennio e del Quinto anno delle diverse Sezioni.

#### RISULTATI DI APPRENDIMENTO PERSEGUITI

dalle indicazioni nazionali per i licei, DI 7/10/2010 (selezionare quelli rilevanti per la propria disciplina)

##### 1. Area metodologica

a. Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.	X
b. Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.	<input type="checkbox"/>
c. Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.	X

##### 2. Area logico-argomentativa

a. Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

<b>b.</b> Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.	<input type="checkbox"/>
<b>c.</b> Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.	X
<b>3. Area linguistica e comunicativa</b>	
<b>a.</b> Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:	<input type="checkbox"/>
<b>a.1</b> dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;	<input type="checkbox"/>
<b>a.2</b> saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;	<input type="checkbox"/>
<b>a.3</b> curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.	<input type="checkbox"/>
<b>b.</b> Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.	<input type="checkbox"/>
<b>c.</b> Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.	<input type="checkbox"/>
<b>d.</b> Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.	X
<b>4. Area storico umanistica</b>	
<b>a.</b> Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.	<input type="checkbox"/>
<b>b.</b> Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.	<input type="checkbox"/>
<b>c.</b> Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.	<input type="checkbox"/>
<b>d.</b> Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.	<input type="checkbox"/>
<b>e.</b> Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.	<input type="checkbox"/>
<b>f.</b> Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.	<input type="checkbox"/>
<b>g.</b> Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.	<input type="checkbox"/>
<b>h.</b> Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.	<input type="checkbox"/>
<b>5. Area scientifica, matematica e tecnologica</b>	
<b>a.</b> Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.	<input type="checkbox"/>
<b>b.</b> Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.	<input type="checkbox"/>
<b>c.</b> Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.	X
<b>6. Area artistica</b>	

a. conoscere e gestire, in maniera autonoma, i processi progettuali e operativi, individuando, sia nell'analisi, sia nella propria produzione, gli aspetti estetici, concettuali, espressivi, comunicativi, funzionali e conservativi.	<input type="checkbox"/>
b. conoscere e saper impiegare in modo appropriato le diverse tecniche e tecnologie, gli strumenti e i materiali più diffusi e i metodi della rappresentazione.	<input type="checkbox"/>
c. comprendere e applicare i principi e le regole della composizione e le teorie essenziali della percezione visiva.	<input type="checkbox"/>
d. essere consapevole dei fondamenti culturali, teorici, tecnici e storico-stilistici che interagiscono con il proprio processo creativo.	<input type="checkbox"/>
e. possedere, in funzione delle esigenze progettuali, espositive e di comunicazione del proprio operato, competenze adeguate nell'uso del disegno geometrico, dei mezzi multimediali, digitali e delle nuove tecnologie.	<input type="checkbox"/>
f. padroneggiare le tecniche grafiche, grafico-geometriche e compositive e di gestire l'iter progettuale dallo studio del tema, alla realizzazione dell'opera in scala o al vero, passando dagli schizzi preliminari, ai disegni tecnici definitivi, ai sistemi di rappresentazione prospettica (intuitiva e geometrica), al modello tridimensionale, bozzetto, modello fino alle tecniche espositive.	<input type="checkbox"/>
<b>7. Area musicale</b>	
a. aver acquisito capacità esecutive ed interpretative	<input type="checkbox"/>
b. possedere padronanza tecnica, espressiva ed interpretativa dello strumento che consentano l'esecuzione del repertorio in modo personale e coerente e contestualizzato a livello storico e stilistico	<input type="checkbox"/>
c. aver acquisito capacità di suonare in pubblico (performance), e capacità di autovalutazione critica e consapevole	<input type="checkbox"/>
d. possedere adeguata capacità di interazione con il gruppo durante la partecipazione ad insiemi vocali e strumentali	<input type="checkbox"/>
e. possedere competenze adeguate nell'uso delle principali tecnologie informatiche per l'elaborazione dell'audio digitale anche in chiave multimediale	X
f. conoscere i principi basilari relativi dell'evoluzione storico-estetica della musica concreta, elettronica e informatico-digitale	X
g. riconoscere e comprendere i principi e le strutture delle forme musicali e saperle collocare a livello storico – estetico"	<input type="checkbox"/>
h. aver acquisito capacità compositive	X
<b>ALTRI EVENTUALI RISULTATI PERSEGUITI</b>	<input type="checkbox"/>
...	<input type="checkbox"/>
...	<input type="checkbox"/>
...	<input type="checkbox"/>

## METODI E STRUMENTI

(Indicare metodologie e strumenti che si intendono adottare; attività curricolari ed extracurricolari; eventuali visite guidate, partecipazione a concorsi, etc. )

L'Attività didattica verrà svolta esclusivamente nel laboratorio d'informatica presente nell'Istituto. Grazie al cospicuo finanziamento elargito dalla CE (fondi PON 2014-2020) l'aula è stata ampiamente rinnovata e le attrezzature presenti rispondono in maniera efficace alle esigenze di una didattica specifica prevista in questa disciplina. Le metodologie maggiormente utilizzate dal docente spazieranno dalla lezione induttiva/deduttiva a quella laboratoriale/problem solving.

## SCANSIONE DEI CONTENUTI

### ACUSTICA MUSICALE

- Conoscere la terminologia specifica di ogni fenomeno;
- Operare diverse tipologie di analisi e rappresentazione dei fenomeni acustici;
- Riconoscere un fenomeno acustico e riuscire ad analizzarne gli aspetti fondamentali partendo dal semplice ascolto.

### PROTOCOLLO MIDI

- Conoscere i tratti distintivi del GM e degli altri standard;
- Conoscere lo standard di una corretta interfaccia;
- Conoscere i diversi tipi di connessioni.

### LA RIPRESA AUDIO

- Comprendere le caratteristiche dei diversi supporti per la registrazione;
- Conoscenza delle caratteristiche dei diversi formati di file audio;

- Conoscere le caratteristiche dei file audio per MIDI.
- Manipolare in maniera adeguata i principali strumenti per la ripresa audio (mixer, microfoni, scheda audio, computer, ecc).
- Saper predisporre un studio di "home recording"

#### **EDITING AUDIO**

- Interfacciare Software e Hardware tramite l'utilizzo dello standard MIDI;
- Saper scegliere ed interpretare un'interfaccia grafica di mixing;
- Saper scegliere ed interpretare un'interfaccia grafica per l'editing;
- Conoscere la struttura di una sessione di lavoro e il suo corretto utilizzo e recupero.

#### **EDITING VIDEO**

- Conoscere diversi Software per l'editing video;
- Interfacciare Software e Hardware tramite l'utilizzo dello standard video più conosciuti;
- Saper scegliere ed interpretare un'interfaccia grafica per l'editing video;
- Conoscere la struttura di una sessione di lavoro e il suo corretto utilizzo e recupero.

#### **ELETTROACUSTICA**

- Conoscere diversi applicativi per la sintesi del suono (PD, MaxMsp);
- Uso di software dedicati per la operare trasformazioni digitali del suono (dalla sintesi additiva fino alla sintesi per modulazione di frequenza):
- Le principali tendenze della musica elettroacustica e acusmatica nel '900.

### **VERIFICHE**

(Indicare il numero e la tipologia delle verifiche che si prevede di svolgere durante l'anno)

Per quanto concerne le modalità di verifica e di valutazione si terrà conto delle competenze acquisite durante il percorso didattico sull'uso dei programmi ed applicativi utilizzati con il proprio PC per cui lo studente sarà costantemente monitorato, e all'occorrenza aiutato, nell'esecuzione delle consegne didattiche proposte.

### **CRITERI DI VALUTAZIONE**

(Indicare i parametri in base ai quali si intende valutare il profitto e, ove necessario, gli obiettivi minimi da raggiungere)

Le prove di verifica saranno quasi esclusivamente di carattere pratico-laboratoriale per cui gli elaborati informatici dovranno corrispondere, in modo adeguato, alla richiesta assegnata. Gli allievi seguiranno diversi "step" di livello: dal più semplice ove è richiesto l'uso non approfondito delle competenze tecnologiche apprese fino ad arrivare ad un livello massimo che corrisponda fedelmente alla consegna assegnata ed eventualmente rielaborata in maniera personale.

Siena, 28/11/20

Il Docente

f.to F. Cappelli

"Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3 c.2 del D.Lgs.n.39/93".