

## Piano Nazionale Scuola Digitale - Azione #25 CORSO DI FORMAZIONE ONLINE

# PRATICHE PER L'INNOVAZIONE DI SISTEMA

Nuove prospettive didattiche nell'insegnamento  
di Tecnologie Musicali

# Tecniche di registrazione audio

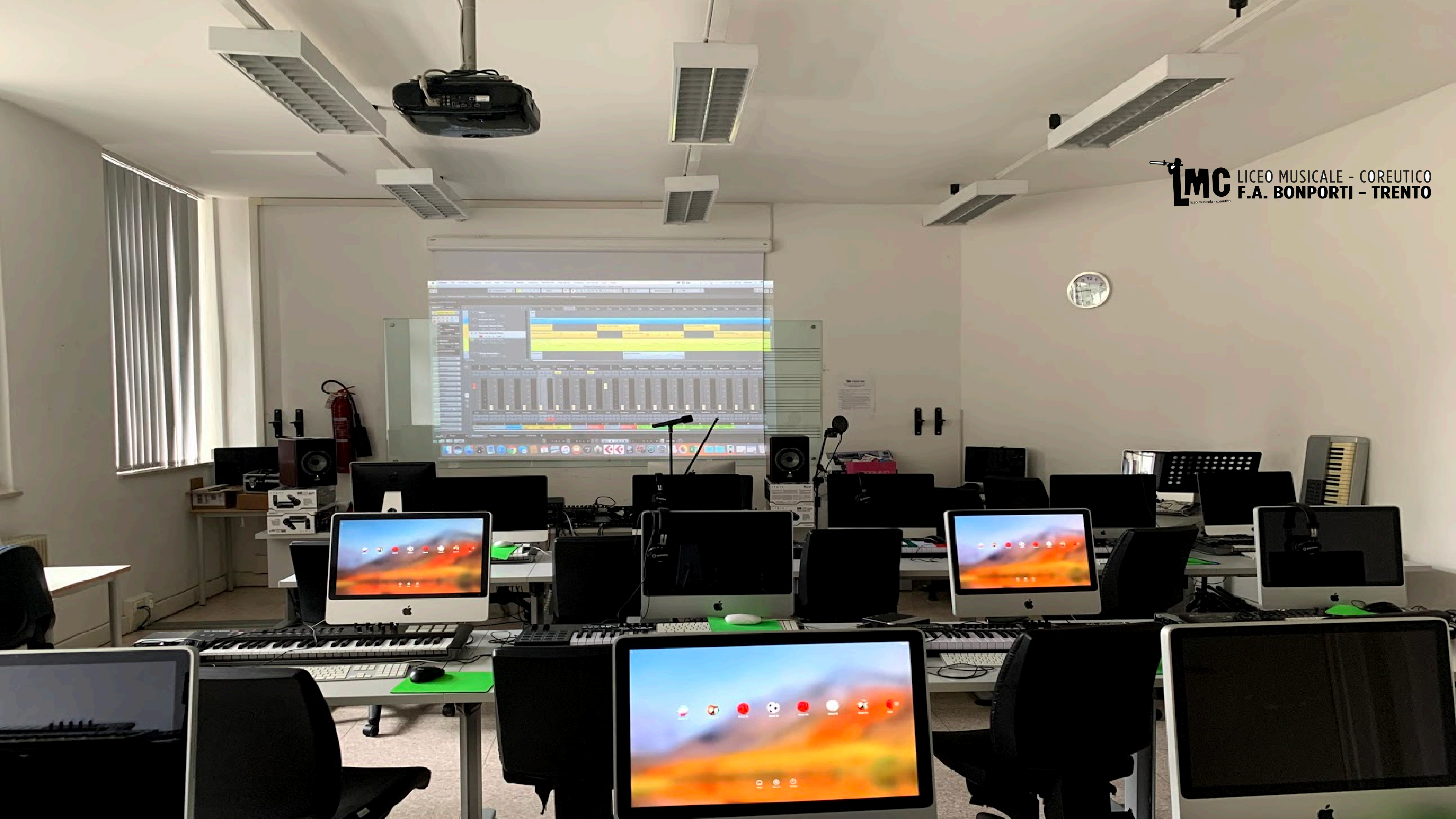
Sulle tracce dei segreti di Tridentum e del suo territorio

Andrea Gonella

Docente di Tecnologie Musicali presso il Liceo Musicale Coreutico  
«Bonporti» - TRENTO

# Liceo e Conservatorio «Bonporti» di Trento





# Dotazione tecnica del laboratorio

## Per gli studenti

- 25 computer iMac 21,5”
- 25 schede audio Steinberg UR 22 con cuffie
- 25 master keyboards MIDI 49 tasti
- 25 microfoni a condensatore

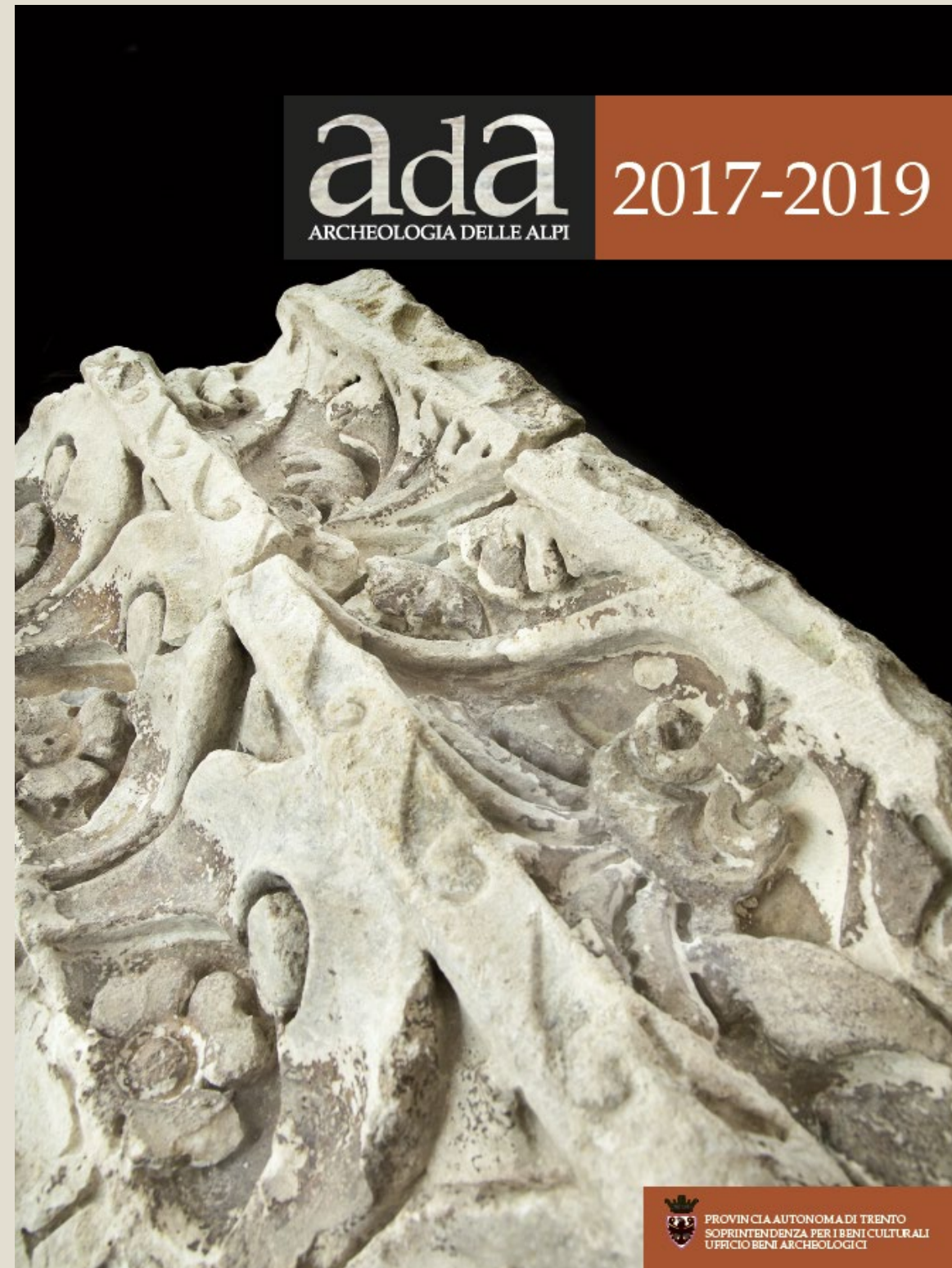
## Per l'insegnante

- 1 computer iMac 21,5”
- 1 scheda audio Steinberg UR 828
- master keyboards MIDI 88 tasti
- 8 microfoni a condensatore (2 AKG 414, 6 AKG C1000)
- Proiettore
- 4 diffusori audio



# Sulle tracce del Tridentum

Come coinvolgere i giovani nella valorizzazione dei beni culturali



Il sito del S.A.S.S.<sup>1</sup>, ovattato, protetto, si valorizza attraverso elaborazioni visivo-sonore, quali brani musicali appositamente realizzati e accompagnati da testi classici, una “colonna sonora” che accompagna il visitatore in un viaggio indietro nel tempo.

**SULLE TRACCE DEI SEGRETI DI TRIDENTVM E DEL SUO TERRITORIO**

Esposizione degli **ELABORATI** realizzati dai ragazzi sulla Trento romana

**S.A.S.S.**  
Spazio Archeologico Sotterraneo del Sas  
piazza C. Battisti  
Trento

martedì 22 maggio 2018  
ore 17.30

Provincia Autonoma di Trento  
Soprintendenza per i beni culturali  
Ufficio beni archeologici

Via Mantova, 67 - TRENTO  
tel. 0461492161  
[www.cultura.trentino.it/Temi/Archeologia](http://www.cultura.trentino.it/Temi/Archeologia)

Soprintendenza per i beni culturali Trento  
@Beniarcheo  
soprintendenza\_beni\_culturali

TRIDENTVM

<sup>1</sup> Spazio Archeologico Sotterraneo del Sas

# Raffronto con gli OSA (primo biennio)

<p>Apparecchiature per la ripresa, la registrazione e l'elaborazione audio</p>	<p>Elettroacustica di base</p>       <p>HW ripresa HW registrazione HW elaborazione audio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trasduttori</li> <li>- Catena elettroacustica</li> <li>- Onde fondamentali</li> <li>- Filtri fondamentali</li> <li>- Suono digitale (PCM), frequenza di campionamento, estensione dinamica</li> <li>- Formati audio e video</li> <li>- Videocamere</li> <li>- Microfoni, tipo e utilizzo</li> <li>- Schede audio (ADC/DAC)</li> <li>- Sintetizzatori</li> <li>- Effetti</li> </ul>	<p>Utilizzare consapevolmente i dispositivi analogici e digitali per la ripresa, la registrazione, il trattamento e la diffusione del suono</p>
<p>Principali software per l'editing musicale (notazione, hard disk recording, sequencing, ecc.), funzioni e campi d'impiego</p>	<p>SW notazione SW HD recording SW sequencing SW sintesi del suono</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Videoscrittura e rendering audio</li> <li>- Registrazione stereo e multitraccia</li> <li>- Sequencing</li> <li>- Elaborazione audio</li> <li>- Sintesi del suono</li> </ul>	<p>Effettuare un ascolto consapevole e mostrare comprensione dei fenomeni sonori</p>    <p>Utilizzare i principali software per l'editing musicale e per la produzione audio</p>

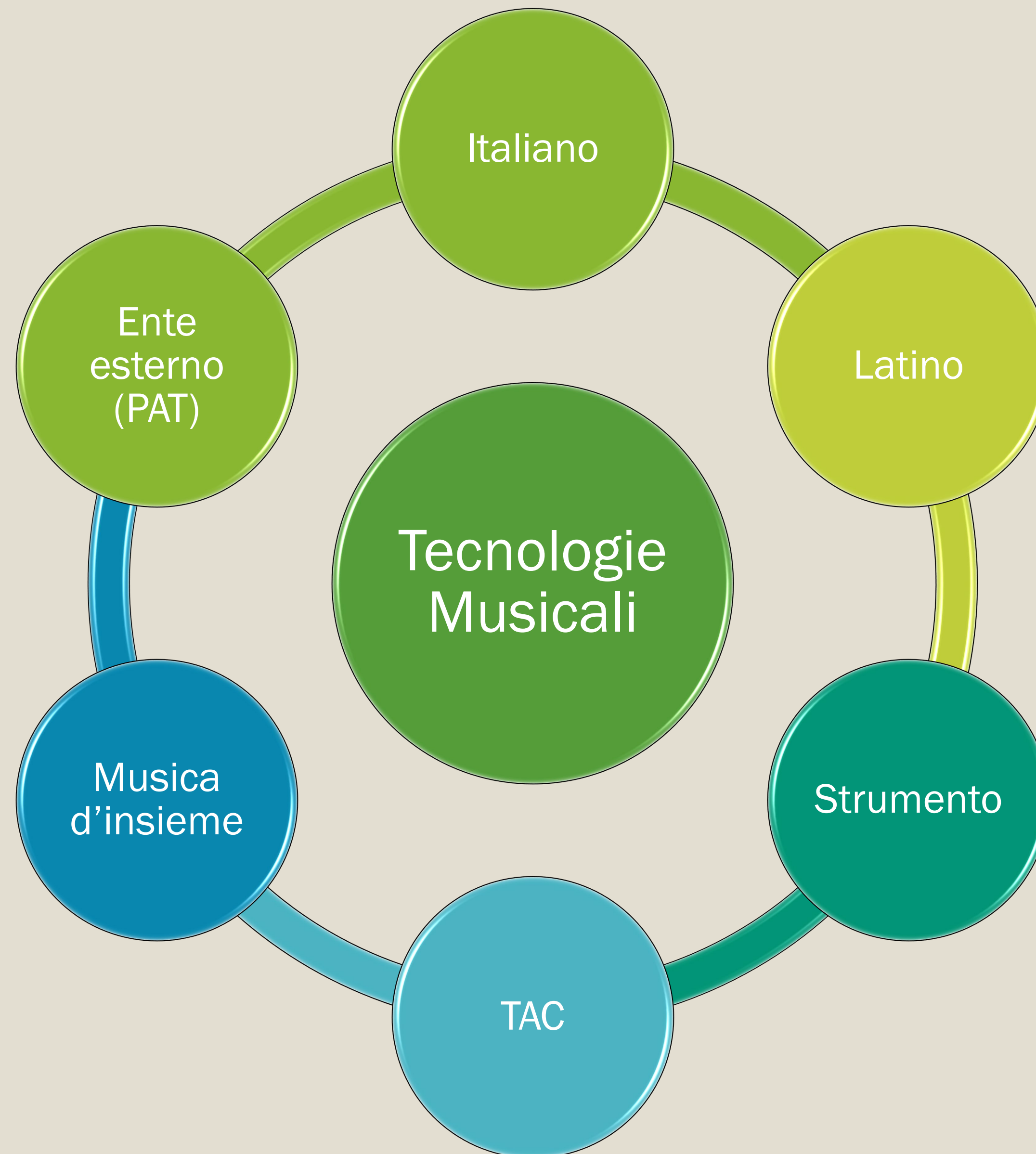


# Tempi

- *2 ore in settimana (orario cattedra) in 2 classi parallele*
- *Secondo quadrimestre del secondo anno*
- *Fine secondo quadrimestre II anno - inizio III anno*
- *Spendibilità del progetto per ASL*



# Progetto Multidisciplinare



# Realizzazione

*Individuazione dei testi: insegnante di Latino e Italiano*

- *Res gestae divi Augusti*;
- dal *Carme XIII* di Catullo;
- dal *De re coquinaria* di Apicio;
- dalla *Satira II*, di Orazio;
- dalle *Favole 6, 80-117* di Orazio;
- dalle *Favole III, 16*, di Fedro; dagli *Epigrammi, IX, 18* di Marziale; dalla *Satira III 190-322* di Giovenale; dagli *Epigrammi, XXXIV* di Marziale;
- dalle *Metamorfosi, X, 8-77* di Ovidio; dalle *Georgiche, IV, 453-527* di Virgilio.

# Realizzazione

*Individuazione dei brani musicali (insegnanti di strumento, musica da camera, TAC)*

- *Brani per strumenti soli (pianoforte, clavicembalo, chitarra, vibrafono....)*
- *Duetti*
- *Trii*
- *Improvvisazioni*



# Realizzazione

*Registrazione delle tracce*



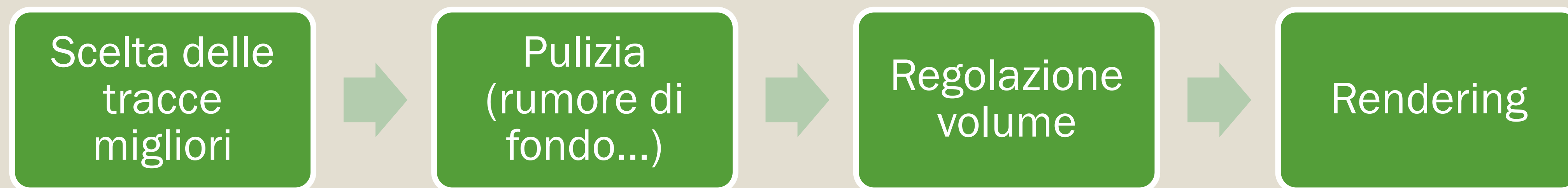
Voce



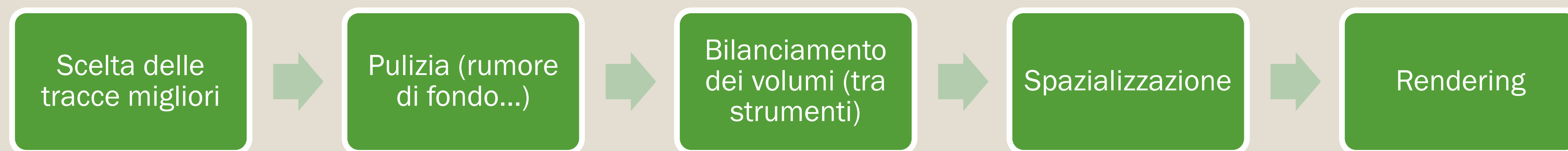
Musica

# Realizzazione

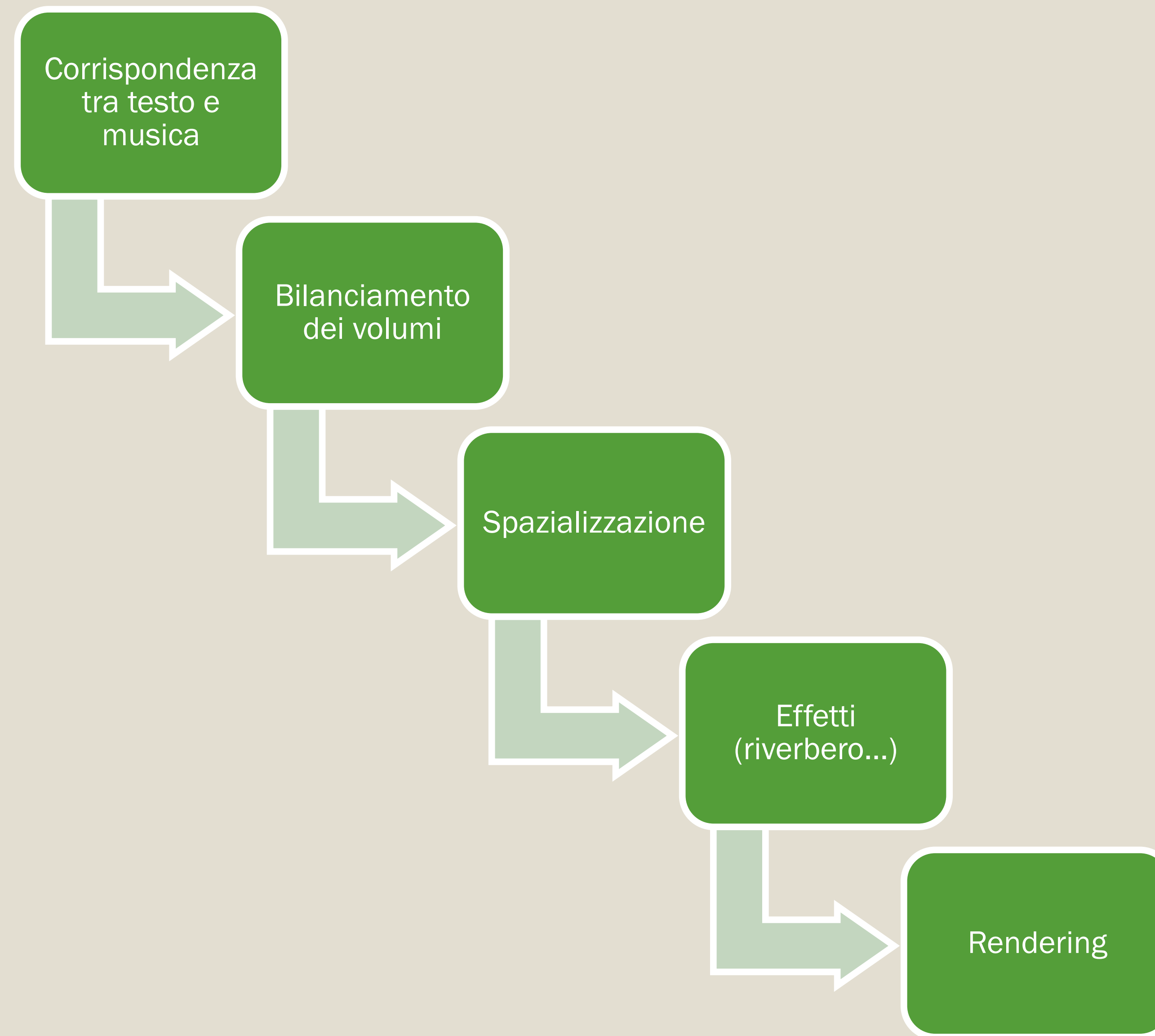
## *Montaggio del testo*



## *Montaggio della musica*



# Montaggio finale



# Ascoltiamo il progetto

The screenshot displays the Adobe Audition interface with a project titled "Editor: Nella Gelida Prentre per open Day.sex". The interface is divided into several sections:

- Left Panel:** Contains a "File" menu, "Rack effetti", "Preferiti", and a list of audio files. Below this is the "Analisi della frequenza" and "Marcatori" section, which includes a table of markers:

Nome	Inizio	Fine
Inizio Vibe	0:00.000	
Chitarra e voce	2:43.828	
Ch It Lt	5:34.270	
Accipis	6:51.466	
Marimba e Vc	12:05.680	
Pf Cb Fg	20:21.712	

- Center Panel:** The "Editor" view shows a timeline with waveforms for various tracks. The tracks are color-coded: "Voce" (pink), "Voce 1" (green), "Musica" (green), "Musica1" (green), and "Raffaele Pianofor..." (pink). The timeline has a time scale from 0:00 to 22:00.
- Right Panel:** The "Mixer" section shows the audio levels and panning for the selected tracks. The "Voce" track is selected, and its volume is set to +6.9 dB.
- Bottom Panel:** The "Trasporto" section shows playback controls (stop, play, pause, previous, next, solo, mute, solo, mute) and a large time display showing "20:21.712". The "Tempo" section shows the current tempo. The "Zoom" section shows zoom level controls. The "Selezione/Vista" section shows a table of selection and view data:

	Inizio	Fine	Durata
Selezione	20:21.712	20:21.712	0:00.000
Vista	0:00.000	23:19.010	23:19.010

The bottom of the interface shows a "Livelli" section with a dB scale from -59 to 0.



# Approfondimenti

- [www.cultura.trentino.it/Luoghi/Tutti-i-luoghi-della-cultura/Aree-archeologiche/Tridentum.-La-citta-sotterranea](http://www.cultura.trentino.it/Luoghi/Tutti-i-luoghi-della-cultura/Aree-archeologiche/Tridentum.-La-citta-sotterranea)
- [www.istitutodellearti.tn.it](http://www.istitutodellearti.tn.it)
- [www.conservatorio.trento.it/](http://www.conservatorio.trento.it/)
- [Adobe audition](#)
- [Cubase 10 Pro](#)
- Cappellani G. - D'Agostino M. - De Siena L. - Mudanò S. - Paolozzi G. - LABORATORIO DI TECNOLOGIE MUSICALI - Teoria e Pratica per i Licei Musicali, le Scuole di Musica e i Conservatori - Volume 1