

BANDO DI SELEZIONE COMPARATIVA PUBBLICA

per il conferimento di un incarico di insegnamento a modulo relativi a varie discipline per la
“Tecnologia, multimedialità, acustica”

Anno Accademico 2025/2026

IL DIRETTORE

- VISTO** il decreto del Presidente della Repubblica 24 aprile 2024, n. 83, recante il “Regolamento per la programmazione e il reclutamento del personale docente e tecnico-amministrativo del comparto AFAM”, ed in particolare l’art. 10 sugli incarichi di insegnamento;
- VISTA** la legge 21 dicembre 1999, n. 508 e successive modifiche ed integrazioni;
- VISTO** il decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, ed in particolare gli artt. 35 e 35-bis;
- VISTO** il decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1994, n. 487, e successive modificazioni, in materia di procedure concorsuali pubbliche;
- VISTO** il Regolamento di Istituto per il reclutamento del personale del Conservatorio di Musica “Nicola Sala” di Benevento, approvato dal Consiglio Accademico;
- VISTA** la nota MUR prot. n. 9433 del 28.07.2025, recante disposizioni per il reclutamento del personale docente a.a. 2025/2026;
- VISTO** il verbale n. 19 del 15 settembre 2025 del Consiglio Accademico;
- VISTA** la delibera n. 02 del 19 settembre 2025 del Consiglio di Amministrazione;
- CONSIDERATO** che per l’a.a. 2025/2026 risulta necessario attivare moduli didattici in varie discipline, non altrimenti coperti da personale di ruolo o a tempo determinato della dotazione organica dell’Istituzione;
- CONSIDERATO** che la copertura di tale insegnamento costituisce esigenza didattica non procrastinabile, rientrante tra gli obiettivi formativi strategici dell’Istituzione;

1

DECRETA

ART. 1 – OGGETTO DELLA SELEZIONE

È indetta una procedura comparativa pubblica per il conferimento di incarichi di insegnamento a moduli nelle seguenti discipline:

AFAM040 Musicologia e storia della musica	01.Profilo - Storia della musica elettroacustica
	02.Profilo - Storia della musica applicata alle immagini
AFAM044 Esecuzione della musica elettroacustica e applicazioni del suono per le arti interattive	01.Profilo - Ambienti esecutivi multimediali e interattivi
	02.Profilo - Esecuzione e interpretazione della musica elettroacustica
AFAM045 Composizione musicale elettroacustica e multimediale	01.Profilo - Analisi della musica elettroacustica

AFAM046 Scienze del suono per la musica	01.Profilo - Laboratorio di informatica musicale
	02.Profilo - Sistemi e linguaggi di programmazione per l'audio e le applicazioni musicali
	03.Profilo - Informatica musicale
AFAM047 Tecnologie del suono e della multimedialità	01.Profilo - Musica media e tecnologie
	02.Profilo-Tecnologie e tecniche dell'amplificazione e dei sistemi di diffusione audio
	03.Profilo - Teorie della percezione sonore e musicale, teorie dell'ascolto
	04.Profilo - Elettroacustica
	05.Profilo - Acustica degli strumenti musicali

ART. 2 – DURATA DELL'INCARICO

L'incarico ha durata annuale dal momento della pubblicazione della graduatoria ed è rinnovabile per un massimo di 2 volte, con provvedimento motivato, fino ad un massimo complessivo di **36 mesi**, anche non consecutivi, ai sensi dell'art. 10 del D.P.R. 83/2024. È escluso ogni tacito rinnovo.

ART. 3 – REQUISITI DI AMMISSIONE

Possono partecipare alla selezione:

1. candidati in possesso di diploma accademico di II livello o titoli previgenti equiparati;
2. candidati in possesso di titoli esteri riconosciuti equipollenti entro la scadenza della domanda;
3. professionisti ed esperti di comprovata esperienza artistica e professionale nel settore della disciplina.

Non possono partecipare i docenti di ruolo presso il Conservatorio di Benevento.

ART. 4 – MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA ON-LINE E SCADENZA DELLA PROCEDURA

1. La domanda di partecipazione deve essere redatta esclusivamente per via telematica e presentata previa registrazione al Portale Unico di Reclutamento, **a partire dalla data di pubblicazione del bando e fino alle ore 23:59 del trentesimo giorno successivo alla data di pubblicazione** sul portale del reclutamento inPA di cui all'art. 35-ter del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165 (<https://www.inpa.gov.it>).

Il bando è inoltre pubblicato all'Albo pretorio sul sito istituzionale dell'Istituzione <https://www.conservatorio.bn.it/> e sul portale dei concorsi AFAM (<https://afam-bandi.cineca.it/>).

La registrazione al predetto Portale è gratuita e può essere realizzata esclusivamente mediante i sistemi di identificazione SPID, CIE e CNS e eIDAS. La registrazione al Portale comporta il consenso al trattamento dei dati personali nel rispetto della disciplina del regolamento UE n°

2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio e del decreto legislativo 30.06.2003 n. 196 e ss.mm. ed ii.

Il termine e le modalità di presentazione di cui al precedente comma sono da considerarsi perentorie e indifferibili. Non verranno accettate differenti modalità di candidatura. Eventuali candidature che dovessero pervenire con modalità diversa da quella sopra indicata non saranno prese in considerazione e i candidati non saranno ammessi alla procedura selettiva.

2. All'atto della registrazione al Portale il candidato compila il proprio curriculum vitae, completo di tutte le generalità anagrafiche ivi richieste, con valore di dichiarazione sostitutiva di certificazione ai sensi dell'articolo 46 del decreto del Presidente della Repubblica n. 445 del 2000, indicando un indirizzo PEC e e-mail personale su cui intende ricevere ogni comunicazione all'eventuale assunzione in servizio, unitamente a un recapito telefonico.

Nella **domanda on-line** il candidato deve indicare sotto la propria responsabilità:

Diploma Accademico di II Livello;

In alternativa Diploma del previgente ordinamento (V.O.) con Diploma di Scuola Secondaria Superiore;

b) cognome e nome;

c) data e luogo di nascita;

d) cittadinanza;

e) codice fiscale;

f) indirizzo di residenza;

g) almeno due tra i seguenti sistemi di comunicazione: telefono cellulare, telefono fisso, indirizzo e-mail;

h) di essere in possesso dei requisiti generali per l'accesso al pubblico impiego;

j) eventuale domicilio che il candidato elegge ai fini della procedura (di preferenza in Italia anche per gli stranieri);

k) per i candidati stranieri: possesso di adeguata conoscenza della lingua italiana.

3

Devono essere sottoscritti gli allegati:

ALLEGATO A - titoli di studio e servizi

ALLEGATO B - titoli artistico-culturali e professionali

ALLEGATO C -Progetto didattico originale

(VEDI - Indicazioni specifiche per ogni disciplina)

Nella piattaforma INPA gli "ALLEGATI" richiesti, possono essere inseriti spuntando la sezione: "Ulteriori titoli preferenza".

L'Amministrazione non assume alcuna responsabilità per la dispersione di comunicazioni dovuta a inesatte indicazioni del recapito da parte degli interessati, da mancata ovvero tardiva comunicazione di cambio di indirizzo, né per eventuali disguidi postali, telegrafici e di comunicazione, o comunque imputabili a fatto di terzi, a caso fortuito o di forza maggiore.

Il bando è inoltre pubblicato all'Albo Pretorio sul sito istituzionale dell'Istituzione

<https://www.conservatorio.bn.it> ; Amministrazione Trasparente – Bandi di Concorso e sul portale dei concorsi AFAM (<https://afam-bandi.cineca.it>).

Tale pubblicazione ha valore di notifica a tutti gli effetti.

Ai sensi dell'art. 71 del D.P.R. 445/2000, il Conservatorio potrà procedere in qualsiasi momento ad idonei controlli sulla veridicità delle dichiarazioni sostitutive rese dai candidati.

Nel caso di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, oltre all'esclusione dalla procedura e alla decadenza dall'impiego, si applicano le disposizioni penali previste dall'art. 76 del predetto D.P.R. 445/2000.

ART. 5 – VALUTAZIONE E CRITERI COMPARATIVI

La valutazione avverrà mediante comparazione dei titoli e del progetto didattico, fino ad un massimo di **100 punti**, così suddivisi:

- **Titoli di studio e di servizio:** max 20 punti;
- **Titoli artistici-culturali e professionali:** max 50 punti (minimo 24 punti come requisito di idoneità);
- **Progetto didattico:** max 30 punti.

ART. 6 – SPECIFICHE SUL PROGETTO DIDATTICO

Il progetto didattico deve illustrare:

1. l'analisi del piano di studi della disciplina, pubblicato sul sito istituzionale;
2. l'articolazione del percorso formativo in coerenza con Triennio e Biennio accademico, ove previsti;
3. gli obiettivi formativi e le competenze attese, distinte tra I e II livello, ove previsti;
4. i contenuti e le metodologie (lezioni frontali, laboratori, tecnologie digitali, ensemble, improvvisazione guidata);
5. lo sviluppo pluriennale del corso, con moduli propedeutici e avanzati, ove previsti;
6. le modalità di verifica degli apprendimenti e criteri di valutazione;
7. eventuali collegamenti interdisciplinari con altre discipline.

4

ART. 7 – INCOMPATIBILITÀ

Alle procedure comparative non possono partecipare coloro che abbiano un grado di parentela o di affinità fino al quarto grado compreso con il Presidente, il Direttore, il Direttore, dell'Area EQ, un componente del Consiglio di Amministrazione o del Consiglio Accademico.

ART. 8 – COMMISSIONE GIUDICATRICE

La Commissione è nominata con decreto del Direttore ed è composta da **tre docenti interni** al Conservatorio. Si applicano le incompatibilità di cui all'art. 12 del D.P.R. 83/2024 e all'art. 11 del D.P.R. 487/1994.

ART. 9 – CONFERIMENTO DELL'INCARICO

L'incarico sarà conferito con decreto del Direttore, previo parere favorevole del Consiglio Accademico e deliberazione del Consiglio di Amministrazione per la copertura finanziaria.

ART. 10 – TRATTAMENTO ECONOMICO

Il compenso orario lordo sarà di € 40,00 per ogni ora di lezione. Non sono previsti rimborsi spese.

ART. 11 – TUTELA DEI DATI PERSONALI

Ai sensi del Regolamento UE 679/2016 si informa che il Conservatorio di Benevento con sede in Benevento alla via M. la Vipera s.n.c., Tel. 082443222 email: protocollo@conservatorio.bn.it è il

Via Mario La Vipera, 1 – 82100 Benevento Tel. 0824.43222 – 25047

E-mail: protocollo@conservatorio.bn.it, Pec: conservatoriobn@pec.it

www.conservatorio.bn.it,

C. F.: 92002200621, P. Iva: 01563990629

titolare dei dati personali e si impegna a rispettare il carattere riservato delle informazioni fornite dal candidato.

Tutti i dati forniti saranno trattati solo per le finalità connesse e strumentali alla presente procedura selettiva ed alla eventuale stipula e gestione del contratto di conferimento d'incarico, nel rispetto delle disposizioni vigenti. La firma in calce alla domanda di partecipazione varrà anche quale autorizzazione al trattamento dei dati personali limitatamente e ai fini della presente procedura.

ART. 12 – RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO E INFORMAZIONI

Per informazioni sulla presentazione delle domande è possibile inviare una e-mail all'indirizzo: *protocollo@conservatorio.bn.it*.

Responsabile del Procedimento è il Direttore Amministrativo.

ART. 13 – DISPOSIZIONI FINALI

La graduatoria ha validità limitata all'a.a. 2025/2026 e non costituisce né graduatoria d'Istituto né graduatoria nazionale.

Per quanto non previsto dal presente bando, si applicano le disposizioni del D.P.R. 83/2024, del Regolamento di Istituto e della normativa vigente.

Benevento, 09.10.2025



Il Direttore
M° Giuseppe Ilario*

*Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3- comma 2 del D.lgs. n. 39/1993

ALLEGATO A

TITOLI DI STUDIO E DI SERVIZIO PROCEDURA COMPARATIVA PUBBLICA

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE

(Art. 46 D.P.R. 28 dicembre 2000, n.445)

l sottoscritt _____ nat_ a _____

il _____ residente a _____ prov. _____

consapevole delle sanzioni penali richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 28/12/2000 n. 445 in caso di dichiarazioni mendaci e della decadenza dei benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato sulla base di dichiarazioni non veritiere, di cui all'art. 75 del D.P.R. del 28/12/00 n. 445; ai sensi e per gli effetti dell'art. 46 del citato D.P.R. 445 / 2000 sotto la propria responsabilità,

DICHIARA

di possedere alla data di scadenza della selezione comparativa pubblica **Prot. N. 10793 del 09.10.2025**, i seguenti titoli di studio per l'ammissione:

Diploma di maturita'/diploma di scuola superiore: _____

Conseguito il _____ **presso** _____

Diploma accademico di Secondo livello o titoli previgenti equiparati o titoli esteri riconosciuti equipollenti

(entro la scadenza della domanda)

conseguito il _____ **presso** _____

- a. di avere piena e comprovata esperienza professionale e artistica nel settore;
- b. di non essere dipendente di ruolo presso il Conservatorio di Benevento (art. 10, co. 2, d.P.R. 83/2024);
- c. di accettare integralmente quanto previsto dal bando.

Luogo Data

(firma autografa)

ALLEGATO C – PROGETTO DIDATTICO

Insegnamento a modulo per varie discipline della “Tecnologia, multimedialità, acustica”

Candidato: _____

1. Analisi del piano di studi

Il candidato è tenuto a consultare il **piano di studi ufficiale** della disciplina, pubblicato sul sito istituzionale del Conservatorio di Musica “Nicola Sala” di Benevento, e a collocare il proprio progetto didattico in coerenza con:

- gli obiettivi formativi generali dei corsi accademici;
- le competenze attese al termine del Triennio e del Biennio;
- le eventuali interazioni interdisciplinari con altre materie.

2. Obiettivi formativi e competenze attese

Il progetto deve indicare con chiarezza gli obiettivi educativi, distinguendo tra:

- **Triennio Accademico di I livello:** acquisizione di competenze di base e intermedie nell'improvvisazione Pop-Rock, sviluppo della creatività musicale, conoscenza dei principali linguaggi stilistici, tecniche esecutive e di ensemble, ove previsti;
- **Biennio Accademico di II livello:** consolidamento delle competenze avanzate di improvvisazione, approfondimento dei linguaggi contemporanei, capacità di elaborare arrangiamenti originali, integrazione delle tecniche improvvisative nei contesti di ricerca e produzione artistica professionale, ove previsti.

3. Contenuti e metodologie

AFAM040 – Musicologia e storia della musica –
Profilo: Storia della musica elettroacustica.

Contenuti e metodologie – Storia della musica elettroacustica

Il progetto dovrà illustrare:

- **Contenuti didattici principali**
 - ricostruzione storica della nascita e dello sviluppo della **musica elettroacustica** dal secondo dopoguerra ad oggi, con riferimento ai principali centri di ricerca (GRM di Parigi, WDR di Colonia, IRCAM di Parigi, studi di Milano e Roma);
 - analisi dei **movimenti estetici**: musica concreta, elettronica pura, computer music, live electronics, soundscape composition, musica acustica;
 - studio delle figure di riferimento: Pierre Schaeffer, Karlheinz Stockhausen, Luciano Berio, Luigi Nono, John Cage, e altri compositori pionieri e contemporanei;

- approfondimento dei rapporti tra **tecnologia e linguaggio musicale**, con attenzione alle innovazioni negli strumenti elettronici, nei sintetizzatori e nei software di composizione;
- indagine delle relazioni tra musica elettroacustica, arti visive, teatro musicale, danza e nuove forme multimediali;
- analisi critica di partiture, documenti sonori e produzioni discografiche.
- **Metodologie di insegnamento**
 - lezioni frontali con supporto di **ascolti guidati** e analisi comparata delle opere elettroacustiche;
 - laboratori di ascolto in ambiente attrezzato per la riproduzione multicanale e acustica;
 - esercitazioni di analisi delle fonti sonore e dei materiali documentali;
 - seminari interdisciplinari con docenti e professionisti di composizione elettroacustica e di tecnologie del suono;
 - utilizzo di strumenti digitali e software (ad es. Max/MSP, Pure Data, Pro Tools, Reaper) per comprendere le tecniche compositive;
 - attività di ricerca individuale e collettiva su archivi sonori, fondi storici e banche dati online.
- **Strumenti di supporto**
 - partiture, testi musicologici e documenti storici sulla musica elettroacustica;
 - archivi sonori e raccolte multimediali (CD, vinili, file digitali);
 - materiali audiovisivi relativi a concerti storici, installazioni e opere multimediali;
 - piattaforme digitali e software per l'ascolto e l'analisi dei brani;
 - supporti tecnologici per la riproduzione e la registrazione multicanale.

**AFAM040 – Musicologia e storia della musica –
 Profilo: Storia della musica applicata alle immagini.**

Contenuti e metodologie – Storia della musica applicata alle immagini

Il progetto dovrà illustrare:

- **Contenuti didattici principali**
 - studio storico-critico della **musica applicata alle immagini**: dal cinema muto all'avvento del sonoro, dalla colonna sonora sinfonica classica alle sperimentazioni contemporanee;
 - analisi delle principali **teorie estetiche e drammaturgiche** sull'uso della musica in rapporto alle immagini (funzioni narrative, simboliche, emotive, percettive);
 - approfondimento dei diversi ambiti applicativi: **cinema, televisione, teatro musicale multimediale, animazione, videogiochi, arti visive digitali**;
 - panoramica sui grandi autori del Novecento e contemporanei (ad es. Prokof'ev, Eisler, Rota, Morricone, Williams, Glass) e sul loro linguaggio musicale;
 - studio delle tecniche di sincronizzazione e del rapporto **suono/immagine** (leitmotiv, mickey-mousing, sound design integrato);
 - analisi comparata di **partiture e scene cinematografiche** per comprendere le funzioni della musica nel rafforzare il linguaggio visivo.

- **Metodologie di insegnamento**
 - lezioni frontali con ascolti guidati e visioni commentate di sequenze audiovisive;
 - analisi di colonne sonore e partiture in relazione alle immagini;
 - esercitazioni pratiche di commento sonoro a scene filmiche, con prove di **musicazione applicata**;
 - laboratori interdisciplinari con docenti di composizione, tecnologie del suono e arti visive;
 - incontri seminariali con professionisti del settore (compositori, sound designer, registi, montatori);
 - uso di software di editing audio-video per sperimentare il rapporto musica/immagine (es. Logic Pro, Pro Tools, Final Cut, DaVinci Resolve).
- **Strumenti di supporto**
 - partiture originali di colonne sonore e materiali d'archivio;
 - film, cortometraggi, animazioni e documentari di riferimento storico e contemporaneo;
 - testi critici, saggi musicologici e manuali di teoria della musica per immagini;
 - banche dati digitali e archivi multimediali dedicati alla musica applicata;
 - tecnologie di proiezione, editing e registrazione per l'analisi e la sperimentazione didattica.

**AFAM044 – Esecuzione della musica elettroacustica e applicazioni del suono per le arti interattive –
 Profilo: Ambienti esecutivi multimediali e interattivi.**

Contenuti e metodologie – Ambienti esecutivi multimediali e interattivi

Il progetto dovrà illustrare:

- **Contenuti didattici principali**
 - principi di **esecuzione e gestione del suono** in contesti multimediali e interattivi;
 - studio dei **linguaggi e delle tecniche elettroacustiche** applicati alle arti performative e digitali;
 - analisi dei principali **ambienti software e hardware interattivi** (Max/MSP, Pure Data, Ableton Live, sensori, dispositivi MIDI e OSC);
 - tecniche di **spazializzazione del suono** e utilizzo di sistemi multicanale;
 - progettazione e realizzazione di **performance multimediali integrate**, in cui il suono interagisce con video, luce, movimento e scenografie digitali;
 - sperimentazione di **installazioni sonore interattive**, con attenzione alla relazione tra performer, pubblico e ambiente.
- **Metodologie di insegnamento**
 - lezioni frontali teoriche sulla storia e l'estetica delle pratiche multimediali e interattive;
 - laboratori pratici di programmazione e utilizzo di sistemi interattivi audio-video;
 - esercitazioni individuali e collettive in ambienti multimediali, con simulazioni di performance;
 - workshop interdisciplinari con artisti visivi, coreografi, performer e tecnologi;
 - analisi di case studies (opere, installazioni, concerti multimediali) e riflessione critica sulle nuove pratiche artistiche;

- attività di ricerca applicata su progetti multimediali originali, anche con carattere sperimentale.
 - **Strumenti di supporto**
 - software di produzione e gestione del suono interattivo (Max/MSP, Pure Data, SuperCollider, Ableton Live);
 - interfacce hardware (controller MIDI/OSC, sensori di movimento, dispositivi touch e wearable);
 - sistemi di spazializzazione e diffusione sonora multicanale;
 - archivi multimediali e banche dati per l'analisi di repertori e opere multimediali;
 - piattaforme digitali per la documentazione e la presentazione dei progetti.
-

**AFAM044 – Esecuzione della musica elettroacustica e applicazioni del suono per le arti interattive –
 Profilo: Esecuzione e interpretazione della musica elettroacustica.**

Contenuti e metodologie – Esecuzione e interpretazione della musica elettroacustica

Il progetto dovrà illustrare:

- **Contenuti didattici principali**
 - principi di **interpretazione e prassi esecutiva** della musica elettroacustica, acusmatica e mista;
 - tecniche di lettura, analisi e realizzazione di **partiture elettroacustiche** e di **score multimediali** (grafici, simbolici, digitali);
 - studio delle **tecniche di diffusione sonora** (spazializzazione, acousmonium, sistemi multicanale, 3D sound);
 - pratiche di esecuzione in **live electronics**, con interazione fra strumenti acustici e dispositivi elettronici;
 - analisi delle estetiche e delle poetiche dei principali compositori elettroacustici;
 - ricostruzione critica delle prassi interpretative da Pierre Schaeffer a oggi;
 - esercizi di **rielaborazione performativa** di materiali sonori attraverso manipolazione in tempo reale.
- **Metodologie di insegnamento**
 - lezioni frontali su estetica, storia e teoria della musica elettroacustica;
 - laboratori pratici di esecuzione con strumentazioni elettroniche e digitali;
 - esercitazioni individuali e collettive di diffusione sonora e performance dal vivo;
 - simulazioni di concerti acusmatici ed elettroacustici, con prove in spazi attrezzati;
 - analisi guidata di partiture, registrazioni storiche e documenti audiovisivi;
 - workshop interdisciplinari con compositori, sound designer e interpreti specializzati nel settore;
 - utilizzo di software e hardware professionali per la gestione del suono in tempo reale.
- **Strumenti di supporto**
 - sistemi di diffusione multicanale e acousmonium;
 - software per il live electronics e la spazializzazione (Max/MSP, Pure Data, SuperCollider, Ableton Live, Reaper, Pro Tools);
 - partiture ed edizioni critiche di opere elettroacustiche;
 - archivi sonori storici e contemporanei;

- apparecchiature hardware (sintetizzatori, controller MIDI/OSC, interfacce audio, sensori);
- strumenti di registrazione e analisi del suono in tempo reale.

**AFAM045 – Composizione musicale elettroacustica e multimediale –
Profilo: Analisi della musica elettroacustica.**

Contenuti e metodologie – Analisi della musica elettroacustica

Il progetto dovrà illustrare:

- **Contenuti didattici principali**
 - principi e metodi di **analisi della musica elettroacustica**: approcci percettivi, strutturali, semiotici e tecnologici;
 - studio dei principali modelli analitici sviluppati per la musica concreta, elettronica, acustica, live electronics e computer music;
 - analisi delle **forme compositive** e delle tecniche di elaborazione sonora (montaggio, manipolazione del suono registrato, sintesi sonora, spazializzazione);
 - lettura e interpretazione di **partiture grafiche e simboliche**, oltre a documenti tecnici e schemi di produzione sonora;
 - analisi comparata di opere di riferimento dei grandi autori del settore (Schaeffer, Stockhausen, Berio, Nono, Bayle, Smalley, ecc.);
 - rapporto tra analisi e prassi esecutiva, con riflessione sulla funzione critica dell'analisi nell'interpretazione e nella didattica.
 - **Metodologie di insegnamento**
 - lezioni frontali con illustrazione di modelli teorici e tecniche analitiche;
 - ascolti guidati ed esercitazioni di analisi comparata su opere elettroacustiche storiche e contemporanee;
 - laboratori di analisi con supporto di software dedicati (es. Acousmographe, Sonic Visualiser, Audiosculpt, Spear);
 - attività seminariali interdisciplinari con docenti di composizione, tecnologia del suono e musicologia;
 - esercitazioni di ricerca individuale e collettiva su brani selezionati, con relazioni scritte e presentazioni orali;
 - applicazione delle metodologie analitiche a contesti performativi e multimediali.
 - **Strumenti di supporto**
 - archivi sonori e cataloghi di musica elettroacustica;
 - software per analisi spettrale e temporale;
 - partiture, grafici e documenti originali dei compositori;
 - testi musicologici e manuali di riferimento per l'analisi della musica elettroacustica;
 - materiali multimediali (CD, vinili, file digitali, video di performance e installazioni).
-

Contenuti e metodologie – Laboratorio di informatica musicale

Il progetto dovrà illustrare:

- **Contenuti didattici principali**
 - fondamenti di **informatica musicale**: rappresentazione digitale del suono, campionamento, sintesi, editing;
 - studio dei principali **software di produzione musicale** (DAW: Logic Pro, Ableton Live, Cubase, Reaper, ecc.);
 - tecniche di **registrazione audio e MIDI**, con introduzione a microfoni, interfacce audio e protocolli digitali;
 - elaborazione del suono: equalizzazione, compressione, riverbero, modulazioni ed effetti digitali;
 - nozioni di **programmazione musicale** con ambienti dedicati (Max/MSP, Pure Data, SuperCollider);
 - applicazioni dell'informatica musicale alla **composizione, esecuzione e didattica**;
 - uso di tecnologie multimediali integrate per performance, installazioni e produzioni audiovisive.
 - **Metodologie di insegnamento**
 - lezioni frontali introduttive sugli aspetti teorici e tecnologici;
 - laboratori pratici in aula informatica attrezzata con postazioni individuali;
 - esercitazioni di gruppo per la produzione di brani originali e progetti sonori multimediali;
 - analisi di casi studio e ascolto di produzioni elettroniche ed elettroacustiche;
 - attività seminariali con professionisti del settore (sound designer, programmatori, compositori elettronici);
 - esercizi di autoapprendimento con software open source e piattaforme didattiche online.
 - **Strumenti di supporto**
 - workstation audio digitali (DAW) e software per editing e produzione;
 - plug-in ed effetti digitali per elaborazione del suono;
 - apparecchiature hardware: interfacce audio, controller MIDI, sintetizzatori, campionatori;
 - sistemi di registrazione multitraccia e diffusione sonora;
 - materiali multimediali, tutorial e banche dati online per la produzione musicale;
 - piattaforme di e-learning per lo scambio e la condivisione dei progetti.
-

Contenuti e metodologie – Sistemi e linguaggi di programmazione per l'audio e le applicazioni musicali

Il progetto dovrà illustrare:

- **Contenuti didattici principali**

- principi di **programmazione audio digitale**: rappresentazione e trattamento del segnale sonoro;
- studio dei principali **linguaggi di programmazione** per l'audio e la musica: Max/MSP, Pure Data, SuperCollider, Csound, Faust;
- introduzione all'uso di linguaggi generalisti (Python, C++, JavaScript) applicati all'audio e al controllo di dispositivi musicali;
- sviluppo di **strumenti software personalizzati** per la sintesi, l'elaborazione, la spazializzazione e l'interazione sonora;
- progettazione di **interfacce interattive** e ambienti multimediali per la performance musicale;
- applicazioni dei linguaggi di programmazione alla **composizione algoritmica**, all'installazione sonora e alla musica dal vivo (live coding, live electronics).

- **Metodologie di insegnamento**

- lezioni frontali sui principi teorici di acustica, informatica musicale e programmazione;
- laboratori pratici di scrittura di codice e progettazione di applicazioni sonore;
- esercitazioni individuali e collettive per la realizzazione di progetti originali;
- analisi di casi studio e di opere realizzate con linguaggi di programmazione audio;
- attività seminariali con compositori, programmatori e sound designer;
- utilizzo di piattaforme collaborative online per la condivisione del codice e dei progetti.

- **Strumenti di supporto**

- linguaggi di programmazione dedicati all'audio (Max/MSP, Pure Data, SuperCollider, Csound, Faust);
 - linguaggi generalisti per applicazioni multimediali (Python, C++, JavaScript);
 - ambienti di sviluppo (IDE) e librerie specifiche per l'audio e il controllo di interfacce hardware;
 - dispositivi di input e output (controller MIDI/OSC, sensori, interfacce audio, sintetizzatori);
 - archivi sonori, tutorial e banche dati online per l'apprendimento e lo scambio di risorse;
 - sistemi di diffusione multicanale e strumenti di registrazione per testare le applicazioni sviluppate.
-

Contenuti e metodologie – Informatica musicale

Il progetto dovrà illustrare:

- **Contenuti didattici principali**
 - fondamenti di **rappresentazione e trattamento digitale del suono** (campionamento, quantizzazione, sintesi, compressione, formati audio);
 - studio e utilizzo dei principali **software di produzione musicale** (DAW: Logic Pro, Cubase, Ableton Live, Pro Tools, Reaper);
 - tecniche di **registrazione audio e MIDI**, editing multitraccia e gestione dei protocolli di comunicazione musicale;
 - introduzione ai **linguaggi e agli ambienti di programmazione** applicati alla musica (Max/MSP, Pure Data, SuperCollider);
 - applicazioni dell'informatica musicale alla **composizione, all'arrangiamento e alla performance live**;
 - cenni di **music information retrieval** e gestione di archivi sonori digitali;
 - uso delle tecnologie digitali per l'**interazione multimediale** (audio-video, live electronics, installazioni interattive).
 - **Metodologie di insegnamento**
 - lezioni frontali teoriche su acustica, informatica e tecnologie musicali;
 - laboratori pratici in aula informatica attrezzata con postazioni individuali;
 - esercitazioni di gruppo finalizzate alla realizzazione di progetti sonori multimediali;
 - analisi guidata di casi studio di composizioni ed esecuzioni basate su strumenti digitali;
 - workshop con professionisti del settore (sound designer, compositori elettronici, programmatori);
 - attività di ricerca applicata su software e tecnologie emergenti.
 - **Strumenti di supporto**
 - workstation audio digitali (DAW) e software di editing;
 - plug-in ed effetti digitali per sintesi ed elaborazione sonora;
 - interfacce audio, controller MIDI/OSC, sintetizzatori e campionatori;
 - sistemi di registrazione multicanale e diffusione sonora;
 - archivi sonori, tutorial, banche dati online;
 - piattaforme collaborative e sistemi di e-learning per la condivisione di progetti.
-

**AFAM047 – Tecnologie del suono e della multimedialità –
Profilo: Musica media e tecnologie.**

Contenuti e metodologie – Musica, media e tecnologie

Il progetto dovrà illustrare:

- **Contenuti didattici principali**
 - storia ed evoluzione del rapporto tra **musica e media**: radio, cinema, televisione, nuovi media digitali;
 - analisi dei linguaggi sonori applicati ai diversi media: **colonne sonore, sound design, jingles, musica per pubblicità e videogiochi**;
 - studio delle tecniche di **produzione e post-produzione audio** in ambito multimediale (montaggio, sincronizzazione, mixing, mastering);
 - approfondimento delle relazioni tra **immagine e suono**, con analisi estetico-drammatiche;
 - introduzione ai **sistemi interattivi multimediali** e alle applicazioni della musica nelle arti digitali e performative;
 - riflessione critica sui modelli culturali e sociali della musica nei media contemporanei.
 - **Metodologie di insegnamento**
 - lezioni frontali con ascolti guidati e analisi di casi studio (film, spot pubblicitari, videogiochi, installazioni multimediali);
 - laboratori pratici di registrazione, editing e montaggio audio-video;
 - esercitazioni su progetti di musicazione e sincronizzazione di contenuti multimediali;
 - simulazioni di produzione integrata (audio, video, effetti, narrazione) in piccoli gruppi;
 - incontri seminariali con professionisti del settore (compositori, sound designer, registi multimediali);
 - uso di software specifici per la produzione audio-video (Pro Tools, Logic Pro, Ableton Live, Final Cut, DaVinci Resolve).
 - **Strumenti di supporto**
 - workstation multimediali con software per editing audio-video;
 - interfacce audio, controller MIDI, sintetizzatori e campionatori;
 - strumenti di registrazione e post-produzione sonora;
 - archivi audiovisivi, banche dati sonore e materiali multimediali;
 - piattaforme online per la condivisione e la diffusione di progetti multimediali;
 - sistemi di diffusione multicanale per la simulazione di ambienti reali di fruizione.
-

Contenuti e metodologie – Tecnologie e tecniche dell'amplificazione e dei sistemi di diffusione audio

Il progetto dovrà illustrare:

- **Contenuti didattici principali**

- principi di **acustica applicata** per la progettazione e gestione dei sistemi di amplificazione e diffusione sonora;
- studio delle diverse **tipologie di trasduttori** (microfoni, altoparlanti) e delle loro caratteristiche funzionali;
- progettazione, installazione e configurazione di **impianti di amplificazione** per piccoli, medi e grandi ambienti;
- tecniche di **mixeraggio dal vivo** (live mixing) e gestione delle dinamiche di palco;
- utilizzo di sistemi analogici e digitali di elaborazione e distribuzione del segnale;
- introduzione alle pratiche di **sound reinforcement** per concerti, eventi multimediali e spettacoli teatrali;
- studio delle problematiche di feedback, equalizzazione e bilanciamento sonoro in contesti live;
- applicazioni di **tecniche di diffusione multicanale e immersive** (surround, 3D audio, binaurale).

- **Metodologie di insegnamento**

- lezioni frontali con approfondimenti teorici e tecnici sulle tecnologie dell'audio professionale;
- laboratori pratici di montaggio, taratura e collaudo di impianti di amplificazione;
- esercitazioni di mixing e gestione del suono dal vivo in diversi contesti (sale da concerto, teatri, spazi aperti);
- analisi di casi studio reali di progettazione e gestione di sistemi di diffusione sonora;
- workshop con tecnici del suono, fonici e progettisti di sistemi audio;
- utilizzo di software di simulazione acustica e sistemi di misura per il controllo delle prestazioni degli impianti.

- **Strumenti di supporto**

- microfoni e altoparlanti di diverse tipologie (dinamici, a condensatore, a nastro, monitor da palco, PA system);
- mixer analogici e digitali, processori di segnale ed effetti;
- interfacce audio e sistemi di registrazione per il controllo di qualità;
- software di analisi e simulazione acustica (Smaart, EASE, Room EQ Wizard);
- strumenti di misurazione acustica (fonometri, analizzatori di spettro, microfoni di misura);
- archivi tecnici, manualistica e materiali multimediali per lo studio comparativo delle tecnologie di diffusione sonora.

Contenuti e metodologie – Teorie della percezione sonora e musicale, teorie dell'ascolto

Il progetto dovrà illustrare:

- **Contenuti didattici principali**
 - fondamenti di **psicoacustica**: fisiologia dell'orecchio umano, percezione delle frequenze, intensità e timbro;
 - processi cognitivi e percettivi legati alla **comprensione della musica** (memoria uditiva, categorizzazione dei suoni, aspettative melodiche e armoniche);
 - studio delle **teorie dell'ascolto musicale** (da Schaeffer a Bregman, fino agli approcci cognitivi contemporanei);
 - analisi delle differenze tra **ascolto naturale, mediato e tecnologico**, con riflessione sugli effetti delle nuove tecnologie di riproduzione sonora;
 - applicazioni delle teorie percettive all'**esecuzione musicale**, alla progettazione di sistemi di diffusione e al sound design;
 - ruolo dell'ascolto nella fruizione estetica, nella musicoterapia e nelle pratiche educative.
 - **Metodologie di insegnamento**
 - lezioni frontali sui principi scientifici e teorici della percezione uditiva e musicale;
 - ascolti guidati e comparati di repertori diversi per stimolare il riconoscimento delle variabili percettive;
 - laboratori di analisi percettiva con esperimenti di discriminazione timbrica, spaziale e dinamica;
 - esercitazioni pratiche con software di analisi e simulazione psicoacustica;
 - attività seminariali interdisciplinari con docenti di psicologia della musica, neuroscienze e tecnologie del suono;
 - discussione critica di testi fondamentali e casi studio sulla percezione musicale.
 - **Strumenti di supporto**
 - software di analisi psicoacustica e musicale (es. Praat, Sonic Visualiser, MATLAB per l'audio);
 - sistemi di diffusione sonora stereofonici e multicanale per esperimenti di percezione spaziale;
 - materiali audiovisivi per l'analisi critica dell'ascolto;
 - testi musicologici, scientifici e neuroscientifici di riferimento;
 - strumenti di registrazione e monitoraggio per test percettivi;
 - banche dati e archivi sonori per attività di ricerca sperimentale.
-

Contenuti e metodologie – Elettroacustica

Il progetto dovrà illustrare:

- **Contenuti didattici principali**
 - principi di **acustica ed elettroacustica** applicati alla produzione e diffusione del suono;
 - studio delle **tipologie di trasduttori** (microfoni, altoparlanti, pick-up) e delle loro caratteristiche tecniche;
 - catena elettroacustica: sorgente sonora, captazione, trattamento, amplificazione e diffusione;
 - tecniche di **registrazione e riproduzione** del suono in studio e in contesti live;
 - studio dei sistemi di **amplificazione e diffusione** analogici e digitali;
 - sperimentazioni di **spazializzazione sonora** e tecniche immersive (surround, binaurale, 3D audio);
 - applicazioni dell'elettroacustica alla **composizione, esecuzione e sound design**;
 - manutenzione, taratura e calibrazione dei sistemi elettroacustici.
 - **Metodologie di insegnamento**
 - lezioni frontali sui principi teorici dell'elettroacustica e sulla storia delle tecnologie applicate al suono;
 - laboratori pratici di utilizzo, configurazione e test di sistemi elettroacustici;
 - esercitazioni di registrazione, mixing e diffusione sonora in ambienti acustici differenti;
 - prove pratiche di gestione di sistemi audio in contesti reali (concerti, installazioni multimediali, teatri);
 - workshop interdisciplinari con compositori, fonici e sound engineer;
 - utilizzo di software di simulazione e misurazione elettroacustica (Smaart, EASE, Room EQ Wizard).
 - **Strumenti di supporto**
 - microfoni e altoparlanti di diverse tipologie e generazioni tecnologiche;
 - mixer analogici e digitali, processori di segnale ed effetti;
 - interfacce audio, sintetizzatori e sistemi di diffusione multicanale;
 - strumenti di misura acustica ed elettroacustica (analizzatori di spettro, fonometri, microfoni di misura);
 - software professionali per la registrazione, l'editing e la simulazione;
 - archivi multimediali e documentazione tecnica per lo studio comparativo delle pratiche elettroacustiche.
-

Contenuti e metodologie – Acustica degli strumenti musicali

Il progetto dovrà illustrare:

- **Contenuti didattici principali**
 - principi generali di **acustica fisica e musicale**, con particolare riferimento alla produzione del suono negli strumenti;
 - studio dei **meccanismi di generazione sonora** nelle diverse famiglie strumentali: corde, fiati, percussioni, strumenti elettroacustici ed elettronici;
 - analisi delle **caratteristiche timbriche e spettrali** degli strumenti musicali, con approccio comparativo;
 - relazione tra **materiali costruttivi, forma e resa acustica** degli strumenti;
 - tecniche di **misurazione e rappresentazione** del suono strumentale (spettri, involuppi temporali, risonanze, armoniche);
 - effetti dell'acustica degli strumenti sulla **prassi esecutiva e interpretativa**;
 - introduzione alle applicazioni di **acustica sperimentale** e modellizzazione matematica dei sistemi sonori.
- **Metodologie di insegnamento**
 - lezioni frontali sui fondamenti di acustica musicale e strumenti di analisi scientifica del suono;
 - laboratori pratici di misurazione e registrazione dei suoni prodotti da strumenti reali;
 - esercitazioni collettive sull'uso di software per la visualizzazione e l'analisi spettrale del suono;
 - attività di ricerca applicata su singoli strumenti o famiglie strumentali, anche con collaborazione di liutai e costruttori;
 - ascolti guidati con analisi comparata dei timbri strumentali;
 - workshop interdisciplinari con musicisti, fisici acustici e ingegneri del suono.
- **Strumenti di supporto**
 - strumenti musicali delle diverse famiglie (cordofoni, aerofoni, membranofoni, elettrofoni);
 - microfoni e sistemi di registrazione ad alta fedeltà;
 - software per l'analisi del suono (Sonic Visualiser, Praat, MATLAB per l'audio, SpectraPLUS);
 - strumenti di misurazione acustica (fonometri, microfoni di misura, analizzatori di spettro);
 - banche dati di registrazioni e archivi sonori di strumenti storici e moderni;
 - testi musicologici, fisici e tecnici di riferimento sull'acustica strumentale.

4. Articolazione pluriennale

Il progetto deve prevedere, se richiesto dal piano di studi:

- **piano didattico triennale**, con articolazione progressiva delle competenze dal I al III anno, ove previsti;
 - **piano didattico biennale**, con obiettivi avanzati e di approfondimento per il I e II anno, ove previsti;
-

5. Modalità di verifica e valutazione

Il progetto deve definire strumenti e criteri di verifica, tra cui:

- prove pratiche di improvvisazione individuale e collettiva;
- performance in ensemble e in contesti di laboratorio;
- elaborazione di arrangiamenti o progetti originali;
- valutazione continua su partecipazione, progressi tecnici e creativi.

6. Collegamenti interdisciplinari

Indicare eventuali sinergie con altre discipline (musica d'insieme, armonia, storia delle musiche improvvisate, tecnologie musicali, canto moderno) per favorire un apprendimento integrato.

Firma del candidato