



Tehnologii multimedia pentru producția de conținut în domeniul audiovizualului și comunicațiilor (PCON)

Domeniul de studii: *Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale*

Descriere

Programul de masterat PCON are ca misiune asumată formarea de ingineri de sunet și ingineri de imagine care îmbină competențe complexe din domenii complementare: studiul tehnologiilor și expresia artistică. Două universități de prestigiu din capitală: Universitatea Politehnică din București și Universitatea Națională de Artă Teatrală și Cinematografică au pus bazele acestui program de masterat interdisciplinar cu scopul de a oferi studenților atât cunoștințele de bază necesare unui profesionist în domeniul producției audio-video precum și posibilitatea de a-și forma deprinderile și abilitățile subsecvente prin diverse proiecte practice.

Relevanța pentru piața muncii

Misiunea PCON este să deschidă calea către domeniul producției audio-video pentru studenții în căutarea unor traiectorii profesionale dinamice, creative și în continuă dezvoltare. Această misiune s-a concretizat și prin definirea pe piața muncii a unor calificări specifice inginerilor de sunet, imagine și lumini. Câteva exemple de domenii și profesii pe care le pot accesa absolvenții PCON sunt următoarele:

- Inginer de sunet în studio de post-producție (cinema, tv, audio-books, dublaje)
- Inginer de sunet în studio de producție muzicală (editare, mix și master)
- Inginer sunet sau imagine în departamentul tehnic din cadrul televiziunilor și radiourilor
- Inginer sunet live (concerte, spectacole, conferințe, etc.)
- Inginer de sunet pe platoul de filmare (cinema, TV, reclame)
- Proiectant spații de producție cu specializare în infrastructură tehnologică sau în tratamente acustice
- Inginer programator software audio în domeniul telecomunicațiilor, automotive sau gaming

Competențe obținute

Absolvenții programului PCON vor acumula cunoștințe despre realizarea sistemelor de prelucrare și analiză a imaginilor și a sunetului digital, atât sub aspectele lor hardware și software, cât și în privința calibrării și mentenanței la standardele și procedurile internaționale în domeniu. Programul de masterat își propune instruirea inginerilor licențiați, astfel încât să le ofere acestora posibilitatea de a modela și proiecta sisteme software/hardware de prelucrare și analiză a sunetelor și imaginilor pentru aplicații specifice cinematografului digital de înaltă definiție, a televiziunii HD, precum și posibilitatea de a identifica și analiza probleme specifice ale sistemelor de prelucrare și analiză a imaginilor și a sunetului, dar și competente pentru a elabora strategii pentru soluționarea acestora în contextul evoluției remarcabile a tehnologiilor în domeniu.

Discipline (selecție)

De-a lungul celor doi ani de studiu, studenții vor participa la cursuri și laboratoare care definesc cele trei laturi ale producției de conținut: teoretică, practică și artistică.

Printr-o abordare multidisciplinară, programul de studii de masterat PCON îmbină armonios în tandemul imagine și sunet cunoștințe de electronică, teoria sistemelor, tehnologia informației, practici curente de studio film și TV precum și desfășurări de evenimente multimedia complexe, oferind în ansamblu, o formare aplicată și la nivelul tehnologiei actuale.

Dintre materiile abordate amintim: *Percepția stimulilor sonori; Măsurarea și caracterizarea sistemelor acustice; Prelucrarea și codarea semnalelor vocale; Multimedia și spectacolul*

contemporan; Percepția și captarea stimulilor vizuali. Elemente de analiză și prelucrare a imaginilor; Compresia imaginilor statice și a secvențelor video; Echipamente audio. Postprocesare sunet; Tehnici de iluminare, captarea, înregistrarea și editarea imaginilor și secvențelor video; Grafică computerizată și animație; Analiza și prelucrarea digitală a semnalelor video; Mixare, codare și masterizare audio surround.

Teme de cercetare (selecție)

Temele de cercetare au un puternic caracter practic și îmbină atât partea de sunet cât și de imagine. Dintre acestea amintim:

- *Inginerie de sunet și imagine 1 - Captare, înregistrare și editare sunet / video - Cercetare și dezvoltare aplicativă*
- *Inginerie de sunet și imagine 2 (Restaurare și remasterizare imagine și sunet. Captare, editare, mixare și masterizare sunet multicanal și imagine. Iluminare și sonorizare pentru spectacole live)*
- *Acustică arhitecturală – aplicații practice de măsurare a acusticii încăperilor, a incintelor acustice și de proiectare și planificare a tratamentelor acustice*
- *Dezvoltarea de module software audio „stand-alone” sau „plug-in”*
- *Proiectare și animație 3D*

Alte informații de interes

Studentii au acces atât la echipamente uzuale de laborator cât și la un ansamblu de facilități tehnice de profil, ce includ:

- Laborator acustică și psihoacustică,
- Laborator sisteme multimedia (DVB si networking),
- Ansamblu de facilități mixare și masterizare audio video/video pentru muzică, voce, televiziune și cinema***
 - Camera de control Surround 5.1,
 - Cameră de control stereo 2.1
 - Studio înregistrare /Foley / Postsincron
 - Cabină postsincron voce
 - Camera de ascultare critică / Masterizare surround
 - Cameră servere



Limba de predare: Română

Durata: 2 ani

Contact: cristian.negrescu@upb.ro

Detalii: [Prezentare video](#), [Social Media](#)

*** Pachetele software și echipamentele hardware utilizat sunt cele ce se utilizează curent în studiourile profesionale de profil. Astfel, contribuim la asigurarea formării deprinderilor valabile „worldwide”, menținerea compatibilității pregătirii ingineresti pe termen lung, precum și la asigurarea inter-operabilității producțiilor realizate.