

Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals

Amb el **grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals** adquiriràs la formació transversal necessària per concebre, dissenyar, implementar i operar productes, sistemes i serveis en el camp de l'enginyeria de sistemes audiovisuals, en diferents àmbits com l'acústica, la imatge, l'àudio, el vídeo i els entorns multimèdia. Aprendre's els fonaments i les aplicacions dels sistemes d'àudio, vídeo i multimèdia, les tècniques d'anàlisi i síntesi de circuits elèctrics i electrònics i de les de comunicacions digitals i analògiques. També t'especialitzaràs en els àmbits de l'acústica i els sistemes de so, el processament digital del senyal, els sistemes de comunicacions, equips i dispositius electrònics, i les tècniques multimèdia.

DADES GENERALS

Durada

4 anys

Càrrega lectiva

240 crèdits ECTS (incloent-hi el treball de fi de grau). Un crèdit equival a 25-30 hores de treball.

Tipus de docència

Presencial

Nota de tall del curs 2022-2023

5,170

Horaris/torns

Consulteu la Secretaria del Centre.

Idiomes

Consulta l'idioma d'impartició de cada assignatura a la guia docent dintre del pla d'estudis, i als horaris dels grups.

Informació sobre [l'ús de llengües a l'aula i els drets lingüístics de l'estudiantat](#).

Preus i beques

Preu aproximat per curs, 1.107 €. [Consulta el percentatge de minoració en funció de la renda \(beques i modalitats de pagament\)](#).

Lloc d'impartició

[Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa \(ESEIAAT\)](#)

Títol oficial

[Inscrit en el registre del Ministeri d'Educació, Cultura i Esport](#)

ACCÉS

Places nou ingrés

60

Places canvi d'estudis

5

Codi de preinscripció

31010

Nota de tall del curs 2022-2023

5,170. [Notes de tall](#)

Ponderacions PAU

Com s'hi accedeix

Totes les vies d'accés, preinscripció i matrícula.

Convalidacions de CFGS

[Convalidacions de CFGS](#)

Legalització de documents

Els documents expedits per estats no membres de la Unió Europea ni signataris de l'Acord sobre l'espai econòmic europeu han d'estar [legalitzats per via diplomàtica](#) o amb la postil·la corresponent.

SORTIDES PROFESSIONALS

Professió regulada

- Enginyer/a tècnic/a de telecomunicació.
- Enginyer/a de telecomunicació (cursant el màster universitari en Enginyeria de Telecomunicació).

Sortides professionals

- Disseny i desenvolupament de sistemes de captació, processament, transmissió i recepció de continguts d'àudio o vídeo
- Manteniment de sistemes, equips, capçaleres i instal·lacions de televisió, àudio i vídeo.
- Manteniment d'equips electrònics i informàtics per al sector audiovisual.
- Desenvolupament de sistemes d'emmagatzematge, gestió, transmissió i difusió de continguts audiovisuals.
- Creació, programació gestió i difusió d'aplicacions i continguts multimèdia amb criteris d'usabilitat i accessibilitat.
- Disseny i desenvolupament de projectes d'enginyeria acústica: condicionament de locals, instal·lacions de megafonia, sistemes de mesura, anàlisi i control de soroll i vibracions, acústica mediambiental i submarina.
- Exercici lliure de la professió, desenvolupant serveis de consultoria i assessoria.
- Docència i recerca.

ORGANITZACIÓ ACADÈMICA: NORMATIVES, CALENDARIS

Organització dels estudis

Els quatre anys d'estudis s'organitzen en vuit mòduls quadrimestrals. La matrícula de cada curs és quadrimestral. Cal cursar un total de 240 ECTS: 132 crèdits de matèries bàsiques i comunes, 60 crèdits de matèries específiques, 24 crèdits de matèries optatives i un treball final de grau de 24 crèdits.

Calendari acadèmic

[Calendari acadèmic dels estudis universitaris de la UPC](#)

Normatives acadèmiques

[Normativa acadèmica dels estudis de grau de la UPC](#)

Acreditació i reconeixement d'idiomes

Els estudiants de grau han d'acreditat la competència en una tercera llengua per obtenir el títol de grau. [Certifica el teu nivell d'idiomes](#).

Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT)

PLA D'ESTUDIS

Assignatures

crèdits
ECTS

Tipus

PRIMER QUADRIMESTRE

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
Àlgebra	6	Obligatòria
Càlcul	6	Obligatòria
Física I	6	Obligatòria
Fonaments d'Informàtica	6	Obligatòria
Tecnologies Ambientals i Sostenibilitat	6	Obligatòria
SEGON QUADRIMESTRE		
Anàlisi de Fourier i Equacions Diferencials	6	Obligatòria
Circuits i Dispositius Electrònics	6	Obligatòria
Electrònica Digital	6	Obligatòria
Estructures de Dades i Orientació a Objectes	6	Obligatòria
Física II	6	Obligatòria
TERCER QUADRIMESTRE		
Bases de Dades	6	Obligatòria
Economia i Gestió d'Empresa	6	Obligatòria
Electrònica Analògica	6	Obligatòria
Probabilitat i Processos Estocàstics	6	Obligatòria
Senyals i Sistemes	6	Obligatòria
QUART QUADRIMESTRE		
Acústica	6	Obligatòria
Comunicacions Analògiques i Digitals	6	Obligatòria
Control i Guiatge de Robots Mòbils	6	Optativa
Fonaments de Xarxes Telemàtiques	6	Obligatòria
Implementació de Sistemes Audiovisuals	6	Obligatòria
Processadors Digitals	6	Obligatòria
Uav Investigació i Desenvolupament	3	Optativa
Uav Projecte d'Investigació i Desenvolupament	3	Optativa
CINQUÈ QUADRIMESTRE		
Equips de So	6	Obligatòria
Gestió i Distribució de Senyals Audiovisuals	6	Obligatòria
Processament Digital d'Àudio	6	Obligatòria
Processament Digital d'Imatge	6	Obligatòria
Serveis i Aplicacions Telemàtiques	6	Obligatòria
SISÈ QUADRIMESTRE		
Acústica 2	6	Obligatòria
Algorísmia i Programació Audiovisual	6	Obligatòria
Aplicacions Web	3	Optativa
Codificació Multimèdia	6	Obligatòria
Comunicació Professional per Enginyers a Través de Realitat Virtual	3	Optativa

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
Criteria de Decisió - l'Enginyer/A com a Treballador/A o l'Enginyer/A com a Emprenedor/A	3	Optativa
Critical Thinking per Impressió 3D	6	Optativa
Disseny Experimental	3	Optativa
Eines i Aplicacions de Big Data	3	Optativa
Emissors i Receptors	6	Obligatòria
Enginyeria Hospitalària	6	Optativa
Equips de Vídeo	6	Obligatòria
Fonaments de Robòtica	3	Optativa
Habilitats Acadèmiques Escrites per a l'Enginyeria	3	Optativa
Introducció a Big Data	3	Optativa
Introducció a l'Enginyeria Inversa	3	Optativa
Introducció a la Pràctica Pericial per la Resolució de Disputes Tècniques	3	Optativa
Introducció a la Programació Orientada a Objectes	3	Optativa
Introducció als Sistemes Dinàmics i Teoria Ergòdica	3	Optativa
Laboratori de Creativitat	6	Optativa
Lideratge i Desenvolupament Professional a l'Enginyeria	3	Optativa
Matemàtiques i Enginyeria Informàtica	3	Optativa
Models Matemàtics en l'Enginyeria	3	Optativa
Motos. Disseny i Secrets	3	Optativa
Programació Avançada Orientada a Objectes	3	Optativa
Programació Creativa amb Processing	3	Optativa
Programació de Mòbils	6	Optativa
Programació de Vehicles Autònoms	3	Optativa
Programació en Temps Real i Bases de Dades	3	Optativa
Química de Superfícies per al Disseny d'Aplicacions Industrials	3	Optativa
Robòtica i Automatització	3	Optativa
Sistemes d'Eficiència Energètica	3	Optativa
Sistemes de Producció Altament Automatitzats	3	Optativa
Tecnologies de la Informació i la Comunicació	3	Optativa
Uav Disseny Generatiu	6	Optativa
Validació i Comunicació d'Idees Innovadores	6	Optativa
Vibroacústica	3	Optativa
SETÈ QUADRIMESTRE		
Complements de Programació	6	Optativa
Continguts Multimèdia	6	Obligatòria
Iniciació a les Tecnologies Industrials Paperera i Gràfica	6	Optativa
Instrumentació i Mesura de Qualitat del Senyal Audiovisual	6	Optativa
Modelització, Complexitat i Sostenibilitat	6	Optativa

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
Pràctiques Externes	12	Optativa
Producció d'Àudio i Vídeo	6	Optativa
Programació de Mòbils Android	6	Optativa
Projectes d'Enginyeria	6	Obligatòria
Tecnologia de la Parla	6	Optativa
Visió per Computador	6	Optativa
VUITÈ QUADRIMESTRE		
Comunicacions Multimèdia	6	Optativa
Fotònica. Òptica Aplicada a l'Enginyeria	6	Optativa
Mètode dels Elements Finites per a l'Enginyeria	6	Optativa
Robòtica Bàsica	6	Optativa
Sistemes Electrònics Musicals Interactius	6	Optativa
Tecnologia, Societat i Globalització. el Repte de la Sostenibilitat en el Segle XXI	6	Optativa
Projecte de Fi de Grau	24	Projecte