



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



GRVUS UPV



Enginyeria i Arquitectura

Ciència i Tecnologia
per a la Salut

La informació d'aquest quadernet
pot modificar-se al llarg del curs.
Consulta la informació actualitzada
en: www.upv.es



Pel nostre compromís mediambiental, aquest material ha sigut elaborat amb paper fabricat amb Procés Lliure de Clor a partir de fibres 100% reciclades que requereix menys aigua i permet realitzar una reducció considerable quant a consum d'energia.



Ciència i Tecnologia per a la Salut

ÍNDEX

· Grau universitari en Enginyeria Biomèdica	4
· Centre on s'imparteix	6
· Estudiar a la Universitat Politècnica de València	8
· Ponderacions per a l'accés a la UPV	10

biomedicina enginyeria **biologia** xarxes
teixits òptica **nanotecnologia**
enginyeria sistemes **imatge** diagnòstic
biomaterials dispositius **fisioteràpia**
telemedicina robòtica **gestió**
salut **senyals** mèdiques

Grau universitari en Enginyeria Biomèdica



4 cursos
240 crèdits



Crèdit 20,27 €
(2018/2019)
Permet accedir a beques



75 places



ETS d'Enginyers Industrials
etsii@upvnet.upv.es
+34 963 877 170
www.upv.es/titulaciones/GIB/

Presentació del grau

L'enginyeria biomèdica és la disciplina que aplica els principis i mètodes propis de l'enginyeria a la solució de problemes en biologia i medicina, i a la millora dels mètodes de prevenció, diagnòstic, tractament i rehabilitació. És una àrea en contínua expansió, amb gran demanda de professionals capaços d'integrar-se en equips interdisciplinaris per a abordar nous reptes en la millora de la tecnologia sanitària.

El Grau en Enginyeria Biomèdica forma l'estudiantat en tecnologies com ara: biomecànica, biomaterials, bioelectrònica, instrumentació biomèdica, processament de senyals, telemedicina, biotecnologia o enginyeria clínica i gestió, entre altres.

Eixides professionals

Treballaràs en institucions privades i públiques integrant-te en departaments tècnics de disseny, desenvolupament i innovació de nous productes, sistemes i processos, en l'àmbit de la tecnologia mèdica. També ocuparàs llocs relacionats amb l'avaluació i la gestió de la tecnologia sanitària, i treballaràs en entorns multidisciplinaris.

Mobilitat internacional i pràctiques

Pots cursar un semestre en una de les universitats de prestigi de tot el món amb les quals l'escola té signats convenis, i també pots cursar un semestre en una altra universitat espanyola.

La realització de pràctiques en hospitals és obligatòria, però pots també realitzar pràctiques professionals relacionades amb la investigació, el desenvolupament i la gestió de la tecnologia mèdica, sovint orientades a la realització del treball de finalització de grau.

Continuació d'estudis

Amb el Grau en Enginyeria Biomèdica es pot accedir al Màster Universitari en Enginyeria Biomèdica (interuniversitari), que aprofundeix en les diferents tecnologies mèdiques estudiades en el grau. A més, es pot sol·licitar l'accés a qualsevol màster universitari de la UPV realitzant els complements de formació que es requereixen en cada cas.

Pla d'estudis

Crèdits establits per a obtenir la titulació

Formació bàsica	Obligatori	Optatiu	Pràctica externa	T.F.G.	Total
60	144	19.5	4.5	12	240

Assignatures

Formació bàsica

Empresa i Economia
Física I
Física II
Informàtica i Xarxes
Matemàtiques I
Matemàtiques II
Morfologia i Funció del Cos Humà
Morfologia Nivell Cel·lular
Química
Tècniques Gràfiques en Enginyeria Biomèdica

Formació obligatòria

Automàtica i Teoria de Control
Bases del Diagnòstic i Tractament en Patologia
Medicoquirúrgica
Bioelectricitat
Bioètica i Deontologia
Biofísica
Biologia Computacional
Biomaterials
Biomecànica
Bioquímica i Biologia Molecular
Biotecnologia i Nanotecnologia
El Paper de l'Enginyer Biomèdic
Electrònica
Enginyeria Clínica i Gestió Hospitalària
Estadística
Imatges Biomèdiques
Innovar i Emprendre
Instrumentació Biomèdica
Matemàtiques III
Materials
Mecànica de Sistemes
Mètodes Numèrics
Projectes i Fabricació
Radioteràpia i Protecció Radiològica
Senyals Biomèdics
Sistemes d'Informació i Telemedicina I
Tècniques d'Imatges Biomèdiques

Formació optativa

Alemany - A1 – A2
Anàlisi de Senyals i Imatges Biomèdiques

Anglès B2
Bioinformàtica
Biomecànica i Patologia Mèdica
Biomecànica i Patologia Quirúrgica
Dispositius de Diagnòstic i Teràpia
Dispositius d'Intervenció Mínimament Invasiva
Enginyeria Tissular i Medicina Regenerativa
Francès - A1 – A2
Intercanvi de Biomecànica A – B - C
Intercanvi de Dispositius Biomèdics A – B - C
Intercanvi de TIC A – B - C
Italià - A1
Micro i Nanotecnologia
Sistemes d'Informació i Telemedicina II
Valencià Tècnic - C1 – C2

Centre on s'imparteix:

Escola Tècnica Superior d'Enginyers Industrials

Camí de Vera, s/n

46022 València

Tel. 963 877 210

www.etsii.upv.es

etsii@upvnet.upv.es

 /ETSIIValencia.UPV

Estudiar a la Universitat Politècnica de València

La Universitat Politècnica de València (UPV) és una institució pública i de prestigi, reconeguda internacionalment. És la primera universitat espanyola de caràcter tecnològic que figura entre les millors del món, segons l'Academic Rànquing of World Universities (ARWU), conegut com el rànquing de Xangai. La UPV acull 28.600 estudiants, més de 3.600 professors/es i investigadors/es i 1.400 professionals de l'administració i els serveis.

Posem a la disposició del nostre alumnat tota mena de recursos i serveis: aules, biblioteques, laboratoris, la Casa de l'Alumne, equips informàtics d'última generació, xarxa sense fil, més de 6.500 ordinadors a aules informàtiques, compte de correu electrònic des del primer dia, classes en castellà, valencià o anglès, beques i ajudes pròpies perquè ningú es no es quede sense estudiar, i molt més.

Adaptació a la vida universitària

Gràcies al programa Integra, el professorat i l'alumnat ajuden els nouvinguts a adaptar-se a la seua nova etapa universitària. Per a facilitar-los la presa de contacte inicial, però també per a fer-ne un seguiment en els moments clau del curs, ajudar-los a triar optatives i millorar el seu rendiment.

Prestigi reconegut

La UPV, a banda d'aparèixer en el rànquing de Xangai, també es troba entre les 150 primeres universitats amb menys de 50 anys de vida, segons la publicació americana Times Higher Education (THE 150 Under 50).

Intercanvi d'estudiants

La UPV té signats convenis amb més de 1.000 universitats diferents, de manera que l'alumnat pot passar un semestre o dos en un dels 84 països de tot el món que s'ofereixen: no sols a Europa (beques Erasmus), sinó també als Estats Units, el Japó, la Xina, Austràlia, el Canadà i l'Amèrica Llatina.

A MILLOR DECISIÓ

Pràctiques en empresa

El 53% de l'alumnat de la UPV ja està treballant quan acudeix a sol·licitar el títol. I això es deu en bona mesura a les pràctiques en empresa, que són remunerades. A més, la Fundació Servipoli gestiona la cerca de treballs a temps parcial compatibles amb els estudis.

Esports

Tenim unes magnífiques instal·lacions esportives en tots els campus. L'alumnat hi pot practicar fins a 70 disciplines diferents: muntanyisme, esgrima, escalada, aikido, capoeira, ciclisme, ioga, rugbi, natació, voleibol de platja, atletisme, pàdel, pilota valenciana...

Cursos

La UPV ofereix més de 1.600 cursos a l'any, de manera que cada estudiant es pot configurar el currículum d'acord amb els seus interessos. A més, imparteix cursos d'anglès, francès, alemany i italià.

Campus de la UPV

La UPV té tres campus sostenibles i totalment equipats: Vera (a la ciutat de València), Alcoi i Gandia. El campus de Vera ocupa uns 700.000 m² (com uns 70 camps de futbol) i mesura quasi 2 km d'una punta a l'altra. És per als vianants i té més de 125.000 m² de zones verdes. Per la seua banda, Alcoi combina història, naturalesa i festa, i permet explorar els parcs naturals de la Font Roja i la Serra de Mariola, zones de gran valor paisatgístic i ecològic. Finalment, Gandia té 300 dies de sol a l'any i un campus a peu de platja.

Vine a la UPV. La millor decisió

Estudiar a la UPV és una meta accessible: el 89% dels i les alumnes de grau que s'hi presenten als exàmens aprova a la primera. La UPV agrada i convenç al seu alumnat. Tant és així que el 94% dels titulats i titulades tornaria a cursar estudis a la UPV si haguera de començar de nou.

Ponderacions per a l'accés a la UPV

Per a l'admissió a un doble grau, les assignatures que ponderen són les que estan contemplades de forma individual en cadascun dels dos graus, i s'aplica per a cada assignatura la ponderació més alta que tinguen en l'un o l'altre grau.

Assignatures Troncals de 2n de Batxillerat

Graus	Generals				Assignatures d'Opció												
	Mat. Aplíc. a C. Socials II	Fonaments de l'Art II	Llatí II	Matemàtiques II	Biologia	Física	Química	Geologia	Dibuix Tècnic II	Arts Escèniques	Cultura Audiovisual II	Disseny	Economia de l'Empresa	Història de l'Art	Història de la Filosofia	Grec II	Geografia
Arts i Humanitats																	
Belles Arts	0,2	0,2	0,2						0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1
Conservació i Restauració de Béns Culturals	0,2	0,2	0,2						0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1
Disseny i Tecnologies Creatives	0,2	0,2	0,2						0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1
Ciències																	
Biotecnologia				0,2	0,2	0,2	0,2	0,1									
Ciència i Tecnologia dels Aliments				0,2	0,2	0,2	0,2	0,1									
Ciències Ambientals				0,2	0,2	0,2	0,2	0,2									
Ciències Socials i Jurídiques																	
Administració i Direcció d'Empreses	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2
Comunicació Audiovisual	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2
Gestió i Administració Pública	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Turisme	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2
Enginyeria i Arquitectura. Agroalimentària i Forestal																	
Enginyeria Agroalimentària i del Medi Rural				0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2			0,1	0,1				
Enginyeria Forestal i del Medi Natural				0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2			0,1	0,1				
Enginyeria i Arquitectura. Ciència i Tecnologia per a la Salut																	
Enginyeria Biomèdica				0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2			0,1	0,1				

Assignatures Troncals de 2n de Batxillerat

Graus	Generals				Assignatures d'Opció												
	Mat. Aplic. a C. Socials II	Fonaments de l'Art II	Llatí II	Matemàtiques II	Biologia	Física	Química	Geologia	Dibuix Tècnic II	Arts Escèniques	Cultura Audiovisual II	Disseny	Economia de l'Empresa	Història de l'Art	Història de la Filosofia	Grec II	Geografia
Enginyeria i Arquitectura. Arquitectura, Enginyeria Civil i Edificació																	
Arquitectura Tècnica				0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2			0,1	0,1				
Fonaments de l'Arquitectura				0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2			0,1	0,1				
Enginyeria Civil				0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2			0,1	0,1				
Enginyeria d'Obres Públiques				0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2			0,1	0,1				
Enginyeria i Arquitectura. Industrial i Aeronàutica																	
Enginyeria Aeroespacial				0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2			0,1	0,1				
Enginyeria en Disseny Industrial i Desenvolupament de Productes				0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2			0,1	0,1				
Enginyeria Elèctrica				0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2			0,1	0,1				
Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica				0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2			0,1	0,1				
Enginyeria de l'Energia				0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2			0,1	0,1				
Enginyeria Mecànica				0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2			0,1	0,1				
Enginyeria d'Organització Industrial				0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2			0,1	0,1				
Enginyeria Química				0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2			0,1	0,1				
Enginyeria en Tecnologies Industrials				0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2			0,1	0,1				
Enginyeria i Arquitectura. Tecnologies de la Informació i les Comunicacions																	
Ciència de Dades				0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2			0,1	0,2				
Enginyeria en Geomàtica i Topografia				0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2			0,1	0,1				
Enginyeria Informàtica				0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2			0,1	0,1				
Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació, So i Imatge				0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2			0,1	0,1				
Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació				0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2			0,1	0,1				
Tecnologies Interactives				0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2			0,2	0,2				

Universitat Politècnica de València

Camí de Vera, s/n

46022 València

Tel. 963 879 000

www.upv.es

Més informació: www.upv.es/policonsultageneral/

Ens trobaràs en:



facebook.com/UPV



twitter.com/UPV



instagram.com/instaUPV

VLC/CAMPUS
VALENCIA, INTERNATIONAL CAMPUS OF EXCELLENCE



CAMPUSHABITAT5U

www.upv.es/graus