

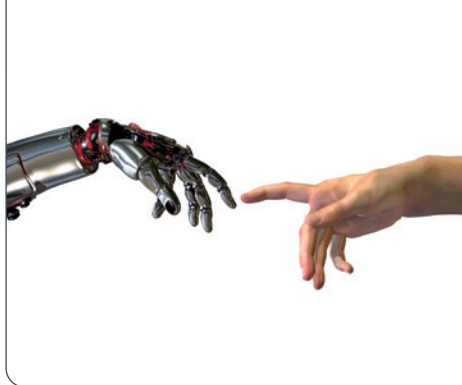
Ciència i Tecnologia per a la Salut

Branca d'Enginyeria i Arquitectura

Grau en Enginyeria Biomèdica -



UNIVERSITAT
POLITÀCNICA
DE VALÈNCIA



Ciència i Tecnologia per a la Salut Branca d'Enginyeria i Arquitectura

Índex

· Branca d'Enginyeria i Arquitectura	3
· Escola Tècnica Superior d'Enginyers Industrials	4
· Grau en Enginyeria Biomèdica	6
· Estudiar a la Universitat Politècnica de València	8
· Notes	10

Branca d'Enginyeria i Arquitectura

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

Cada títol de grau ha d'adscriure's a una (i només a una) de les cinc branques del coneixement en què es classifiquen els estudis universitaris en aquest nivell, que són:

- Arts i Humanitats
- Ciències
- Ciències de la Salut
- Ciències Socials i Jurídiques
- Enginyeria i Arquitectura

Aquestes branques corresponen als grans camps del saber, la senya d'identitat dels quals és un conjunt de matèries bàsiques que, en el cas d'Enginyeria i Arquitectura, són:

- Empresa
- Expressió Gràfica
- Física
- Informàtica
- Matemàtiques
- Química

Cada grau conté un mínim de 60 crèdits ECTS de formació bàsica. D'aquests, 36 ECTS corresponen a matèries bàsiques pròpies de la branca del coneixement i s'ofereixen en els primers dos cursos de carrera en assignatures d'almenys 6 ECTS. La resta poden ser matèries de la branca del coneixement pròpia o d'una altra branca, sempre que se'n justifique el caràcter bàsic o transversal.

L'adscripció d'un grau a una branca del coneixement és doblement important: d'una banda, determina quines matèries de batxillerat poden ser considerades en la fase específica o quins mòduls professionals són d'accés preferent a l'hora d'obtenir la nota d'admissió en un grau concret; i, de l'altra, les assignatures bàsiques aprovades en un grau es convaliden automàticament en qualsevol altre grau de la mateixa branca del coneixement.

Independentment d'això, en acabar els 120 primers crèdits de la titulació (és a dir, aproximadament els dos primers cursos) l'alumne rep el Certificat d'Estudis Universitaris Inicials (CEUI), un diploma que acredita que ha rebut una formació universitària elemental, sense que calga esperar a acabar la carrera.

Escola Tècnica Superior d'Enginyers Industrials · ETSEI

Campus de Vera (València)

L'Escola Tècnica Superior d'Enginyers Industrials (ETSEI) és una de les escoles d'enginyers més antigues d'Espanya i, des que es va crear, ha format milers d'enginyers. És una institució dinàmica i flexible, que fomenta l'autoaprenentatge i el desenvolupament de les habilitats pròpies de cada alumne. De fet, és un punt de referència en temes d'innovació educativa, basada en la realització d'exercicis pràctics, el treball en grup, la resolució de casos, la realització de projectes, etc. En l'actualitat, a l'Escola estudien prop de 4.000 alumnes.

El principal objectiu de l'Escola és formar titulats que es distingisquen per la seua professionalitat i capacitat de lideratge. Els alumnes de l'ETSEI es converteixen en titulats buscats per les empreses i que estan al capdavant pel que fa a salaris, a satisfacció amb el lloc de treball i a adequació del treball al nivell de formació. Per això, l'Escola compta amb l'esforç de vora 500 professors molt qualificats i reconeguts internacionalment per les seues investigacions.

El prestigi de l'ETSEI fa que les empreses vulguen tenir els estudiants d'aquesta Escola en pràctiques, i que aquestes siguin retribuïdes. Tant és així que una àmplia majoria dels alumnes de l'ETSEI realitzen pràctiques remunerades abans d'acabar els estudis.

Serveis i instal·lacions

Amb l'objectiu d'aconseguir aquesta formació de qualitat, l'ETSEI disposa d'unes instal·lacions equipades amb les últimes tecnologies i adequades tant a la docència com a altres activitats. En concret, l'Escola gestiona un total d'11 edificis, on s'ubiquen les aules docents, els laboratoris informàtics i els laboratoris de pràctiques corresponents a les diverses àrees de coneixement. A més, allotja una biblioteca pròpia amb sala d'estudi i fons bibliogràfics específics de les titulacions impartides a l'Escola.

L'ETSEI també disposa d'espais destinats a activitats complementàries, com ara

presentacions i processos de selecció d'empreses, exposicions de treballs d'investigació i tesines, conferències, etc.

Vida universitària

Aquest centre acull una intensa vida universitària i s'hi desenvolupa una gran quantitat d'activitats culturals, esportives i solidàries. Al llarg de tot l'any, es programen nombrosos cursos, conferències, jornades i altres activitats d'interès, amb la col·laboració de la Delegació d'Alumnes de l'Escola i de

les nombroses associacions que acull l'ETSEI (Enginyeria sense Fronteres, IAESTE, Comissió Mueve, Cooperació Social Universitària, AINQUIVA, etc.).

Relacions internacionals

L'Escola Tècnica Superior d'Enginyers Industrials té signats convenis d'intercanvi acadèmic amb universitats de més de 30 països, tant europeus com de la resta del món.

La gran quantitat de beques i destinacions oferides suposa que, avui en dia, qualsevol alumne que vulga pot cursar estudis a l'estranger. I tot això, amb la tranquil·litat de saber que compta amb una sòlida base científica i tecnològica i un bon nivell d'estudis que li permetrà aprovar les assignatures a pesar de la barrera de l'idioma.

A més, l'Escola és la coordinadora de l'Associació TIME (Top Industrial Managers for Europe) a la UPV, una xarxa amb seu registrada a l'École Centrale de París que fomenta les relacions d'intercanvi entre les millors universitats europees d'enginyeria per a impulsar acords de doble titulació.

De fet, aquests acords de doble titulació i la possibilitat de realitzar pràctiques a l'estranger milloren considerablement les opcions dels alumnes de l'ETSEI a l'hora d'accedir a llocs de treball en un altre país.

Graus que s'hi imparteixen

- Enginyeria Biomèdica
- Enginyeria de l'Energia
- Enginyeria d'Organització Industrial
- Enginyeria Química
- Enginyeria en Tecnologies Industrials



Enginyeria Biomèdica*

ETSEI

Branca: Enginyeria i Arquitectura

Cicle: grau

Tipus: presencial

Curs d'implantació: 2012-2013

Crèdits: 240 ECTS (4 cursos)

 www.upv.es/grau-en-enginyeria-biomedica

**El Consell de Govern de la Universitat Politècnica de València ha aprovat aquest grau i està previst que s'implante en el curs 2012-2013.*

En què consisteix aquesta carrera?

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.

L'enginyeria biomèdica és una de les branques de l'enginyeria que ha experimentat un creixement més gran en els darrers anys. És una àrea en expansió contínua en què hi ha una demanda important de professionals capaços d'integrar-se en equips interdisciplinaris, junt amb professionals de la salut, biòlegs i metges, per abordar nous reptes en la millora de la tecnologia sanitària.

El Grau en Enginyeria Biomèdica forma els estudiants en les tecnologies següents: biomecànica, biomaterials i enginyeria de teixits, bioelectrònica, instrumentació biomèdica, processament de senyals mèdics, tecnologia d'imatges mèdiques, sistemes informàtics i telemedicina, biotecnologia i nanotecnologia, enginyeria clínica i gestió hospitalària, entre altres.

Què has de dominar abans?

És convenient tenir una bona base en matemàtiques, física i química, i tenir interès per aspectes relacionats amb la biologia i la medicina. També és aconsellable, com en qualsevol altra enginyeria, mostrar curiositat científica i sentit pràctic. I finalment és important disposar de capacitat d'esforç i constància, saber organitzar el temps i treballar en equip.

Què sabràs fer quan acabes la carrera?

Les persones que es titulen en el Grau en Enginyeria Biomèdica tindran una formació multidisciplinària amb coneixements i habilitats científicotècniques i de gestió, que els permetrà contribuir a l'avenç tecnològic en la solució dels problemes complexos associats a la millora de la salut. Seran capaços de dissenyar, projectar, utilitzar i mantenir dispositius, equips i sistemes biomèdics.

Les persones que es graduen col·laboraran amb professionals de la medicina en l'aplicació de la tecnologia a l'estudi i la millora de la salut. A més, s'ocuparan de la concepció i el desenvolupament de projectes d'innovació en totes les àrees de la tecnologia mèdica.

En què treballaràs?

El Grau en Enginyeria Biomèdica facilita als estudiants un conjunt de competències que els permetran ocupar diferents llocs de treball en el camp de l'enginyeria biomèdica, en centres sanitaris i hospitals, indústria de tecnologia sanitària, centres d'investigació i agències governamentals de l'àmbit de la tecnologia mèdica.

T'integraràs en departaments tècnics de disseny, desenvolupament i innovació de nous productes, sistemes i processos. També ocuparàs llocs relacionats amb l'avaluació i gestió de la tecnologia sanitària.

Seràs un professional capaç de treballar en col·laboració amb altres professionals de l'àrea de la salut i la vida, com ara metges, biòlegs, infermers, fisioterapeutes, podòlegs i ortopedistes, entre altres.

Quin tipus de pràctiques pots fer?

És obligatori fer pràctiques en hospitals. A més, tindràs l'oportunitat de fer pràctiques professionals en empreses privades i públiques, administracions públiques, instituts tecnològics, consultories i enginyeries relacionades amb la recerca, el desenvolupament i la gestió de la tecnologia mèdica. En molts casos, aquestes pràctiques estaran orientades a la realització del treball de final de grau.

On pots passar un semestre?

Podràs cursar un semestre en una de les universitats de prestigi (de més de 30 països diferents, europeus i de la resta del món) amb les quals l'Escola té signats convenis. Aquesta estada en una altra universitat et permetrà completar els estudis, viure una experiència personal molt positiva, millorar l'idioma del país i conèixer una altra cultura. També podràs cursar un semestre en una altra universitat espanyola.

Quins màsters universitaris pots estudiar?

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 si es fan les assignatures d'anivellament oportunes.



Estudiar a la Universitat Politècnica de València

La millor decisió

La Universitat Politècnica de València és una institució pública de prestigi que imparteix titulacions modernes, flexibles i adaptades a les necessitats de la societat. Acull 40.000 estudiants, quasi 3.000 professors i investigadors, i 1.500 professionals de l'administració i els serveis.

Posem a disposició dels nostres alumnes tota mena de recursos i serveis: aules, biblioteques, laboratoris, la Casa de l'Alumne, equips informàtics d'última generació, xarxa sense fil, 30.000 ordinadors, compte de correu electrònic des del primer dia, classes en castellà, valencià o anglès, beques i ajudes pròpies perquè ningú no es quede sense estudiar, i molt més.

Adaptació a la vida universitària

Gràcies al programa Integra, els professors i alumnes ajuden els nous 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 ha obtingut dues vegades la categoria de Campus d'Excel·lència Internacional, el màxim reconeixement atorgat pel Ministeri d'Educació. De les 76 universitats espanyoles, solament altres quatre ho han aconseguit. A més, la UPV és l'única universitat espanyola de caràcter tecnològic que figura entre les millors del món, segons el rànquing elaborat per la Universitat Jiao Tong, de Xangai.

Intercanvi d'estudiants

La UPV té signats convenis amb 400 universitats diferents, de manera que els alumnes poden passar un semestre o dos en un dels 50 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.

Pràctiques en empresa

El 87% dels nostres titulats tarda menys de sis mesos a trobar la primera feina. I això es deu en gran manera a les pràctiques en empresa, que són remunerades. A més, la Fundació Servipoli de la UPV gestiona la cerca de feina a temps parcial compatible amb els estudis.

Esports

Tenim unes magnífiques instal·lacions esportives en tots els campus. Els alumnes hi poden practicar fins a 75 disciplines diferents: vela, submarinisme, esgrima, escalada, aikido, capoeira, ciclisme, ioga, rugbi, natació, voleibol de platja, atletisme, pàdel, pilota valenciana...

Cultura

Els estudiants poden assistir a una gran varietat d'activitats culturals (concerts de música clàssica, pop i jazz, exposicions, festivals d'art urbà...) i participar en tallers d'escriptura, gastronomia, percussió...

Campus de la UPV

La UPV disposa de tres campus totalment equipats: Vera (a la ciutat de València), Alcoi i Gandia. I, encara que no hi ha grans diferències entre estudiar en una ciutat o en una altra, Alcoi i Gandia ofereixen una formació més personalitzada i un entorn més familiar.

Cursos

La UPV ofereix més de 1.800 cursos a l'any, de manera que cada alumne es pot configurar el currículum d'acord amb els seus interessos. A més, imparteix cursos d'anglès, francès, alemany, italià, portuguès, xinès i japonès.

Vine a la UPV. La millor decisió

Estudiar a la UPV és una meta accessible: el 71% dels alumnes de grau que s'hi presenten als exàmens aproven a la primera. La UPV agrada i convenç els seus alumnes. Tant és així que el 95% dels titulats tornaria a cursar la carrera a la UPV si haguera de començar de nou.



Notes

Notes

Universitat Politècnica de València

Camí de Vera, s/n
46022 València
Tel. 96 387 90 00
Fax 96 387 90 09
www.upv.es
informacion@upv.es

Escola Tècnica Superior d'Enginyers Industrials

Camí de Vera, s/n
46022 València
Tel. 96 387 71 70
Fax 96 387 71 79
www.etsii.upv.es
etsii@upvnet.upv.es

www.upv.es/graus

VLC/CAMPUS
VALENCIA, INTERNATIONAL CAMPUS OF EXCELLENCE



CAMPUSHABITAT5U