

## GRAU EN FÍSICA (2019-20)

<b>Codi:</b> C057	<b>Data d'aprovació:</b> 20/03/2017	<b>Preu:</b> 16,41 Crèdits en 1a matrícula
<b>Crèdits:</b> 240	<b>Títol:</b> Grau	

**RAMA**  
Ciències

**PLA**  
GRAU EN FÍSICA

**TIPUS DE ENSENYAMENT**  
Presencial

**CENTRES ON S'IMPARTEIX**  
Facultat de Ciències

**ESTUDI IMPARTIT CONJUNTAMENT AMB**  
Solament s'imparteix en aquesta universitat

**DATES D'EXAMEN**  
[Accedisca al llistat de dates d'examen per a aquesta titulació.](#)

## PLA D'ESTUDIS OFERTIT EN EL CURS 2019-20

Leyenda: No ofertada Sense docència

### PRIMER CURS

#### FORMACIÓ BÀSICA

54 crèdits

Curs	Títol	Crèdits	Assignatura
1	BÀSICA	6	<a href="#">26200 - FÍSICA I</a>
1	BÀSICA	6	<a href="#">26201 - FÍSICA II</a>
1	BÀSICA	6	<a href="#">26203 - ANÀLISI D'UNA VARIABLE REAL I</a>
1	BÀSICA	6	<a href="#">26204 - ANÀLISI D'UNA VARIABLE REAL II</a>
1	BÀSICA	6	<a href="#">26205 - ÀLGEBRA LINEAL I</a>
1	BÀSICA	6	<a href="#">26206 - QUÍMICA</a>
1	BÀSICA	6	<a href="#">26217 - FONAMENTS DE PROGRAMACIÓ</a>
1	BÀSICA	6	<a href="#">26218 - INTRODUCCIÓ AL LLENGUATGE MATEMÀTIC I A L'EXPERIMENTACIÓ EN FÍSICA</a>
1	BÀSICA	6	<a href="#">26219 - MÈTODES NUMÈRICS I COMPUTACIÓ</a>

#### OBLIGATÒRIES

6 crèdits

Curs	Títol	Crèdits	Assignatura
1	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">26225 - ÀLGEBRA LINEAL II</a>

### SEGON CURS

#### FORMACIÓ BÀSICA

6 crèdits

Curs	Títol	Crèdits	Assignatura
2	BÀSICA	6	<a href="#">26202 - TERMODINÀMICA</a>

#### OBLIGATÒRIES

54 crèdits

Curs	Títol	Crèdits	Assignatura
2	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">26220 - ANÀLISI REAL DE DIVERSES VARIABLES I</a>
2	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">26221 - ANÀLISI REAL DE DIVERSES VARIABLES II</a>
2	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">26222 - MÈTODES ANALÍTICS PER A EDO</a>
2	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">26223 - ANÀLISI FUNCIONAL</a>
2	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">26226 - GEOMETRIA LINEAL</a>
2	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">26227 - MECÀNICA CLÀSSICA I</a>
2	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">26228 - MECÀNICA CLÀSSICA II</a>
2	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">26232 - ELECTROMAGNETISME I</a>
2	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">26240 - TÈCNiques EXPERIMENTALS I</a>

### TERCER CURS

#### OBLIGATÒRIES

60 crèdits

Curs	Títol	Crèdits	Assignatura
3	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">26224 - ANÀLISI DE VARIABLE COMPLEXA</a>
3	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">26229 - MECÀNICA QUÀNTICA I</a>
3	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">26230 - MECÀNICA QUÀNTICA II</a>
3	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">26231 - MECÀNICA ESTADÍSTICA</a>
3	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">26233 - ELECTROMAGNETISME II</a>
3	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">26234 - ÒPTICA I</a>
3	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">26235 - ÒPTICA II</a>
3	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">26238 - FONAMENTS D'ASTROFÍSICA</a>
3	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">26241 - TÈCNiques EXPERIMENTALS II</a>
3	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">26242 - TÈCNiques EXPERIMENTALS III</a>

### QUART CURS

#### OBLIGATÒRIES

30 crèdits

Curs	Títol	Crèdits	Assignatura
4	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">26236 - ESTRUCTURA DE LA MATÈRIA</a>
4	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">26237 - FÍSICA DE L'ESTAT SÒLID</a>
4	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">26239 - RELATIVITAT I COSMOLOGIA</a>
4	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">26243 - TÈCNiques EXPERIMENTALS IV</a>
4	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">26244 - FÍSICA COMPUTACIONAL</a>

#### OPTATIVES

24 crèdits

Curs	Títol	Crèdits	Assignatura
4	OPTATIVA	6	<a href="#">26207 - VIBROACÚSTICA</a>
4	OPTATIVA	6	<a href="#">26208 - ASTROFÍSICA ESTEL·LAR</a>
4	OPTATIVA	6	<a href="#">26209 - CIÈNCIA DELS MATERIALS</a>
4	OPTATIVA	6	<a href="#">26210 - DINÀMICA DE MEDIS CONTINUS</a>
4	OPTATIVA	6	<a href="#">26211 - FÍSICA QUÀNTICA AVANÇADA</a>
4	OPTATIVA	6	<a href="#">26212 - FÍSICA MÈDICA</a>
4	OPTATIVA	6	<a href="#">26213 - FOTÒNICA</a>
4	OPTATIVA	6	<a href="#">26214 - QUÍMICA COMPUTACIONAL</a>
4	OPTATIVA	6	<a href="#">26215 - PRÀCTIQUES EXTERNES</a>

**TFG**

6 crèdits

Curs	Títol	Crèdits	Assignatura
4	TREBALL FINAL DE GRAU	6	<a href="#">26216 - TREBALL FINAL DE GRAU</a>

**IDIOMA**Superat aquest bloc s'obté  
**GRAU EN FÍSICA**

## OBJECTIUS GENERALS

Els ensenyaments de grau en física, adscrits a la branca de ciències, tenen com a finalitat l'obtenció, per part de l'alumnat, d'una formació general en física, com a disciplina científica que el prepare per a exercir activitats professionals en què haurà d'aplicar les destreses adquirides.

Amb caràcter general, i segons el llibre blanc del títol de grau en física, "el físic ha de ser capaç d'avaluar i discernir entre els ordres de magnitud, a més de desenvolupar una clara percepció de situacions que són físicament diferents, però que mostren analogies, cosa que permet l'ús de solucions conegudes a nous problemes. Per a això és important que l'estudiant, a més de dominar les teories físiques, adquirisca un bon coneixement i domini dels mètodes matemàtics i numèrics més comunament utilitzats". El grau en física proporciona una formació matemàtica molt sòlida, que permet al graduat abordar els problemes que se li presenten en el treball, utilitzant les eines matemàtiques adequades. A més, un dels objectius més importants del grau és l'ús de l'ordinador aplicat a l'estudi i la resolució de problemes físics. En el grau es fa especial èmfasi en aquest aspecte i s'han inclòs pràctiques d'ordinador en diverses assignatures, que permetran aconseguir aquest objectiu.

D'acord amb l'esmentat llibre blanc, un altre dels objectius del grau és que s'adquirisca "la capacitat d'identificar els elements essencials d'un procés o una situació complexa, cosa que permetrà construir un model simplificat que descriga amb l'aproximació necessària l'objecte d'estudi i permeta fer prediccions sobre la seua evolució futura. El físic ha de ser capaç també d'identificar la manera de comprovar la validesa del model i d'introduir les modificacions necessàries quan s'observen discrepàncies entre les prediccions del model i les observacions". Finalment, les assignatures de laboratori incloses en el grau, permeten a l'estudiant "familiaritzar-se amb el treball en el laboratori, la instrumentació i els mètodes experimentals més usats".



- [Estructura per crèdits](#)
- [Distribució de crèdits per tipus de matèria](#)
- [Explicació general del pla d'estudis](#)

## ESTRUCTURA PER CRÈDITS

El Pla d'Estudis del grau en Física per la Universitat d'Alacant té un total de 240 crèdits distribuïts en quatre cursos amb 60 crèdits ECTS en cadascun, i una organització temporal amb una distribució homogènia del treball que cal dur a terme en 30 ECTS per semestre. Els 240 crèdits inclouen tota la formació teòrica i pràctica que l'estudiant ha d'adquirir, d'acord amb la distribució de matèries bàsiques, obligatòries, optatives i treball de finalització de grau.

## DISTRIBUCIÓ DE CRÈDITS PER TIPUS DE MATÈRIA

Tipus de matèria	Crèdits
Formació bàsica	60
Obligatòries	150
Optatives	24
Treball de fi de grau	6
<b>Crèdits totals</b>	<b>240</b>

## EXPLICACIÓ GENERAL DEL PLA D'ESTUDIS

El Pla d'Estudis s'estructura en tres mòduls (**bàsic, fonamental i avançat**).

El mòdul **bàsic** consta de nou assignatures del primer curs i una assignatura del segon, amb un total de 60 crèdits. 42 d'aquests crèdits són bàsics de la branca de ciències (BR), sobre matemàtiques, física i química. Juntament amb aquestes matèries, s'hi ha inclòs tres assignatures: Fonaments de Programació (informàtica, branca d'enginyeria i arquitectura), Introducció al Llenguatge Matemàtic i a l'Experimentació en Física i Mètodes Numèrics i Computació (matèries transversals). L'objectiu d'aquestes incorporacions és adquirir habilitats transversals bàsiques relacionades amb la física (pràctiques de laboratori, fonaments matemàtics i computacionals), a més d'altres competències transversals, com ara les de comunicació oral i escrita, lectura de documentació en anglès (competències prioritàries en la UA) i treball en equip.

El mòdul bàsic s'imparteix en el primer curs (primer i segon semestres), excepte l'assignatura Termodinàmica, que s'imparteix en el tercer semestre.

Pel que fa al mòdul **fonamental**, de caràcter obligatori, s'imparteix entre els cursos segon i tercer (semestres tercer, quart, cinqué i sisé) i el primer semestre del quart curs (semestre seté).

En el mòdul **avançat** hi ha les matèries optatives (48 ECTS), amb una oferta de 8 assignatures optatives, de 6 crèdits ECTS cadascuna, que cal cursar en el semestre huité, i les de pràctiques externes, amb una única assignatura, també optativa, de 6 crèdits ECTS, que podrà ser cursada en el primer o en el segon semestre del curs. L'alumne ha de triar un total de 4 assignatures entre les oferides.

L'oferta d'assignatures optatives és: Vibroacústica, Astrofísica Estel·lar; Ciència de Materials, Dinàmica de Medis Continus; Física Quàntica Avançada, Física Mèdica, Fotònica i Química Computacional.

A més, es considera part de la formació global la inclusió d'activitats i materials en anglès, d'acord amb el pla de potenciació de l'anglès en el pla d'estudis, a fi de possibilitar que l'alumnat adquireisca competències relatives al domini i expressió en una llengua estrangera (anglès). A més, la Universitat d'Alacant oferirà cursos d'anglès bàsic i anglès científic, compatibles amb l'horari de classes dels alumnes, amb l'objectiu de facilitar a l'alumnat l'adquisició del nivell B1 d'anglès, l'acreditació de la qual serà obligatòria per a l'avaluació del treball de fi de grau.

Actualment, en la Facultat de Ciències hi ha un marc de col·laboració entre la Universitat i diverses empreses i institucions col·laboradores, mitjançant convenis específics que permeten oferir als alumnes la possibilitat de treballar en empreses i institucions públiques o privades, cosa que possibilita un primer contacte amb el món laboral i potencia l'ocupació. En relació amb el títol de física s'establirà contactes semblants, amb empreses i institucions que realitzen activitats relacionades amb la física.

La gestió de les pràctiques externes en la Facultat de Ciències es realitza a través de l'OPEMIL. Els tutors d'empresa són les persones més qualificades per a exercir les tasques que tenen assignades. El tipus d'activitat que ha de realitzar l'alumnat es recollirà prèviament en un document, dissenyat amb aquesta finalitat, que serà revisat pel tutor acadèmic, el tutor de l'empresa o institució i el coordinador de centre encarregat de la supervisió del programa de pràctiques externes. En la descripció de l'activitat ha de quedar garantida la disponibilitat de recursos en l'empresa per a fer les activitats en pràctiques. A més, l'estudiant ha de tenir garantida la possibilitat d'obtenir un reconeixement acadèmic de sis crèdits optatius, com a màxim, del total del pla d'estudis cursat, per la participació en activitats universitàries culturals, esportives, de representació estudiantil, solidàries i de cooperació. Abans del començament de cada curs acadèmic, el Consell de Govern ha de definir la naturalesa de les activitats que tindran aquest reconeixement acadèmic.

Finalment, el mòdul avançat inclou també l'assignatura obligatòria Treball de Fi de Grau, que constitueix la fase final del pla d'estudis i s'ha dissenyat amb un total de 6 ECTS. En el Treball de Fi de Grau l'alumne ha de demostrar l'adquisició de les competències associades al títol, mitjançant la realització, presentació i defensa d'una memòria que integre un treball original de l'alumne, relacionat amb la física (pot incloure aspectes experimentals, computacionals o teòrics).

## REQUISIT LINGÜÍSTIC EN LLENGUA ESTRANGERA

L'alumnat que cursa **títols de grau** a la Universitat d'Alacant ha d'**acreditar**, com a mínim, el **nivell B1 en una llengua estrangera per a poder obtenir-ne el títol** (tot i això, recomanem el B2). El nivell de llengua requerit s'adequa al Marc de Referència Europeu per a les Llengües Modernes.

L'acreditació del nivell de llengua es pot obtenir prèviament o en qualsevol moment durant els estudis universitaris. En tot cas, **per a poder avaluar el treball de fi de grau** caldrà tenir-lo acreditat.

Les **diverses vies** per a obtenir l'acreditació es poden consultar en la informació addicional que inclou aquest apartat.

[+info](#)

## CAPACITACIÓ DOCENT EN LLENGÜES

Per a l'alumnat que, en finalitzar els estudis, vulga dedicar-se a la **docència** no universitària és absolutament **recomanable** l'obtenció de la **capacitació docent en llengües** (valencià o llengües estrangeres).

La capacitació es pot obtenir seguint itineraris específics en els plans d'estudis o superant el **curs de capacitació per a l'ensenyament en valencià, alemany, francès o anglès** que imparteix la UA.

[+info](#)

## TREBALL DE FI DE GRAU (TFG)

Tots els ensenyaments oficials de grau acaben amb l'elaboració i defensa d'un treball fi de grau, que ha de fer-se en la fase final del pla d'estudis i estar orientat a l'avaluació de competències associades al títol.

El TFG és un treball original, autònom i personal, l'elaboració del qual podrà ser individual o coordinada, que cada estudiant ha de fer orientat per un tutor o tutora. Això permetrà a l'alumnat mostrar de manera integrada els continguts formatius rebuts i les competències adquirides associades al títol de grau.

**Per a poder matricular-se del TFG**, cal complir els requisits establits en la normativa de permanència i continuació d'estudis per a alumnes matriculats en títols de grau de la Universitat d'Alacant. Entre aquests requisits destaca el de haver superat un mínim de 168 crèdits, en els títols de grau de 240 crèdits, o de 228 en els títols de grau de 300 crèdits o més.

**Per a poder avaluar el TFG**, s'ha d'haver acreditat el nivell B1 de llengua estrangera (recomanable el B2).

[+info](#)



[Vies de accés](#)

[Tràmits per a sol·licitar plaça](#)

[Perfil d'ingrés recomanat](#)

[Oferta de places i notes de tall per quota](#)

## VIÉS D'ACCÉS

Podran sol·licitar l'admissió a aquesta titulació les persones que reunisquen algun dels següents requisits d'accés:

- BATXILLERAT LOMCE I PROVA D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT (PAU):** encara que s'hi pot accedir des de qualsevol modalitat de batxillerat, es recomana haver cursat la modalitat de Ciències.

## PODEU MILLORAR LA NOTA D'ADMISSIÓ AL GRAU EXAMINANT-VOS, EN LA PAU, D'ASSIGNATURES QUE PONDERARAN SEGONS AQUESTA TAULA:

TAULA 1

PONDERACIONS		ARTS ESCÈNIQUES	BIOLOGIA	CULTURA AUDIOVISUAL II	DIBUIX TÈCNIC II	DISSENY	ECONOMIA DE L'EMPRESA	FÍSICA	FONAMENTS DE L'ART II	GEOGRAFIA	GEOLOGIA	GREC II	HISTÒRIA DE LA FILOSOFIA	HISTÒRIA DE L'ART	LLATÍ II	MATEMÀTIQUES APLICADES A LES CIÈNCIES SOCIALS II	MATEMÀTIQUES II	QUÍMICA	
CURS 2017/18	0,1		X								X								X
	0,2							X									X		

- BATXILLERATS ANTERIORS AMB O SENSE PAU SUPERADA:** l'alumnat que haja fet estudis de batxillerat de plans anteriors i tinga superada la selectivitat manté la nota d'accés, tot i que

## POT MILLORAR-LA PRESENTANT-SE A ASSIGNATURES DE LA FASE VOLUNTÀRIA DE LA PAU O A LA FASE OBLIGATÒRIA (EN AQUEST CAS CAL FER LA FASE OBLIGATÒRIA COMPLETA).

Els alumnes que van acabar el batxillerat en el curs 2015/16 i no van superar la selectivitat (o no s'hi van presentar) i els que en el curs 2016/17 estiguen repetint assignatures de 2n de batxillerat poden accedir als estudis de grau universitari sense haver de superar la PAU. La seua nota d'accés serà la de l'expedient de batxillerat.

## PODEN MILLORAR NOTA AMB LA SUPERACIÓ D'ASSIGNATURES QUE PONDEREN DE LA PAU (NOMÉS PER A L'ADMISSIÓ DEL CURS 2017/18).

L'alumnat de l'antic sistema de BUP i COU manté la qualificació d'accés obtinguda en la prova de selectivitat.

## AQUESTS ALUMNES PODEN MILLORAR LA NOTA D'ADMISSIÓ PRESENTANT-SE A LA FASE VOLUNTÀRIA DE L'ACTUAL PAU.

Només qui va superar el COU abans del curs 1974/75 (any d'implantació de la selectivitat) hi pot accedir sense superar proves d'accés.

Els estudiants procedents de sistemes educatius espanyols més antics (estudis de batxillerat amb pla anterior al 1953, estudis de batxillerat superior, curs preuniversitari i proves de maduresa) poden accedir a estudis oficials de grau amb la nota d'accés que van obtenir.

## PODEN MILLORAR-LA A TRAVÉS DE LA FASE VOLUNTÀRIA DE LA PAU D'ACORD AMB LES LES PONDERACIONS DE LA TAULA 1.

- FORMACIÓ PROFESSIONAL.** Títols de tècnic superior de formació professional, tècnic superior d'arts plàstiques i disseny o tècnic esportiu superior: s'hi pot accedir des de qualsevol família professional.

## ES POT MILLORAR LA NOTA D'ADMISSIÓ EXAMINANT-SE, EN LES PAU, DE QUATRE ASSIGNATURES, COM A MÀXIM, QUE PONDEREN SEGONS LA TAULA 1.

- ESTUDIANTS DE SISTEMES EDUCATIUS DE PAÏSOS DE LA UNIÓ EUROPEA O D'ALTRES ESTATS AMB ELS QUALS ESPANYA HAJA SUBSCRIT ACORDS INTERNACIONALS.** Cal acreditació d'accés expedida per la UNED.

**PODEN RECONÈIXER O EXAMINAR-SE D'ASSIGNATURES EN LES PROVES DE COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES (PCE) QUE ORGANITZA LA UNED, PER A MILLORAR LA NOTA D'ADMISSIÓ FINS A 14 PUNTS, D'ACORD AMB EL SISTEMA DE PONDERACIONS DE LA Taula 1.**

5. **ELS ESTUDIANTS DE SISTEMES EDUCATIUS ESTRANGERS**, prèvia sol·licitud d'homologació del títol d'origen al títol espanyol de batxillerat, poden examinar-se de quatre assignatures, com a màxim, de les oferides en les proves de competències específiques (PCE) de la UNED (almenys una assignatura troncal comuna).

**SE'LS APLICARAN LES PONDERACIONS DE LA Taula 1, EN CAS QUE S'HAGEN EXAMINAT D'ASSIGNATURES TRONCALS DE MODALITAT O D'OPCIÓ I LES HAGEN SUPERAT.**

6. **ALTRES**. Titulats universitaris i assimilats, proves d'accés per a majors de 25 anys (opció preferent: Ciències), accés amb acreditació d'experiència laboral o professional (majors de 40 anys), accés per a majors de 45 anys mitjançant prova.

**Ponderacions d'assignatures de la fase específica de la Prova d'Accés a la Universitat (PAU) en el curs 2016-17**

Assignatures de Batxillerat	Paràmetres de ponderació	Anàlisi Musical II	Biologia	Ciències de la Terra i Medioambientals	Dibuix Artístic II	Dibuix Tècnic II	Disseny	Economia de l'Empresa	Electrotècnia	Física	Geografia	Grec II	Història de la Música i de la Dansa	Història de l'Art	Llatí II	Llenguatge i Pràctica Musical	Literatura Universal	Matemàtiques Aplicades a les Ciències Socials II	Matemàtiques II	Química	Tècniques Exp. Gràfiques i Plàstiques	Tecnologia Industrial II
Curs 2016-17	0.1		x	x					x											x		x
	0.2									x									x			

**TRÀMITS PER A SOL·LICITAR PLAÇA: PREINSCRIPCIÓ I MATRÍCULA**

- Per a sol·licitar plaça cal atènyer-se al procediment i terminis que s'establisquen cada any. [Informació del procediment de sol·licitud de plaça \(Preinscripció\)](#).
- Les persones admeses han de formalitzar la matrícula en els terminis que anualment s'establisquen en el calendari de matrícula. [Informació de matrícula](#).

**PERFIL D'INGRÉS RECOMANAT**

Es recomana que l'alumnat que vol cursar estudis de grau en física tinga un perfil científicotècnic i haja cursat almenys les assignatures Matemàtiques II, Física i Química en segon de batxillerat.

Entre les qualitats desitjables del futur estudiant de física cal destacar:

- Capacitat de treball (constància, mètode i rigor).
- Capacitat de raonament i anàlisi crítica.
- Esperit científic.
- Capacitat d'obtenir, interpretar i aplicar coneixements.
- Habilitat en la resolució de problemes.
- Capacitat de síntesi i abstracció.
- Formació complementària recomanable: anglès i Informàtica a nivell d'usuari.

**OFERTA DE PLACES I NOTES DE TALL PER QUOTA**

CURSOS	OFERTA DE PLACES	NOTES DE TALL PER QUOTA						
		GENERAL	MAJORS 25	MAJORS 40	MAJORS 45	TITULATS	ESPORTISTES	MINUSV.
2016-17	50	10,070	---	---	---	7,400	---	5,000
2017-18	50	11,636	5,000	---	---	5,000	---	---

- Les notes de tall indicades corresponen als resultats de la primera adjudicació de juny.
- Les notes definitives poden ser inferiors a les ací arreplegades.

## PERFILS PROFESSIONALS

Els perfils professionals per als quals capacita el grau en física són:

- Ensenyament de la física en els aspectes científics i tècnics, sobre temes relacionats.
- Assessorament científic i tècnic en temes relacionats amb la física.
- Investigació i desenvolupament en ciències i tecnologies físiques: àmbits propis (astrofísica, materials, nanotecnologia, física nuclear i de partícules, òptica, etc.) i pluridisciplinaris (modelització de problemes biològics i d'altres àrees).
- Medi ambient. Estudis i projectes tècnics sobre contaminació atmosfèrica, acústica ambiental, energia i residus. Avaluacions d'impacte ambiental i desenvolupament de sistemes de gestió mediambiental.
- Producció d'energia (centrals termoelèctriques, nuclears, etc.) i desenvolupament i gestió d'instal·lacions eòliques, solars tèrmiques, solars fotovoltaïques o d'altres energies renovables.
- Les relacionades amb l'àrea de la protecció radiològica.
- Tecnologies de la informació. Programació, disseny i gestió de sistemes informàtics i de telecomunicacions. Sistemes de control de processos en les diverses aplicacions.
- Tecnologia espacial i aeronàutica. Estudis de telemetria i teledetecció, sistemes d'informació geogràfica, disseny de sistemes de comunicacions via satèl·lit.
- Producció de sistemes d'armament i defensa.
- Meteorologia i climatologia.
- Disseny i producció d'instrumentació científicotècnica.
- Organització i gerència de laboratoris d'assajos i calibratge. Estudis meteorològics en tots els àmbits.
- Geodèsia i prospecció. Planificació de sondejos i prospeccions geològiques. Estudis sismològics.
- Física mèdica. Desenvolupament de les tasques assignades per la legislació actual a la figura del radiofísic hospitalari.
- Elaboració de projectes d'instal·lacions elèctriques d'alta, mitjana o baixa tensió, de calefacció, climatització i ACS, de fluids (aigua, gas i altres combustibles) i de telecomunicacions.
- Totes aquelles activitats que tinguen relació amb la física.

### Professions per a les quals capacita

La professió de físic no és una professió regulada. Tal com recull el llibre blanc, aquest grau capacita per a:

- Docència universitària i investigació.
- Docència no universitària.
- Administració pública.
- Empreses de banca, finances i assegurances.
- Empreses de consultoria.
- Empreses d'Informàtica i Telecomunicacions.
- Indústria.

**CALENDARI D'IMPLANTACIÓ****CRONOGRAMA**

<b>Curs acadèmic</b>	<b>Implantació del grau en</b>
2016-17	1º curs
2017-18	2º curs
2018-19	3º curs
2019-20	4º curs

**GRAU EN FÍSICA. PLA RESUMIT**

**ESTRUCTURA DEL PLA D'ESTUDIS PER TIPUS DE MATÈRIA**

TIPUS DE MATÈRIA	CRÈDITS
Formació bàsica (FB)	60
Obligatòries (OB)	150
Optatives incloses	24
Pràctiques Externes (OP)	6
Treball de Fi de Grau	6
<b>Total crèdits</b>	<b>240</b>

**DISTRIBUCIÓ PER CURSOS**

PRIMER CURS		SEGON CURS		TERCER CURS		QUART CURS	
Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6	Semestre 7	Semestre 8
Física I 6 ECTS	Física II 6 ECTS	Termodinàmica 6 ECTS	Electromagnetisme I 6 ECTS	Mecànica Estadística 6 ECTS	Electromagnetisme II 6 ECTS	Estructura de la Matèria 6 ECTS	Treball de Fi de Grau <sup>(1)</sup> 6 ECTS
Àlgebra Lineal I 6 ECTS	Anàlisi d'una Variable Real II 6 ECTS	Mecànica Clàssica I 6 ECTS	Mecànica Clàssica II 6 ECTS	Òptica I 6 ECTS	Òptica II 6 ECTS	Física de l'Estat Sòlid 6 ECTS	Optativitat <sup>(2)</sup> 24 ECTS
Anàlisi de una Variable Real I 6 ECTS	Mètodes Numèrics i Computació 6 ECTS	Anàlisi Real de Diverses Variables I 6 ECTS	Tècniques Experimentals I 6 ECTS	Tècniques Experimentals II 6 ECTS	Tècniques Experimentals III 6 ECTS	Tècniques Experimentals IV 6 ECTS	
Introducció al Llenguatge Matemàtic i Experimentació en Física 6 ECTS	Química 6 ECTS	Mètodes Analítics per a EDO 6 ECTS	Anàlisi Funcional 6 ECTS	Mecànica Quàntica I 6 ECTS	Mecànica Quàntica II 6 ECTS	Física Computacional 6 ECTS	
Fonaments de Programació 6 ECTS	Àlgebra Lineal II 6 ECTS	Geometria Lineal 6 ECTS	Anàlisi Real de Diverses Variables II 6 ECTS	Anàlisi de Variable Complexa 6 ECTS	Fonaments d'Astrofísica 6 ECTS	Relativitat i Cosmologia 6 ECTS	

<sup>(1)</sup> Prèviament a l'avaluació del Treball de Fi de Grau l'alumne ha d'acreditar el nivell B1 d'anglès d'acord amb la Normativa establerta en la UA.

<sup>(2)</sup> **Optativitat:** L'alumnat ha de triar un total de 4 assignatures entre les oferides.

ASSIGNATURES OPTATIVES	
Vibroacústica	6 ECTS
Astrofísica Estel·lar	6 ECTS
Ciència de Materials	6 ECTS
Dinàmica de Medis Continus	6 ECTS
Física Quàntica Avançada	6 ECTS
Física Mèdica	6 ECTS
Fotònica	6 ECTS
Química Computacional	6 ECTS
Pràctiques Externes	6 ECTS



- [Memòria Verificada](#)
- [Resolució Consell d'Universitats \(CU\): Verificació positiva](#)
- [Autorització de la Generalitat Valenciana](#)



## Sistema de Garantia Interna de Qualitat (SGIC) del Títol

---

- Estructura del Centre per a la Qualitat
  - [Comissió de Garantia Interna de Qualitat](#)
  - [Altres Comissions](#)
- [Manual SGIC](#)
- [Procediments](#)
  - [Estratègics \(PE\)](#)
  - [Clau \(PC\)](#)
  - [Suport \(PA\)](#)
  - [Mesura \(PM\)](#)
- [Gestió del SGIC \(Accés a ASTUA\)](#) 

## Seguiment del Títol

---

- Autoinformes UA
- Informes externs AVAP
- [Altres informes](#)
- Plans de millora
- [Progrés i resultats de l'aprenentatge](#)

Informació del Centre	Informació general per a l'alumnat
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Facultat de Ciències</b> Telèfon:+ 34 96 590 3557 Fax:+ 34 96 590 3781 <a href="mailto:facu.ciencies@ua.es">facu.ciencies@ua.es</a> <a href="http://ciencias.ua.es/va/">http://ciencias.ua.es/va/</a></li><li>• <a href="#">Programes de mobilitat</a></li><li>• <a href="#">Pràctiques en empreses i institucions</a></li><li>• <a href="#">Actes d'acolliment i benvinguda</a></li><li>• <a href="#">Programa d'acció tutorial</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Beques i ajudes</a></li><li>• <a href="#">Allotjament</a></li><li>• <a href="#">Menjadors i cafeteries</a></li><li>• <a href="#">Transport</a></li><li>• <a href="#">Atenció mèdica d'urgència</a></li><li>• <a href="#">Assegurances</a></li><li>• <a href="#">Atenció estudiants amb necessitats especials</a></li><li>• <a href="#">Representació i participació estudiantil</a></li><li>• <a href="#">Targeta d'identificació universitària (TIU)</a></li><li>• <a href="#">Preguntes freqüents</a></li></ul>
Normativa general de la UA	+ Informació titulació
<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Normativa i procediments acadèmics de la Universitat d'Alacant</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">BOE de publicació del pla d'estudis</a></li><li>• <a href="#">Web pròpia</a></li><li>• <a href="#">Fullet informatiu</a></li><li>• Vídeo presentació de la titulació</li></ul>