



FACULTAT DE FÍSICA
ENSENYAMENT OFICIAL DE GRAU DE FÍSICA

MARC ROVIROLA METCALFE, amb DNI o passaport 41569284, va accedir a aquest ensenyament amb les dades següents:

Tipus: canvi de titulació amb 30 crèdits o més reconeguts

Via: canvi de titulació per reconeixement

Titulació: Enginyeria Industrial

i ha cursat les assignatures que es relacionen seguint l'itinerari: Menció en Física Fonamental

Assignatures	Idioma Docència	Tipus	Crèdits	Curs	Qualificació/ Qualif. ECTS
210266 Matèria:Física Branca:CIÈNCIES					
360563 Fonaments de Mecànica	-	FB	6,0	2017-18	CN 7,0 (NT) /-
360564 Fonaments d'Ones, Fluids i Termodinàmica	-	FB	6,0	2017-18	CN 8,0 (NT) /-
360565 Fonaments d'Electromagnetisme i Òptica	cat	FB	6,0	2017-18	5,8 (AP) /C
360566 Fonaments de Laboratori	cat	FB	6,0	2017-18	8,2 (NT) /B
210267 Matèria:Química Branca:CIÈNCIES					
360567 Química	-	FB	6,0	2017-18	CN 7,5 (NT) /-
210268 Matèria:Matemàtiques Branca:CIÈNCIES					
360568 Àlgebra Lineal i Geometria	cat	FB	6,0	2017-18	5,5 (AP) /D
360569 Càlcul d'una Variable	-	FB	6,0	2017-18	CN 8,0 (NT) /-
360570 Càlcul de Diverses Variables	-	FB	6,0	2017-18	CN 8,0 (NT) /-
360571 Equacions Diferencials i Càlcul Vectorial	-	FB	6,0	2017-18	CN 8,0 (NT) /-
210269 Matèria:Informàtica Branca:ENGINYERIA I ARQUITECTURA					
360572 Informàtica	-	FB	6,0	2017-18	CN 8,0 (NT) /-
210270 Matèria:Física Clàssica					
360573 Mecànica	cat	OB	9,0	2017-18	7,6 (NT) /B
360574 Termodinàmica	cat	OB	9,0	2017-18	3,2 (SS) /-
360574 Termodinàmica	cat	OB	9,0	2018-19	6,6 (AP) /C
360575 Electromagnetisme	cat	OB	9,0	2018-19	7,0 (NT) /B
360576 Òptica	cat	OB	9,0	2018-19	5,1 (AP) /D
210271 Matèria:Mètodes Matemàtics					
360577 Mètodes Matemàtics per a la Física I	cat	OB	6,0	2017-18	5,0 (AP) /D
360578 Mètodes Matemàtics per a la Física II	cat	OB	6,0	2017-18	6,3 (AP) /C



Assignatures	Idioma Docència	Tipus	Crèdits	Curs	Qualificació/ Qualif. ECTS
210272 Matèria:Física Moderna					
360579 Física Quàntica	eng	OB	6,0	2018-19	7,3 (NT) /C
360580 Física Estadística	spa	OB	6,0	2019-20	7,4 (NT) /B
360581 Física de l'Estat Sòlid	cat	OB	6,0	2019-20	9,7 (EX) /A
360582 Electrònica Física	cat	OB	6,0	2020-21	8,0 (NT) /B
210273 Matèria:Astronomia i Meteorologia					
360583 Astronomia	cat	OB	6,0	2017-18	5,9 (AP) /C
360584 Meteorologia i Climatologia	eng	OB	6,0	2017-18	5,5 (AP) /D
210274 Matèria:Treball de Grau					
360621 Treball de Grau	-	TR	6,0	2020-21	PQ
210279 Matèria:Ampliació de Física Clàssica					
360587 Física dels Medis Continus	eng	OT	6,0	2018-19	6,2 (AP) /C
360594 Física Computacional	-	OT	6,0	2017-18	CN 8,0 (NT) /-
360596 Mecànica Teòrica	cat	OT	6,0	2018-19	7,0 (NT) /C
360597 Electrodinàmica	eng	OT	6,0	2018-19	6,0 (AP) /C
210280 Matèria:Ampliació de Física Moderna					
360589 Astrofísica i Cosmologia	cat	OT	6,0	2019-20	5,7 (AP) /D
360591 Laboratori de Física Moderna	cat	OT	6,0	2020-21	PQ
360600 Mecànica Quàntica	cat	OT	6,0	2019-20	8,0 (NT) /B
360601 Física Atòmica i Radiació	spa	OT	6,0	2019-20	7,1 (NT) /C
360602 Física Nuclear i de Partícules	spa	OT	6,0	2019-20	8,4 (NT) /A
360603 Fenòmens Col·lectius i Transicions de Fase	cat	OT	6,0	2020-21	7,0 (NT) /B
210283 Matèria:Fronteres de la Física					
360611 Micro i Nanotecnologia	eng	OT	6,0	2020-21	5,5 (AP) /D
360617 Magnetisme i Superconductivitat	cat	OT	6,0	2020-21	PQ
360618 Teoria de la Informació Clàssica i Quàntica	cat	OT	3,0	2020-21	7,4 (NT) /C
210284 Matèria:Història de la Física					
360610 Història de la Física	cat	OT	3,0	2020-21	PQ
210285 Matèria:Empresa					
360620 Pràctiques en Empresa	-	OT	6,0	2019-20	9,3 (EX) /C
210414 Matèria:Elements de Matemàtiques					
360163 Estadística	-	OT	6,0	2017-18	CN 8,0 (NT) /-

Idiomes de la docència (Norma ISO-639-3):

cat: català | spa: espanyol | eng: anglès | -: sense valor

#: assignatura cursada en una altra universitat

FB: Formació Bàsica | OB: Obligatòria | OT: Optativa | PR: Pràctiques | TR: Treball fi de grau | ZZ: Sense tipologia

PQ: Pendent de qualificació | RC: Reconeguda | CN: Convalidada | NP: No presentat



El sistema de qualificacions es regula en el Reial decret 1125/2003, de 5 de setembre, i s'expressa d'acord amb la següent escala numèrica de 0 a 10:

0,0 – 4,9: (SS) suspens
5,0 – 6,9: (AP) aprovat
7,0 – 8,9: (NT) notable
9,0 – 10: (EX) excel·lent / (MH) matrícula d'honor

Total crèdits superats: 219,0

Nota mitjana ponderada: 7,1

El sistema de qualificacions ECTS de la UB mostra la qualificació de l'estudiant en relació als resultats de l'alumnat que ha superat la mateixa assignatura en els dos cursos anteriors, d'acord amb l'escala següent:

Els estudiants que han superat una assignatura es divideixen en cinc grups: al 10% millor se li concedeix una qualificació A, al següent 25% B, al següent 30% C, al següent 25% D i al 10% final E; "nq" en el cas que sigui no quantificable.

El Grau de Física de la Facultat de Física de la Universitat de Barcelona (Branca de Ciències) té una càrrega lectiva de 240,0 crèdits:

Crèdits de formació bàsica: 60,0 crèdits
Crèdits obligatoris: 84,0 crèdits
Crèdits optatius: 90,0 crèdits
Crèdits de treball fi de grau: 6,0 crèdits

INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA A L'EXPEDIENT

• Reconeixement d'estudis i/o formació prèvia

L'estudiant va iniciar la titulació d'Enginyeria industrial i de Sistemes a la Instituto Tecnológico y de estudios superiores de Monterrey. Atesa la valoració que el cap d'estudis va fer el dia 15 de setembre de 2017, es convaliden les assignatures següents:

Assignatures prèvies	Curs	Crèdits	Qualificació	Assignatures convalidades
17SI003747 Matemàtiques I	2015-16	6,0	NT	360569 Càlcul d'una Variable
17JU003750 Matemàtiques II	2015-16	6,0	NT	360570 Càlcul de Diverses Variables
17JU003768 Matemàtiques III	2016-17	6,0	NT	360571 Equacions Diferencials i Càlcul Vectorial
17IJ003771 Equacions diferencials	2016-17	6,0	NT	
17XA003779 Estadística I	2016-17	6,0	NT	360163 Estadística
17QB003781 Estadística II	2016-17	6,0	NT	
17RD003777 Física II	2016-17	6,0	NT	360564 Fonaments d'Ones, Fluids i Termodinàmica
17HS003776 Física I	2015-16	6,0	AP	360563 Fonaments de Mecànica
17NE003784 Estàtica	2016-17	6,0	NT	
17WL003788 Mètodes numèrics en enginyeria	2016-17	6,0	NT	360572 Informàtica
17HB003790 Solució de problemes amb programació	2015-16	6,0	NT	360594 Física Computacional
17AL003785 Química	2016-17	6,0	AP	360567 Química



Assignatures prèvies	Curs	Crèdits	Qualificació	Assignatures convalidades
17GF003786 Laboratori de química	2015-16	6,0	EX	

• Notes

Notes generals

Accès al Grau de Física amb el reconeixement de més de 30 crèdits, curs 2017-18, procedent de l'ensenyament en Enginyeria Industrial i Sistemes de l'Institut Tecnològic de Monterrey (Mèxic)

Aquest document només és vàlid a efectes de: Preinscripció universitària

Barcelona, 24 de març de 2021

Codi segur de verificació / Secure verification code: 9GjfOb7kSHkthQYKAWA



TRANSLATION

FACULTY OF PHYSICS
BACHELOR'S DEGREE IN PHYSICS

MARC ROVIROLA METCALFE, holder of national identity document / passport number 41569284, was admitted to this course of study with the following admission details:

Type: Change of degree 30 credits
Route: change of degree
Degree: Industrial Engineering

and has studied the following subjects, which correspond to the curricular pathway: Minor in Fundamental Physics

Subjects	Language teaching	Type	Credits	Year	Grade/ ECTS Grade
210266 Subject:Physics Branch:Sciences					
360563 Principles of Mechanics	-	FB	6.0	2017-18	CN 7.0 (NT) /-
360564 Principles of Waves, Fluids and Thermodynamics	-	FB	6.0	2017-18	CN 8.0 (NT) /-
360565 Principles of Electromagnetism and Optics	cat	FB	6.0	2017-18	5.8 (AP) /C
360566 Principles of Laboratory Practice	cat	FB	6.0	2017-18	8.2 (NT) /B
210267 Subject:Chemistry Branch:Sciences					
360567 Chemistry	-	FB	6.0	2017-18	CN 7.5 (NT) /-
210268 Subject:Mathematics Branch:Sciences					
360568 Linear Algebra and Geometry	cat	FB	6.0	2017-18	5.5 (AP) /D
360569 Calculus of a Single Variable	-	FB	6.0	2017-18	CN 8.0 (NT) /-
360570 Multivariable Calculus	-	FB	6.0	2017-18	CN 8.0 (NT) /-
360571 Differential Equations and Vector Calculus	-	FB	6.0	2017-18	CN 8.0 (NT) /-
210269 Subject:Computer Science Branch:Engineering and Architecture					
360572 Computer Science	-	FB	6.0	2017-18	CN 8.0 (NT) /-
210270 Subject:Classical Physics					
360573 Mechanics	cat	OB	9.0	2017-18	7.6 (NT) /B
360574 Thermodynamics	cat	OB	9.0	2017-18	3.2 (SS) /-
360574 Thermodynamics	cat	OB	9.0	2018-19	6.6 (AP) /C
360575 Electromagnetism	cat	OB	9.0	2018-19	7.0 (NT) /B
360576 Optics	cat	OB	9.0	2018-19	5.1 (AP) /D



Subjects		Language teaching	Type	Credits	Year	Grade/ ECTS Grade
210271	Subject:Mathematical Methods in the Physical Sciences					
360577	Mathematical Methods for Physics I	cat	OB	6.0	2017-18	5.0 (AP) /D
360578	Mathematical Methods for Physics II	cat	OB	6.0	2017-18	6.3 (AP) /C
210272	Subject:Modern Physics					
360579	Quantum Physics	eng	OB	6.0	2018-19	7.3 (NT) /C
360580	Statistical Physics	spa	OB	6.0	2019-20	7.4 (NT) /B
360581	Solid State Physics	cat	OB	6.0	2019-20	9.7 (EX) /A
360582	Physical Electronics	cat	OB	6.0	2020-21	8.0 (NT) /B
210273	Subject:Astronomy and Meteorology					
360583	Astronomy	cat	OB	6.0	2017-18	5.9 (AP) /C
360584	Meteorology and Climatology	eng	OB	6.0	2017-18	5.5 (AP) /D
210274	Subject:Final project					
360621	Degree Project	-	TR	6.0	2020-21	PQ
210279	Subject:Classical Physics II					
360587	Continuum Physics	eng	OT	6.0	2018-19	6.2 (AP) /C
360594	Computational Physics	-	OT	6.0	2017-18	CN 8.0 (NT) /-
360596	Theoretical Mechanics	cat	OT	6.0	2018-19	7.0 (NT) /C
360597	Classical Electrodynamics	eng	OT	6.0	2018-19	6.0 (AP) /C
210280	Subject:Modern Physics II					
360589	Astrophysics and Cosmology	cat	OT	6.0	2019-20	5.7 (AP) /D
360591	Modern Physics Laboratory	cat	OT	6.0	2020-21	PQ
360600	Quantum Mechanics	cat	OT	6.0	2019-20	8.0 (NT) /B
360601	Atomic Physics and Radiation	spa	OT	6.0	2019-20	7.1 (NT) /C
360602	Nuclear Physics and Particle Physics	spa	OT	6.0	2019-20	8.4 (NT) /A
360603	Collective Phenomena and Phase Transitions	cat	OT	6.0	2020-21	7.0 (NT) /B
210283	Subject:Boundaries of Physics					
360611	Microtechnology and Nanotechnology	eng	OT	6.0	2020-21	5.5 (AP) /D
360617	Magnetism and Superconductivity	cat	OT	6.0	2020-21	PQ
360618	Classical and Quantum Information Theory	cat	OT	3.0	2020-21	7.4 (NT) /C
210284	Subject:History of Physics					
360610	History of Physics	cat	OT	3.0	2020-21	PQ
210285	Subject:Business					
360620	In-company placement	-	OT	6.0	2019-20	9.3 (EX) /C
210414	Subject:Elements of Mathematics					
360163	Statistics	-	OT	6.0	2017-18	CN 8.0 (NT) /-



Language teaching (ISO-639-3):
cat: Catalan | spa: Spanish | eng: English | -: worthless

#: subject taught at another university
FB: Basic training | OB: Compulsory | OT: Optional | PR: Placement | TR: Final project | ZZ: Without subject
PQ: Grade pending | RC: Recognized | CN: Validated | NP: Absent

Grades are regulated by Royal Decree 1125/2003, 5 September, and are awarded according to the following numerical scale from 0 to 10:

0,0 – 4,9: (SS) Fail
5,0 – 6,9: (AP) Pass
7,0 – 8,9: (NT) Merit
9,0 – 10: (EX) Excellent / (MH) Excellent with honours

Number of successfully completed credits: 219.0
Cumulative grade point average: 7.1

The University of Barcelona's ECTS grading scale describes individual student performance in relation to the cohort as a whole, using the results of the two previous academic years. In this scale, the students who pass a subject are divided in five groups: the top 10%, next 25%, next 30%, next 25% and lowest 10%, also called A, B, C, D and E, respectively. When a student's grade cannot be quantified, this is indicated by the abbreviation "nq".

The Bachelor's Degree in Physics taught by the Faculty of Physics of the Universitat de Barcelona, registered in the branch of knowledge Sciences, has a global study of 240.0 credits, distributed as follows:

Basic training subjects: 60.0 credits
Compulsory subjects: 84.0 credits
Optional subjects: 90.0 credits
Final project: 6.0 credits

ADDITIONAL INFORMATION

• Recognition of previous studies or previous training

The student had begun the degree course Enginyeria industrial i de Sistemes at Instituto Tecnológico y de estudios superiores de Monterrey. Pursuant to the assessment made by the head of studies on September 15, 2017, the following bachelor's degree subjects are validated:

Previous subjects	Period	Credits	Grade	Validated subjects
17SI003747 Matemàtiques I	2015-16	6.0	NT	360569 Calculus of a Single Variable
17JU003750 Matemàtiques II	2015-16	6.0	NT	360570 Multivariable Calculus
17JU003768 Matemàtiques III	2016-17	6.0	NT	360571 Differential Equations and Vector Calculus
17IJ003771 Equacions diferencials	2016-17	6.0	NT	
17XA003779 Estadística I	2016-17	6.0	NT	360163 Statistics
17QB003781 Estadística II	2016-17	6.0	NT	
17RD003777 Física II	2016-17	6.0	NT	360564 Principles of Waves, Fluids and Thermodynamics
17HS003776 Física I	2015-16	6.0	AP	360563 Principles of Mechanics



Previous subjects	Period	Credits	Grade	Validated subjects
17NE003784 Estàtica	2016-17	6.0	NT	
17WL003788 Mètodes numèrics en enginyeria	2016-17	6.0	NT	360572 Computer Science
17HB003790 Solució de problemes amb programació	2015-16	6.0	NT	360594 Computational Physics
17AL003785 Química	2016-17	6.0	AP	360567 Chemistry
17GF003786 Laboratori de química	2015-16	6.0	EX	

• Notes

General notes

Accès al Grau de Física amb el reconeixement de més de 30 crèdits, curs 2017-18, procedent de l'ensenyament en Enginyeria Industrial i Sistemes de l'Institut Tecnològic de Monterrey (Mèxic)

This document is only valid for the purposes of application: University enrollment

Barcelona, 24 March 2021

Codi segur de verificació / Secure verification code: 9GjfOb7kSHkthQYKAWA