

APLICATIU

GUIA DOCENT

PROVISIONAL





1. Dades de l'assignatura

Nom de l'assignatura	Temes de Ciència i Biociència
Codi	103176
Crèdits ECTS	6 crèdits ECTS
Curs i període en el que s'imparteix	1er curs.
Horari	http://www.uab.cat/ciencies
Lloc on s'imparteix	Facultat de Ciències
Llengües	Català, Castellà

Responsable de l'assignatura

Nom professor/a

Departament

Universitat/Institució

Despatx

Telèfon (*)

e-mail

Horari de tutories

2. Equip docent

Nom professor/a

Departament

Universitat/Institució

Despatx

Telèfon (*)

e-mail

Horari de tutories

(Afegeix tants camps com sigui necessari)
(*) camps optatius



3.- Prerequisits

Es pressuposen els coneixements bàsics d'informàtica, a nivell d'usuari, per tal de poder accedir a l'aula Moodle, seguir els links que es proposen i lliurar els treballs en format electrònic. De totes maneres hi ha dos tutors (assistents d'assignatura) que per ajudar als alumnes.

4.- Contextualització i objectius formatius de l'assignatura

Contextualització

Assignatura obligatòria de primer curs dels graus de física, matemàtiques i estadística.
Assignatura optativa en diversos graus de ciències i biociències (assignatura parcialment multiús)

Objectius formatius

- Ampliar la visió i l'interès de l'alumne cap a diferents camps de la ciència, amb una perspectiva interdisciplinària
- Proporcionar a l'alumne claus per al coneixement i la comprensió bàsica de temes de frontera en la ciència actual, presentats amb caràcter divulgatiu
- Adquisició de competències transversals



5.- Competències i resultats d'aprenentatge de l'assignatura

Competència

G01 - Desenvolupar un pensament i un raonament crítics i saber comunicar-los de manera efectiva, tant en les llengües pròpies com en una tercera llengua

Resultats d'aprenentatge

Desenvolupar un pensament i un raonament crítics i saber comunicar-los de manera efectiva, tant en les llengües pròpies com en una tercera llengua

Competència

G02 - Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom

Resultats d'aprenentatge

Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom

Competència

G03 - Respectar la diversitat i la pluralitat d'idees, persones i situacions

Resultats d'aprenentatge

Respectar la diversitat i la pluralitat d'idees, persones i situacions

Competència

T01 - Tenir capacitat d'anàlisi i de síntesi

Resultats d'aprenentatge

Tenir capacitat d'anàlisi i de síntesi



Competència

T03 - Tenir capacitat d'organització i planificació

Resultats d'aprenentatge

Tenir capacitat d'organització i planificació

Competència

T05 - Sensibilitzar-se en relació amb temes
mediambientals

Resultats d'aprenentatge

Sensibilitzar-se en relació amb temes
mediambientals



6.- Continguts de l'assignatura

L'assignatura s'estructura entorn d'una sèrie de conferències impartides per reconeguts especialistes en la matèria:

A/ Ignasi Ribes	Exoplanetes
B/ Jesús Galech	Einstein & Curie
C/ Albert Grier	La Tectònica Global
D/ Josep Enric Llebot	El canvi climàtic
E/ Jordi Pascual	Nanotecnologia
F/ Antoni Barbadilla	Genomica
G/Antoni Mendez	Dels àtoms als quarks
E/ Jordi Bartolí	Química verda. Biocombustibles
F/ Salvador Ventura	Proteïnes que brillen
G/ Marià Baig	Criptologia



7.- Metodologia docent i activitats formatives

Activitats presencials

- **Conferències** (classes magistrals). Es faran els dimecres de 15 a 17 a la Sala d'Actes i aniran seguides d'una petita prova de control. **L'assistència a les conferències és obligatòria** i quedarà justificada en el moment d'entregar la prova escrita.
- **Seminaris** (sessions de discussió). Es faran els divendres de 15 a 17 a l'aula C3/017. Seran sessions obertes de discussió, on el professor presentarà bibliografia i suggerirà temes a treballar. **L'assistència als seminaris es recomana**, ja que facilitarà la confecció del portafolis de l'estudiant i, en els cas d'haver escollit fer el treball en el tema corresponent, ha de servir per iniciar el treball. No hi haurà control d'assistència.

L'estudiant ha de justificar l'assistència a un 80% de les Conferències i entregar el portafolis on hi reculli una selecció de les evidències de la seva implicació en els temes de les conferències en las que hi hagi assistit. També haurà de participar en un treball en grup.

Activitats supervisades

Hi haurà un horari per les tutories (com a mínim una hora cada dia de la setmana) en el qual els estudiants podran contactar amb els assistents d'assignatura per resoldre dubtes i fer un seguiment de la confecció del portafolis i del treball final. Els assistents també faran classes opcionals de recursos TIC cara a la redacció de textos científics



8.- Avaluació

1. Proves objectives curtes individuals (30% de la nota final)

Proves escrites convencionals o tipus test, que es passaran al final de la conferència i s'entregaran al sortir. [Justificaran l'assistència i valoraran el grau d'atenció i comprensió de la matèria]

2. Portafolis de l'estudiant (30% de la nota final)

L'estudiant haurà de portar actualitzat un portafolis on hi hagi **una selecció de materials** que deixi constància de la seva implicació en les conferències i sessions de discussió posteriors, i on hi reflecteixi les seves opinions personals i recerques pròpies. Serà tutoritzat pels assistents d'assignatura i valorat al final de curs. [Es valoraran competències transversals com ara el pensament crític, l'aprenentatge autònom, la capacitat d'anàlisi i síntesi, etc]

3. Treball de recerca (40% de la nota final)

Cada estudiant haurà de participar en la confecció d'un treball en grup a triar entre els que seran proposats pels professors de les diferents sessions. Aquest treball s'haurà d'entregar per escrit (un exemplar per tot el grup) i hi haurà una presentació curta, pública, on hi intervindran tots els membres del grup. L'avaluació la farà un comitè de professors. [Es valorarà la capacitat de comunicació, la capacitat d'organització, etc.]

ACTIVITATS D'AVALUACIÓ

HORES

RESULTATS D'APRENTATGE

Proves individuals escrites	2	G01, T01
Portafolis o carpeta de l'estudiant	2	G01, G02, T01, T03
Informes de tutories	1	G01, G02, G03
Presentació treball de recerca	1	G01, T03



9- Bibliografia i enllaços web

Material al Campus virtual i a l'aula Moodle



10.- Programació de l'assignatura

Conferències els dimecres de 15 a 17 hores a la Sala d'Actes (a setmanes alternes)
Sessions de discussió els divendres de 15 a 17 hores (a setmanes alternes)
Tutories personalitzades per part dels assistents d'assignatura
Elaboració d'un portafolis o carpeta de l'estudiant
Presentació final dels treballs

ACTIVITATS D'APRENTATGE

TIPUS	ACTIVITAT	LLOC	DATA/ES	MATERIAL	RESULTATS D'APRENTATGE
Conferència	Presentació	Sala d'Actes	13/10/2010	PowerPoint	G01
Activitat dirigida	Què és la ciència?	No presencial	27-29 /10 /2010	Aula Moodle	G01, G02, T01, T03
Conferència	Exoplanetes	Sala d'Actes	10/11/2010	PowerPoint	G01, G02, T01, T03
Sessió de discussió	Exoplanetes	C3/017	12/11/2010	PowerPoint	G02, G03, T03
Conferència	Einstein & Curie	Sala d'Actes	24/11/2010	PowerPoint	G01, G02, T01, T03
Sessió de discussió	Einstein & Curie	C3/017	26/11/2010	PowerPoint	G02, G03, T03
Tutories	Seguiment portafolis	CB/122	15-17/12/2010	Moodle	G02, G03, T03
Conferència	La tectònica global	Sala d'Actes	12/1/2011	PowerPoint	G01, G02, T01, T03
Sessió de discussió	La tectònica global	C3/017	14/1/2011	PowerPoint	G02, G03, T03
Conferència	El Canvi Climàtic	Sala d'Actes	23/2/2011	PowerPoint	G01, G02, T01, T03, T05
Sessió de discussió	El Canvi Climàtic	C3/017	25/2/2011	PowerPoint	G02, G03, T03



Conferència	Nanotecnologia	Sala d'Actes	9/3/2011	PowerPoint	G01, G02, T01, T03
Sessió de discussió	Nanotecnologia	C3/017	11/3/2011	PowerPoint	G02, G03, T03
Conferència	Genòmica	Sala d'Actes	23/3/2011	PowerPoint	G01, G02, T01, T03
Sessió de discussió	Genòmica	C3/017	25/3/2011	PowerPoint	G02, G03, T03
Conferència	Dels àtoms als quarks	Sala d'Actes	6/4/2011	PowerPoint	G01, G02, T01, T03
Sessió de discussió	Dels àtoms als quarks	C3/017	8/4/2011	PowerPoint	G02, G03, T03
Conferència	Biocombustibles	Sala d'Actes	27/4/2011	PowerPoint	G01, G02, T01, T03, T05
Sessió de discussió	Biocombustibles	C3/017	29/4/2011	PowerPoint	G02, G03, T03
Conferència	Proteïnes que brillen	Sala d'Actes	11/5/2011	PowerPoint	G01, G02, T01, T03
Sessió de discussió	Proteïnes que brillen	C3/017	13/5/2011	PowerPoint	G02, G03, T03
Conferència	Criptologia i comunicació	Sala d'Actes	25/5/2011	PowerPoint	G01, G02, T01, T03
Sessió de discussió	Criptologia i comunicació	C3/017	27/5/2011	PowerPoint	G02, G03, T03
Tutories	Seguiment portafolis	CB/122	Juny/2011	Moodle	G02, G03, T03

LLIURAMENTS

TIPUS	LLIURAMENT	LLOC	DATA/ES	MATERIAL	RESULTATS D'APRENENTATGE
Activitat Dirigida	Informe inicial	Aula Moodle	7/11/2010		G01, G02, T01, T03
Activitat Dirigida	Portafolis	Aula Moodle	Juny 2011		G01, G02, T01, T03
Exposició	Treball final	A determinar	Juliol 2011		G01, G02, T01, T03
Seguiment	Portafolis	Aula Moodle	1 mes després conferencies		G01, G02, T01, T03