

**Universitat de Girona**  
**Facultat de Ciències**  
**Màster Universitari en Biologia Molecular i Biomedicina**

**Informe de seguiment del curs 2011-12**

<b>Informació pública</b>
---------------------------

**ADREÇA PER AQUÍ**

<https://aserv.udg.edu/DSTITULACIONS/Taulell/AQU>

**Dades generals de l'estudi**

<http://www.udg.edu/tabid/9090/Default.aspx?ID=3103M0610&language=ca-ES>

**Informació acadèmica general UdG**

<http://www.udg.edu/estudia/Elsestudis/Estudisdegrau/tabid/10102/language/ca-ES/Default.aspx>

**Informació acadèmica centre**

<http://www.udg.edu/fc/Elsestudis/tabid/4110/language/ca-ES/Default.aspx>

**Pla d'estudis**

<http://www.udg.edu/imasters/BiologiaMoleculariBiomedicina/Estructurageneral/tabid/17769/language/ca-ES/Default.aspx>

**Disseny d'assignatures**

<http://www.udg.edu/imasters/BiologiaMoleculariBiomedicina/Estructurageneral/tabid/17769/language/ca-ES/Default.aspx>

**PAT [opcional]**

**Pràctiques externes estudi**

<http://www.udg.edu/tabid/16010/Default.aspx?idreq=31965&ID=3103M0610&titol=TFM%20Itinerari%20professional&language=ca-ES>

**Mobilitat UdG**

<http://www.udg.edu/viualaudg/ElsCampus/Mobilitatalacarta/tabid/13812/language/ca-ES/Default.aspx>

**Mobilitat estudi**

<http://www.udg.edu/viualaudg/ElsCampus/Mobilitatalacarta/tabid/13812/language/ca-ES/Default.aspx>

**Professorat [opcional]**

<http://www.udg.edu/imasters/BiologiaMoleculariBiomedicina/Professorat/tabid/19189/language/ca-ES/Default.aspx>

## Indicadors

### 1) Entrada

#### Accés i matrícula

Indicador	2010-11	2011-12	Valor Ref.
<b>Nombre d'estudiants matriculats</b>	26	24	28,31
<b>Nombre d'estudiants matriculats de nou ingress</b>	26	24	18,62
<b>Mitjana de crèdits matriculats per estudiant</b>	57,81	58	45,19
<b>Ràtio admissions/oferta</b>	1,04	0,96	0,32
<b>Nombre de places ofertes de nou accés</b>	25	25	47,36
<b>% Estudiants matriculats de nou ingress</b>	100	100	65,77
<b>% Estudiants matriculats de nou ingress segons tipus d'accés</b>			
Estudis de grau finalitzats	100	100	98,52

#### Característiques dels alumnes

Indicador	2010-11	2011-12	Valor Ref.
<b>% Estudiants de nou accés segons país de procedència</b>			
Espanya	96,15	100	79,44
Romania	3,85	-	-

### 2) Desenvolupament

#### Professorat

Indicador	2010-11	2011-12	Valor Ref.
<b>% Hores de docència impartida per doctors</b>	98,83	99,34	84,47

### **% Crèdits realitzats per categoria docent**

Catedràtic	11,67	6,04	12,2
Lectors	24,12	31,54	9,6
Titulars i agregats	29,88	46,26	45,73
Altres	34,32	16,15	29,83

### Mètodes docents

<b>Indicador</b>	<b>2010-11</b>	<b>2011-12</b>	<b>Valor Ref.</b>
------------------	----------------	----------------	-------------------

#### **% Hores de cada tipus de grup amb que es desplega el pla docent**

Gran Grup	90,91	60	77,56
Grup petit	9,09	40	20,77

#### **% Hores de cada tipus d'activitat amb que es desplega el pla docent**

Pràctiques de laboratori	9,09	16,84	5,22
Teoria	90,91	60	77,56
Treball fi de màster	-	23,16	6,65

#### **% Hores de cada tipus de grup que rep l'estudiant**

Gran Grup	90,91	60	79,68
Grup petit	9,09	40	18,94

#### **% Hores de cada tipus d'activitat que rep l'estudiant**

Pràctiques de laboratori	9,09	16,84	3,58
Teoria	90,91	60	79,68

Treball fi de màster	-	23,16	7,95
----------------------	---	-------	------

#### Mitjana d'estudiants per tipus de grup

Gran Grup	12,65	13,53	15,01
Grup petit	14	11,33	14,15
<b>Rati d'estudiants per professor</b>	-	6,33	9,54

#### Campus virtual

Indicador	2010-11	2011-12	Valor Ref.
<b>Mitjana d'accessos al campus virtual per estudiant</b>	-	<a href="#">47</a>	35,17

#### Pràctiques i mobilitat

Indicador	2010-11	2011-12	Valor Ref.
<b>% Estudiants titulats amb pràctiques externes superades</b>	20	12,5	45,75
<b>% Estudiants propis que participen en programes de mobilitat</b>	3,85	0	0,49

### 3) Sortida

#### Satisfacció

Indicador	2010-11	2011-12	Valor Ref.
-----------	---------	---------	------------

<b>Satisfacció dels estudiants amb el programa formatiu</b>	-	<u>3,67</u>	-
---	---	-------------	---

**Satisfacció dels titulats amb la formació rebuda**

<b>Satisfacció del professorat amb el programa formatiu</b>	-	-	-
---	---	---	---

<b>Taxa d'intenció de repetir estudis</b>	-	-	-
---	---	---	---

<b>Taxa d'intenció de repetir universitat</b>	-	-	-
---	---	---	---

Resultats acadèmics

<b>Indicador</b>	<b>2010-11</b>	<b>2011-12</b>	<b>Valor Ref.</b>
------------------	----------------	----------------	-------------------

<b>Nombre de titulats</b>	25	24	12,59
---------------------------	----	----	-------

<b>Taxa de rendiment</b>	<u>0,99</u>	<u>1</u>	0,93
--------------------------	-------------	----------	------

**% Notes**

Aprovat	17,32	25,59	13,57
---------	-------	-------	-------

Apte	1,63	1,01	0,04
------	------	------	------

Excel·lent	28,76	22,9	28,44
------------	-------	------	-------

Matrícula d'honor	4,25	3,37	2,22
-------------------	------	------	------

No presentat	0,33	-	-
--------------	------	---	---

Notable	47,71	47,14	51,13
<b>Taxa d'abandonament</b>	-	-	-
<b>Taxa de graduació en t</b>	0,96	1	0,57
<b>Taxa d'eficiència</b>	1	1	0,97
<b>Durada mitjana dels estudis</b>	1	1	1,28
<b>% Estudiants que s'incorporen al doctorat</b>	<u>36</u>	<u>16,67</u>	14,25

### Inserció laboral

Indicador	2010-11	2011-12	Valor Ref.
<b>Taxa d'ocupació</b>	-	-	-

### **Taxa d'adequació de la feina als estudis**

## **Valoracions**

### **Valoració de l'entrada**

El Màster en Biologia Molecular i Biomedicina, iniciat el curs 2010-11, ha tingut una molt bona acollida per part dels estudiants. Respecte a l'entrada i accés cal destacar els següents aspectes positius:

- 1- En aquests dos anys s'han omplert quasi totes les 25 places ofertades (100 % i 96% d'ocupació). La selecció dels estudiants s'ha fet sobre un total de pre-inscrits de més 50. Això suposa, aproximadament, un nombre igual d'admesos que d'exclusos. Per tant, la ràtio d'admissió és molt superior a la mitjana del màsters de la UdG, 0.96 enfront de 0.39.
- 2- Es tracta d'un Màster a temps complet, on pràcticament tots els estudiants matriculen els 60 crèdits.
- 3- El Màster permet la realització d'una part significativa de crèdits pràctics atès que s'ofereixen 18 crèdits d'un mòdul pràctic (pràcticum) que sumats als 12 o 18 del Treball Final de Màster (TFM) poden arribar a representar un total de 36 crèdits pràctics per a l'alumne. De fet un número molt significatiu d'estudiants (56% el curs 2010-11, 41% el curs 2011-12) ha escollit realitzar 36 crèdits pràctics.
- 4- És un Màster que ha permès donar continuïtat a estudiants principalment de Biologia de la UdG (62% dels estudiants) atès que no s'oferia en aquesta universitat cap Màster amb les característiques d'aquest. Es d'esperar que amb la finalització dels estudis de Grau, aquest Màster

sigui d'interès per a estudiants tant del Grau de Biologia com del de Biotecnologia. Així mateix, si el Màster continua tenint la bona acollida que ha tingut fins ara, s'espera poder captar més estudiants provinents d'altres universitats, ja siguin espanyoles o estrangeres.

5- Cal remarcar que cada any s'ha matriculat algun estudiant estranger que no ha tingut cap problema per acabar-lo amb èxit. Segurament a això hi ha ajudat el fet que el material que els professors subministren de l'assignatura és en anglès.

Aspectes a millorar:

Tot i que el Màster ha captat un 29% dels seus estudiants fora de la UdG, és un Màster amb baix nombre d'estudiants estrangers o de la resta de l'Estat Espanyol i som conscients que cal millorar aquest aspecte. En aquest sentit, aquest any el Màster es va oferir per acceptar estudiants al programa Techno Erasmus Mundus Action 2 coordinat a la Universitat de Girona pel Dr. E. García-Berthou.

## **Valoració de l'estada**

Respecte al desenvolupament del Màster i la valoració de l'estada, es comenten a continuació els indicadors de professorat, el desenvolupament de les activitats i de campus virtual. Cal esmentar els següents aspectes positius:

1- És un màster en el qual gairebé el 100% de la docència és impartida per professors doctors. El petit percentatge de professors no doctors que hi participa, està representat per professionals de reconegut prestigi en el seu àmbit professional (especialment de l'àmbit biomèdic).

2- És un Màster que incorpora professorat de dos Departaments, Biologia i Ciències Mèdiques, a més de professorat extern, la seva majoria de l'Institut de Recerca Biomèdica de Girona.

3- El Màster ha aconseguit tant durant el curs 2010-11 com durant el curs 2011-12 sengles ajuts del Ministeri d'Educació per finançar la participació de professors externs especialistes en les assignatures de Bioinformàtica i Fonaments de Biologia de Sistemes (Ref. MAS2010-00467-P i MAS2011-00388-P).

4- La taxa d'èxit en l'estudi és molt elevada. El curs 2011-12 ha estat la màxima possible.

5- El fet de poder realitzar fins a 36 crèdits pràctics (en diferents laboratoris tant de la UdG com externs, amb una especial participació dels laboratoris de l'Institut de Recerca Biomèdica de Girona) és un aspecte molt positiu per a la formació dels estudiants ja que aquesta pràctica els prepara tant per inserir-se al món laboral com per iniciar estudis de doctorat (recerca).

6- A banda de la formació pràctica, la metodologia docent emprada en les diferents assignatures aporta una bona formació als estudiants en competències relacionades amb la capacitat d'expressió oral i escrita, la capacitat de síntesi i l'esperit crític i l'autoformació. Volem destacar que una part significativa de les activitats d'aprenentatge es basa en la cerca bibliogràfica, la realització i la presentació oral i escrita de treballs.

7- En la memòria del curs anterior es proposava estimular a tot el professorat a migrar les assignatures de la plataforma actual a Moodle, ja que és una eina més versàtil i efectiva dins el campus virtual. Respecte a aquest punt, durant aquest curs s'ha fet la migració total de les diferents assignatures a la plataforma Moodle i s'ha pogut implementar totes les seves potencialitats i avantatges docents. La plataforma ha estat àmpliament usada pels estudiants tal i com ho mostra l'elevat nombre d'accessos al campus virtual per estudiant el qual és superior a la mitjana de la UdG.

Aspectes a millorar:

1- El coordinador del màster ha rebut algunes queixes dels estudiants respecte a una certa falta de coordinació entre el professorat d'alguna assignatura i algunes repeticions en quant la matèria que s'impartia. Aquests aspectes han estat traslladats als responsables de les corresponents assignatures i s'espera que pel curs actual estiguin solucionats. Els estudiants entenen, i així ho fan notar, que calen uns anys més de rodatge dels estudis de màster per a acabar d'ajustar aquests aspectes.

2- Tot i que a tots els estudiants se'ls pot adjudicar un laboratori on fer el Treball de Final de Màster o el Mòdul Pràctic dins de les seves preferències, pensem que un augment de l'oferta, no només per part dels grups de recerca del centres que participen en la docència sinó també per part d'empreses i institucions de fora de la UdG, redundaria en una major satisfacció dels estudiants.

## **Valoració de la sortida**

Respecte als aspectes relacionats amb la sortida dels estudiants, es tenen poques dades sobre la inserció laboral però és important comentar, com aspectes positius, els següents:

1- Els resultats acadèmics han estat molt bons, no hi ha repetidors i els alumnes han valorat molt positivament la formació pràctica que el màster els ha permès assolir. Un nombre elevat

d'estudiants (41%) ha optat per a la realització del mòdul pràctic ja que ha entès que aquest tipus de preparació era el més adient per als seus interessos. Les enquestes realitzades per l'equip de coordinació sobre aquest mòdul han resultat molt positives.

2- Un percentatge important dels estudiants del Màster ha continuat els seus estudis de doctorat, 16,7% a la mateixa universitat de Girona o centres associats i 8% (no compatibilitzats a la informació pública a la web) en altres centres. També hi ha un cert nombre d'estudiants que es troben actualment pendents d'obtenir una beca predoctoral. Si és té en compte tots aquests estudiants, el percentatge podria augmentar fins el 33% (valor molt superior al de la resta de màsters de la UdG).

Aspectes a millorar:

Creiem que seria molt interessant disposar de dades d'inserció laboral que actualment no tenim i que servirien també per a conèixer el grau real de preparació assolit en els estudis d'especialització. Creiem que l'enquesta que AQU Catalunya subministra de manera triennal per a estudis de grau i doctorat, podria ampliar-se per cobrir també els estudis de postgrau.

Valoració de la satisfacció dels estudiants.

Aquest any s'ha començat a avaluar la satisfacció dels estudiants per a cada una de les assignatures del màster a través d'enquestes institucionals comunes per a tots els estudis de màster de la UdG. Els estudiants han hagut de valorar de cada assignatura, amb puntuacions de l'1 al 5, els següents quatre aspectes:

- a) Aquesta assignatura està ben coordinada amb la resta d'assignatures del màster
- b) Els procediments d'avaluació em permeten de reflectir els meus coneixements.
- c) En cas que hi hagi hagut professors/es convidats, la seva aportació ha estat satisfactòria i coordinada correctament amb la resta de professors/es.
- d) Amb aquesta assignatura he adquirit coneixements avançats en la temàtica.

Els principals resultats d'aquestes enquestes han estat que la majoria de les assignatures són molt ben valorades en aquests quatre àmbits essent les mitjanes de les valoracions per als diferents aspectes de 3,68; 3,43; 3,48 i 3,61, respectivament.

De manera puntual, hi ha hagut algunes queixes sobre l'excessiva demanda d'activitats d'aprenentatge en algunes assignatures. Alguns d'aquests aspectes han estat traslladats als responsables de les corresponents assignatures. No obstant això, i valorant el que s'ha fet, es considera que l'estructura del calendari i la planificació dels horaris permeten compaginar sense problemes els continguts teòrics amb els pràctics.

## **Propostes de millora**

Considerem que el Màster que estem duent a terme és força satisfactori tant per als alumnes com per el professorat que hi participa. No obstant això, i un cop analitzats els indicadors objectius que fan referència a l'entrada d'estudiants, al desenvolupament de la docència i a la satisfacció dels estudiants, creiem que en futures edicions hem d'incidir en els punts següents:

- 1- Per tal d'augmentar l'entrada d'estudiants d'altres universitats cal fer difusió a nivell català, estatal i de fora de l'Estat Espanyol del Màster en la llengua corresponent. A més a més, cal que la pàgina web del màster estigui completada tan en castellà com en anglès. També és important conscienciar al professorat que si es té èxit en aquest aspecte s'ha de tenir disponibilitat per a impartir la docència en aquestes llengües.
- 2- Incidir en una millora en la coordinació de les diferents assignatures que eviti les repeticions entre assignatures i, en aquells casos que estigui justificat, una sobrecàrrega d'activitats.
- 3- Augmentar l'oferta de laboratoris on realitzar el Treball de Final de Màster i el Mòdul Pràctic.
- 4.- Canviar de nom de l'assignatura optativa "Genètica reversa en Plantes: del genotip al fenotip" pel nom de "Genètica inversa". La raó d'aquest canvi és que és una assignatura que s'ha hagut de desprogramar en els darrers anys ja que no s'assolia el mínim número d'alumnes i amb aquest canvi es pensa que els estudiants potser la consideraran més atractiva ja que els conceptes no es restringeixen només a organismes vegetals.

## **Composició CQU i aprovació**

Composició CQu i aprovació

Composició de la Comissió de Qualitat:

Dr. Antoni Benito, coordinador del Màster.

Dr. Lluís Banyeras, representant del professorat del Dept. de Biologia.

Dr. Enric Verdú, representant del professorat del Dept. de Ciències Mèdiques.



Dr. Wifredo Ricart, agent extern.

Sra. Sara Ramió, representant dels estudiants.

Sra. Immaculada Guardiola, PAS de la unitat responsable del Màster.

Sra. Pilar del Acebo, PAS membre del Gabinet de Planificació i Avaluació de la UdG.

Aprovat per la Comissió de Qualitat, 29 de novembre de 2012

Aprovat per la Comissió Permanent del Consell de Departament, 3 de desembre de 2012