

Autoinforme per a la reacreditació

FACULTAT DE CIÈNCIES

Titulació:


Màster en Biologia Molecular i Biomedicina

Juny, 2019

| | |
|---|--|
|  | <p>Autoinforme per a la re acreditació Màster en Biologia Molecular i Biomedicina <i>Facultat de Ciències, UdG</i></p> |
|---|--|

ÍNDEX


| | |
|---|-----------|
| DADES IDENTIFICADORES | 3 |
| 1. PRESENTACIÓ DEL CENTRE..... | 5 |
| 2. PROCÉS D'ELABORACIÓ DE L'AUTOINFORME | 8 |
| 3. VALORACIÓ DE L'ASSOLIMENT DELS ESTÀNDARDS D'ACREDITACIÓ | 10 |
| ESTÀNDARD 1: QUALITAT DEL PROGRAMA FORMATIU | 10 |
| ESTÀNDARD 2: PERTINÈNCIA DE LA INFORMACIÓ PÚBLICA | 18 |
| ESTÀNDARD 3: EFICÀCIA DEL SISTEMA DE GARANTIA INTERNA DE LA QUALITAT DE LA TITULACIÓ..... | 23 |
| ESTÀNDARD 4: ADEQUACIÓ DEL PROFESSORAT AL PROGRAMA FORMATIU..... | 31 |
| ESTÀNDARD 5: EFICÀCIA DELS SISTEMES DE SUPORT A L'APRENENTATGE | 41 |
| ESTÀNDARD 6: QUALITAT DELS RESULTATS DELS PROGRAMES FORMATIUS..... | 47 |
| 4. PLA DE MILLORA | 68 |

| | |
|---|---|
|  | <p>Autoinforme per a la re acreditació Màster en Biologia Molecular i Biomedicina Facultat de Ciències, UdG</p> |
|---|---|

DADES IDENTIFICADORES

| | |
|--------------------------|--|
| Universitat | Universitat de Girona |
| Nom del Centre | Facultat de Ciències |
| Dades de contacte | C/ M ^a Aurèlia Campmany, 69 17003 Girona deg.ciencies@udg.edu Tel. 972418710 |

| Responsables de l'elaboració de l'autoinforme per a la re acreditació | | |
|---|---|---------------------------------------|
| Nom i cognoms | Càrrec | Responsabilitat |
| Elisabet Kádár Garcia | Coordinadora del màster | Responsable de la direcció del màster |
| Mònica Iglesias i Juncà | Secretaria acadèmica i vicedegana de qualitat | Responsable de Qualitat del Centre |
| Composició del CAI (allargueu / escurceu la llista tant com us calgui) | | |
| Nom i cognoms | Càrrec | Responsabilitat |
| Elisabet Kádár Garcia | Coordinadora del màster | Responsable de la direcció del màster |
| Mònica Iglesias i Juncà | Secretaria acadèmica i vicedegana de qualitat | Responsable de Qualitat del Centre |
| Antoni Benito | Professor del departament de Biologia | Personal Docent i Investigador |
| Enric Verdú | Professor del departament de Ciències Mèdiques | Personal Docent i Investigador |
| Marta Viltró Romo | Cap de secretaria acadèmica | Personal d'Administració i Serveis |
| Joan Sarquella Ventura | Director del laboratori de FIV de la Clínica Girona | Representant extern |
| Mieria Benito | Estudiant de màster | Representant estudiants |
| Xènia Moradell | Estudiant de màster | Representant estudiants |

| | |
|---|---|
|  | Autoinforme per a la re acreditació Màster en Biologia Molecular i Biomedicina <i>Facultat de Ciències, UdG</i> |
|---|---|

| | | |
|----------------------|---------------------|-------------------------|
| Miquel Estévez | Ex-estudiant | Representant estudiants |
| Pilar del Acebo Peña | Tècnica de qualitat | Membre del GPA |

| Titulacions impartides al Centre | | | | |
|---|-----------------------|---------------------|--------------------------|---|
| Denominació | Codi RUCT | Crèdits ECTS | Any d'implantació | Responsable ensenyament/ Coordinador de màster |
| Grau en Biologia | 2501043 | 240 | 2009-10 | Ma. Dolors Briz Gonzalez |
| Grau en Biotecnologia | 2501044 | 240 | 2009-10 | Sílvia Barrabés Vera |
| Grau en Ciències Ambientals | 2501045 | 240 | 2009-10 | Anna Menció Domingo |
| Grau en Química | 2501046 | 240 | 2009-10 | Montserrat Rodríguez Pizarro |
| Màster en Biologia Molecular i Biomedicina (BMB) | 4312516 | 60 | 2010-11 | Elisabet Kádár Garcia |
| Màster en Canvi Ambiental (MCA) | 4313803 | 60 | 2013-14 | Margarida Castañer Vivas |
| Màster en Catàlisi Avançada i Modelització Molecular (MACMoM) | 4313793 | 60 | 2013-14 | Pedro Salvador Sedano |
| Màster Universitari en Ciència i Tecnologia dels Recursos Hídrics | 4316600 (provisional) | 60 | 2018 | Ignasi Rodríguez-Roda Layret |

1. Presentació del centre

La missió de la Facultat de Ciències (FC) és vetllar per l'evolució i innovació dels estudis universitaris de l'àmbit de coneixement científic de la Universitat de Girona (UdG) que responguin a les necessitats de la societat, en especial les de les comarques de Girona, i s'adeqüin a l'estructura dels ensenyaments universitaris adaptats a l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES). En concret, la FC és el centre de la UdG encarregat de l'organització dels ensenyaments i dels processos administratius i de gestió que porten a l'obtenció dels títols oficials i propis dels camps científics i afins.

La FC va ser instituïda amb la creació de la UdG per acord del Parlament de Catalunya publicat al DOG del 31 de desembre de 1991. Abans, Girona va comptar amb la delegació de Ciències de la Universitat Autònoma de Barcelona, que inicià les seves activitats l'any 1970 amb 98 alumnes. Aquesta delegació es reconeix al 1972 com a Secció de Ciències del Col·legi Universitari de Girona, que a partir del 1982, amb 207 estudiants i 27 professors, s'integra a la Universitat Autònoma de Barcelona. L'any 1989 s'aprova la creació de l'Estudi de Ciències en el marc de l'Estudi General de Girona. El curs 1991-92, quan es va crear la UdG, hi havia uns 420 estudiants matriculats. El curs 1993-94 es van adaptar els plans d'estudi de les llicenciatures de Biologia i Química i es va iniciar l'estudi propi de Ciències Ambientals, que a partir de l'any 1995 va esdevenir oficial.

La Facultat va disposar inicialment de les dependències que l'Estudi de Ciències de l'Estudi General de Girona ocupava a la Casa de Cultura, ampliadades amb els mòduls de Fontajau i, posteriorment, amb els locals del carrer Albereda (Edifici Fòrum), al centre de la ciutat de Girona. El febrer de 1997 es va traslladar a l'actual emplaçament del Campus de Montilivi. L'edifici seu de la FC constava inicialment de 7.399,14 m², als quals s'hi va afegir l'ampliació de 1.994 m² del cos3 (total: 9.393 m²) i, posteriorment, a l'any 2009, es va ampliar amb els espais docents de l'aulari comú, compartit amb l'Escola Politècnica Superior, fins a un total de 11.475 m². Actualment, des del mes de juny del 2015, amb els 1424 m² de l'ampliació de l'Aulari comú amb la part de recerca on s'ha ubicat la major part del Departament de Biologia, el total és de 12.899 m². A la FC hi tenen la seu els Departaments de Ciències Ambientals, Química i Biologia, i la unitat departamental del Laboratori d'Enginyeria Química i Ambiental del Departament d'Enginyeria Química, Agrària i Tecnologia Agroalimentària, i els Instituts de Recerca d'Ecologia Aquàtica, Medi Ambient i Química Computacional i Catàlisi.

El curs 2009-10 es va iniciar el procés d'implantació dels estudis de grau que han substituït les antigues llicenciatures. Amb el canvi a estudis de grau es va començar a impartir un estudi nou, el de Biotecnologia, complementant-se l'oferta docent de la FC, tot complint el requeriment de la UdG de programació dels graus a partir dels recursos que s'alliberessin amb la desaparició dels estudis de llicenciatura. Per a poder complir amb aquest requeriment, així com amb l'obligatorietat de programar un elevat nombre de crèdits bàsics de la branca de Ciències a totes les titulacions, es varen dissenyar uns plans d'estudi on es compartien entre els graus més afins algunes assignatures o mòduls sencers, obligatoris i optatius. Això, a més, va facilitar que es poguessin programar, des del curs 2012-13, les dobles titulacions de Biologia-Biotecnologia i de Biologia-Ciències Ambientals. Tanmateix, una part dels recursos procedents de les llicenciatures (que tenien més crèdits programats), s'han destinat a la programació dels estudis de màster associats a l'àmbit científic. Els estudis de màster es varen començar a impartir oficialment al curs 2006-07, programant-se els màsters de Ciència i Tecnologia de l'Aigua i el Màster de Medi Ambient. A més, es va participar en el Màster Interuniversitari de Tècniques Cromatogràfiques Aplicades com estudi propi. Aquest darrer Màster es va començar a impartir com estudi oficial al curs 2007-08. En aquest mateix curs, es va ampliar l'oferta d'estudis de màster amb el Màster en Química Mèdica i Disseny Molecular (*Medicinal Chemistry and Molecular Design*). El curs 2010-11 es va començar a impartir el Màster de Biologia Molecular i Biomedicina i el curs 2013-14 el Màster en Catàlisi Avançada i Modelització Molecular. Paral·lelament, es van revisar els plans d'estudi del Màster Universitari en Ciència i Tecnologia de l'Aigua i del Màster Interuniversitari en Tècniques Cromatogràfiques Aplicades, i es va modificar el Màster en Medi Ambient, donant-li un nou enfoc i un nou títol: Canvi Ambiental: anàlisi i gestió.

Amb el procés d'acreditació que es va realitzar durant l'any 2014, es van acreditar els estudis de grau de la Facultat de Ciències, així com el Màster de Biologia Molecular i Biomedicina (Setembre 2015). Durant el procés d'acreditació es va dur a terme una modificació del pla d'estudis d'aquest màster, que va rebre l'informe favorable d'AQU Catalunya (Juliol 2015). Així mateix, el Màster Interuniversitari de Tècniques Cromatogràfiques Aplicades va ser acreditat satisfactòriament (Març 2015) per l'Agència Valenciana d'Avaluació i Prospectiva, atès que aquest màster està coordinat per la Universitat Jaume I de Castelló de La Plana i s'ha re acreditat enguany també de forma satisfactòria (2 d'abril 2019).

Pel que fa a la resta dels màsters: el Màster en Catàlisi Avançada i Modelització Molecular, el Màster Universitari en Ciència i Tecnologia de l'Aigua i el Màster de Canvi Ambiental: anàlisi i gestió van passar el procés d'acreditació l'any 2016 i van rebre l'informe favorable d'AQU Catalunya el setembre del 2017.

El màster en Ciència i Tecnologia de l'Aigua es va deixar d'impartir el curs 2017-18 per tal de reestructurar-lo, repensar-lo a fons i demanar la verificació d'un nou màster amb el nom de Ciència i Tecnologia dels Recursos Hídrics. La verificació del màster es va aprovar per part d'AQU Catalunya i el Consejo General de Universidades l'abril i el juny de 2018 respectivament. Aquest nou màster s'ha començat a impartir el curs 2018-19.

En el cas dels estudis de grau, els plans verificats al 2009 han estat modificats dues vegades. Tot tenint en compte les propostes de millora dels primer informes de seguiment, el curs 2011-12 es va fer una modificació del redactat de les competències, per homogeneïtzar-les, especialment les vinculades a les assignatures compartides, i per a reduir-ne el nombre total. En el cas del pla d'estudis del grau en Biologia es varen introduir dues mencions: Biologia fonamental i Biologia d'organismes i sistemes. Les modificacions realitzades donaven resposta als requeriments d'AQU Catalunya a les propostes de millora recollides en els informes de seguiment i a algunes propostes de canvis presentades pels consells d'estudi i els estudiants de la facultat. Els plans d'estudi modificats es van implementar el curs 2015-16.

Així, doncs, en el curs 2018-19 la FC ofereix els graus i màsters següents:

- Graus: Biologia (BIOL), Biotecnologia (BIOT), Ciències Ambientals (CCAA), Química (QUIM) i les dobles titulacions de Biologia–Biotecnologia (BB) i Biologia–Ciències Ambientals (BC).
- Màsters: Biologia Molecular i Biomedicina (BMB), Canvi Ambiental: Anàlisi i Gestió (MCA), Catàlisi Avançada i Modelització Molecular (MACMoM), Ciència i Tecnologia dels Recursos Hídrics (CTRH) i el màster interuniversitari de Tècniques Cromatogràfiques Aplicades (MTCA) (aquest darrer coordinat per la Universitat Jaume I).

El nombre d'estudiants matriculats als estudis de grau s'ha incrementat molt poc des de la seva implantació, pel fet que des del curs d'inici dels estudis s'han anat cobrint pràcticament totes les places. Actualment, curs 2018-2019 la matrícula de primer curs ha estat de 331 estudiants, les notes de tall de les dobles titulacions i del grau en Biotecnologia són superiors a 10, la del grau en Biologia de 9,43, Ciències Ambientals 5 i Química de 5,61. Pel que fa a la matrícula global dels estudis de grau hi ha hagut un petit increment passant de 1283 estudiants el curs 2015-16 als 1373 el curs 2018-19.

En el cas dels estudis de màster les dades són variables entre els diferents títols, però es constata una estabilitat en el nombre total d'estudiants matriculats als màsters associats a l'àrea de Ciències (de 61 al curs 2014-15 als 76 en el curs actual).

El nombre de titulats en el cas dels estudis de la Facultat s'ha mantingut estable en els darrers anys. Així, es va passar de 207 titulats el curs 2014-15, a 243 el curs 2017-18. S'ha consolidat la millora del rendiment acadèmic en els estudis de grau que s'ha mantingut en els darrers anys en valors del voltant del 90%. En el cas dels màsters el rendiment acadèmic també és gran amb valors propers al 100% i el nombre de titulats ha passat de 44 al curs acadèmic 2014-15 a 49 el curs 2017-18.

A continuació es detalla la tipologia del professorat que ha impartit docència a la FC durant el curs 2017-18. En el cas dels estudis de grau, un 64,63% de les hores lectives varen ser impartides per professorat permanent doctor (CU, TU i agregats), un 1,8 % per professorat lector i un 33,54 % per professors associats i altres tipus

de figures docents. En els estudis de màster, el nombre d'hores lectives impartides per professorat permanent doctor s'incrementa fins al 84,68% i la resta d'hores es van distribuir amb un 2,49% professorat lector i un 12,83% d'altres categories com professors associats, investigador amb contractes Ramon y Cajal o Juan de La Cierva. El professorat de la Facultat de Ciències desenvolupa, a més de l'activitat docent, una intensa activitat investigadora com s'evidencia pels nombrosos projectes de recerca i convenis de transferència de coneixement i de tecnologia amb sectors públics i privats, i publicacions en revistes indexades en els diferents àmbits d'expertesa del professorat del centre. Així mateix són molt actius en la formació d'investigadors, atès el gran nombre de tesis doctorals dirigides en el marc dels programes de doctorat en Medi Ambient, en Química, en Biologia Molecular, Biomedicina i Salut, i en Ciència i Tecnologia de l'Aigua. La interacció entre la recerca que desenvolupa i la docència que imparteix el professorat universitari es considera molt positiva atès que el professorat actiu en investigació està al dia dels avenços en el seu camp de coneixement científic i inclou continguts rellevants i actuals a la seva docència, moltes vegades relacionats amb la seva investigació immediata, que li aporta un valor afegit i de qualitat. Aquesta interacció és encara més rellevant en el cas dels estudis de màster degut a que solen ser estudis més especialitzats que els de grau.

Les recents enquestes de satisfacció i d'inserció dels graduats de grau i màster de la Facultat de Ciències de la UdG donen uns resultats molt bons en comparació a les altres facultats que ofereixen els mateixos estudis, sobre tot pel que fa a la satisfacció dels estudiants (Estic satisfet amb la titulació: 7,8 Biologia; 7,9 Biotecnologia; 7,4 Ciències Ambientals i 8,8 Química) i al percentatge d'estudiants que tenen feina (81,3 % Biologia; 72,2 % Biotecnologia; 78,3 % Ciències Ambientals, 100 % Química, 92,3 % màster en Biologia Molecular i Biomedicina i 92 % Màster en Canvi Ambiental: Anàlisi i Gestió). Les dades de satisfacció del màster BMB també donen molt bons resultats amb una satisfacció global de 8.1 el curs 2016-17 i de 7,5 el curs 2017-18.

2. Procés d'elaboració de l'autoinforme

El màster en Biologia Molecular i Biomedicina, verificat a data de 28/07/2010 passa per procés de reacreditació aquest any 2019 després d'una primera acreditació aprovada en data 14/12/2015.


L'elaboració d'aquest informe d'acreditació ha seguit el procediment del SGIQ de la UdG P28 Acreditació de titulacions i P31 Procés de gestió de la millora dels centres docents. Per a la seva elaboració s'han utilitzat tota la informació recollida en el catàleg d'evidències i el corpus d'indicadors definits com a necessaris en l'acreditació de les titulacions, seguint les directrius d'AQU Catalunya i facilitats per la Universitat i el centre. Totes aquestes evidències estan recollides en un aplicatiu informàtic que està a disposició dels membres del CAI i que es trobaran igualment disponibles pels membres del CAE.

No s'han trobat especials dificultats a l'hora de disposar dels indicadors i evidències que han servit per a l'anàlisi de la titulació.

El Consell de Govern de la UdG va aprovar, el 28 de maig de 2015, el Reglament d'organització i funcionament de l'estructura responsable del Sistema de garantia interna de la qualitat (SGIQ) dels estudis de la Universitat de Girona. Aquest reglament fixa la creació, composició i funcions de les Comissió de Qualitat de Centre Docent (CQC). Aquesta comissió és l'òrgan responsable dels processos de qualitat relatius a les titulacions oficials de cada centre docent. La CQC haurà de vetllar per la qualitat en el plantejament i desplegament dels processos de verificació, seguiment, modificació i acreditació dels estudis de grau i de màster impartits en el centre, així com també dels processos del SGIQ a nivell de centre docent.

El present informe ha estat redactat pel CAI del centre que es troba compost per responsables acadèmics, professors, personal d'administració i serveis (PAS), estudiants, graduats i agents externs. En la primera reunió es va proporcionar al CAI la documentació d'AQU Catalunya i altra documentació específica elaborada per la pròpia universitat. El Gabinet de Planificació i Avaluació (GPA) es va posar a disposició del comitè per acompanyar-lo en tot el procés. La coordinadora del màster i la responsable de qualitat de la Facultat de Ciències amb l'ajuda de la tècnica del GPA han estat els encarregats dels redactats previs de l'autoinforme, així com de la recollida i inclusió de les evidències.

| Fase | Descripció | Agents implicats | Temporalitat | Indicadors |
|---|---|---|--------------|------------------------------------|
| Reunió informativa del procés de reacreditació del màster | Informació i presentació per part del GPA de les finalitats i fases de treball del procés d'acreditació del M. en Biologia Molecular i Biomedicina. S'acorda la constitució d'un Comitè d'Avaluació Intern del màster | Coordinadora del màster Responsable de Qualitat del Centre GPA | 18.01.19 | Acta de la reunió Evidència 2.1 |

| | |
|---|--|
|  | Autoinforme per a la reacreditació <i>Facultat de Ciències</i> |
|---|--|

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| Reunió de constitució del CAI | Informació i documentació sobre el procés d'acreditació Constitució CAI Calendari | CAI | 12.02.19 | Acta de la reunió Evidència 2.2 |
| Reunions dels responsables elaboració autoinforme | Planificació tasques i calendari Anàlisi i valoració de les evidències Recollida d'evidències Redacció dels esborranys de l'autoinforme | Coordinadora del màster Responsable de Qualitat de Centre | 19.03.19 14.05.19 29.04.19 | Acta del conjunt de reunions Evidència 2.3 |
| Reunions del CAI | Aprovació, si s'escau, de les actes prèvies Informació sobre el desenvolupament de la redacció de l'esborrany de l'autoinforme Anàlisi i discussió sobre l'esborrany de l'autoinforme Aprovació autoinforme | | 12.02.19 29.03.19 06.05.19 27.05.19 17.06.19 | Acta del conjunt de reunions Evidència 2.4 |

Dins de cada subestàndard es fa el seguiment dels canvis que s'han portat a terme com a resultat de la implementació del pla de millora de la Facultat de Ciències. Tot i que el pla de millora és més extens, en aquest informe es plantegen únicament els objectius de millora que afecten la titulació que es presenta a la reacreditació, ja siguin objectius exclusius del màster o objectius compartits amb altres estudis de la Facultat.

Les reunions del CAI s'han desenvolupat de manera que tots els membres (professors, estudiants, externs...) han pogut tenir accés als esborranys i han pogut discutir-los aportant els seus comentaris durant les reunions periòdiques. Finalment el CAI ha aprovat la versió final de l'autoinforme a la sessió 5/19 de 2019 amb data 17/06/19.

L'autoinforme aprovat pel CAI és el que després s'ha avaluat, discutit i aprovat en CQC.

La CQC de la Facultat de Ciències ha aprovat aquest autoinforme d'acreditació i el pla de millora en la sessió 2/2019 de data 20/6/2019.

La Junta de Facultat ha aprovat l'autoinforme d'acreditació en la sessió 02/2019 de 28 de juny de 2019.

La Comissió de Qualitat de la Universitat l'ha aprovat en la sessió 4/2019, de 22 de juliol de 2019. Finalment, l'informe ha estat en exposició pública del 22 de juliol al 20 de setembre i no hi ha hagut cap esmena.

3. Valoració de l'assoliment dels estàndards d'acreditació


Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu

EVIDÈNCIES:

| Codificació | Descripció | Enllaços |
|-------------|--|---|
| 3.1.1 | Memòria | https://aserv2.udg.edu/apps/Portals/15/qdocs/1_BIOL_MOLEC_Verificacio_Memoria_xxxx2010.pdf?_ga=2.193363695.33322990.1556109611-349881523.1441705345 |
| 3.1.2 | Evaluación de la solicitud de modificación de título oficial | https://aserv2.udg.edu/apps/Portals/15/qdocs/5_BIOL_MOLEC_Modificacio_o_Informe_AQU_29072015.pdf?_ga=2.34018019.33322990.1556109611-349881523.1441705345 |
| 3.1.3 | Memòria modificada | https://aserv2.udg.edu/apps/Portals/15/qdocs/4_BIOL_MOLEC_Modificacio_o_Memoria_27042015.pdf?_ga=2.196098158.33322990.1556109611-349881523.1441705345 |
| 3.1.4 | ISC 1516 | https://aserv2.udg.edu/apps/Portals/15/qdocs/FC_Seguiment_Informe_curs_1516_GRAUS_I_MBIOMOL_16022017_.pdf?_ga=2.267194828.33322990.1556109611-349881523.1441705345 |
| 3.1.5 | ISC 1617 | https://aserv2.udg.edu/apps/Portals/15/qdocs/FC_Seguiment_Informe_curs_1617_TOTS_ELS_ESTUDIS_14122017.pdf?_ga=2.203349715.33322990.1556109611-349881523.1441705345 |
| 3.1.6 | Actes Consell de Màster | Document 3.1.6. |
| 3.1.7 | Jornades d'orientació professional | https://www.udg.edu/ca/fc/Detall-noticies/eventid/1331 https://www.udg.edu/ca/fc/Detall-noticies/eventid/5305 |
| 3.1.8 | Facebook Màster | https://www.facebook.com/biomolbiomedudg/?modal=suggested_action |
| 3.1.9 | Actes reunions estudiants | Document 3.1.10. |

1.1. El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES.

No hi ha cap modificació en relació amb les competències del títol respecte a la verificació de la memòria (evidència 3.1.1).

| | |
|---|--|
|  | Autoinforme per a la re acreditació <i>Facultat de Ciències</i> |
|---|--|

Valoració:

Es considera que el subestàndard 1.1 S'ASSOLEIX ja que el perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES.

1.2. El pla d'estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i amb els objectius de la titulació.

Relacionat amb aquest subestàndard el pla de millora del centre conté els següents objectius de millora:

| Codi | Objectiu | Seguiment de les accions | Indicadors assolits | Tancat |
|---------------------------------|---|---|---------------------|-----------------|
| OBJ0001044 (Antic IAI/14/04) | Adaptar el pla d'estudis del màster al RD861/2010 per impartir un sol TFM i eliminar els itineraris | Es va fer la modificació que AQU Catalunya va acceptar | Sí/100% | Sí (ISC1516) |
| OBJ0001219 Nou objectiu | Canvi en la oferta de crèdits corresponent al mòdul pràctic optatiu. | Modificació dels crèdits assignats al mòdul pràctic optatiu | No | No |

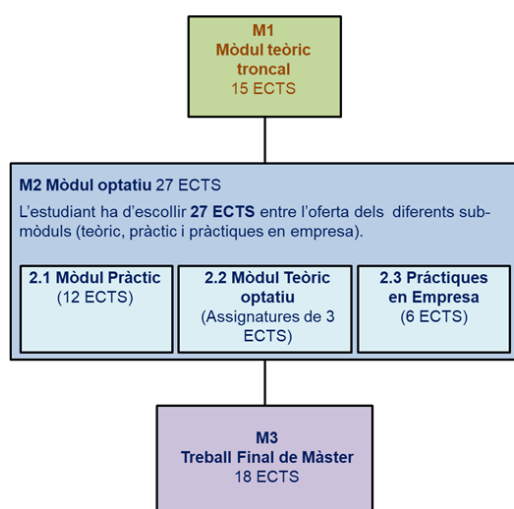
OBJ 0001044 (Antic IAI/14/04): Tal i com es va presentar en el primer informe de seguiment (evidència 3.1.4) es va dur l'adaptació del màster al RD861/2010 per tal d'impartir un sol TFM de 18 crèdits, es van eliminar itineraris i, seguint les recomanacions de AQU Catalunya, un mínim de 25% dels crèdits impartits corresponen a assignatures obligatòries de caràcter disciplinari. El conjunt d'aquestes modificacions va obtenir una avaluació favorable de AQU Catalunya en data 29/07/2015 (evidència 3.1.2 i evidència 3.1.3). (Veure també esquema estructura actual del màster presentat al final de l'apartat).

Tal i com es va plantejar en l'informe de seguiment del curs 2016-2017 (evidència 3.1.5), l'assignatura de Bioinformàtica que es venia realitzant en segon semestre, s'ha programat pel primer semestre en el curs 2018-2019 per afavorir la mobilitat dels estudiants que realitzin el programa de doble titulació entre la Universitat de Girona i la Università Degli Studi de Genova.

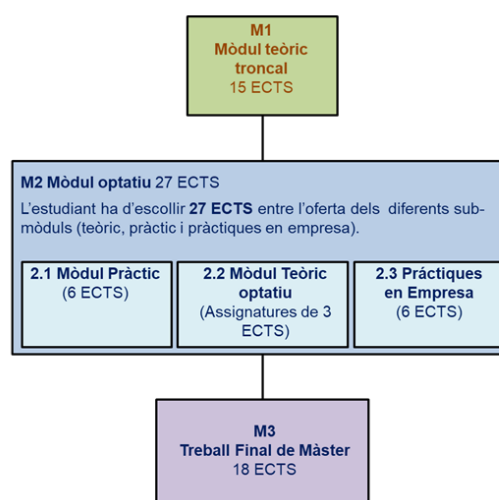
OBJ0001219: Igualment, el Consell de Màster ha aprovat a 15/02/2019 (evidència 3.1.6) el canvi en el nombre de crèdits a oferir com a mòdul pràctic. Aquest canvi no comporta canvis en la distribució global de crèdits entre matèries obligatòries i optatives pel que representa un canvi que es notifica i s'actualitza en aquest autoinforme d'acreditació. Enlloc de 12 crèdits, el mòdul pràctic optatiu constarà de 6 crèdits, per tal d'afavorir que els estudiants es formin en tècniques de biologia molecular diferents a les que utilitzaran en l'estada en el laboratori on realitzen el TFM tot i que si l'estudiant ho desitja explícitament no serà exclouent. Aquesta mesura pretén evidenciar de forma més adequada les diferències entre el mòdul pràctic i el TFM. Se'ls ha demanat opinió als estudiants mitjançant una enquesta de com valoren el canvi i el 68% està d'acord en què un mòdul pràctic de 6

crèdits és suficient per rebre formació al respecte de les tècniques cel·lulars o moleculars de laboratori. Aquest canvi permet que els estudiants puguin triar més assignatures optatives de caire teòric i/o pràctiques en empresa (externes a la UdG). Els representants d'estudiants en el Consell de màster de data 15/02/2019 van expressar la seva conformitat pel que es va aprovar per unanimitat. Amb aquesta modificació, l'esquema de l'estructura del màster que s'aplicarà a partir del curs 2020-2021 passa a ser la següent:

Estructura actual del màster



Esquema del màster a partir del curs 2020-2021



Valoració:

Es considera que el subestàndard 1.2 S'ASSOLEIX ja que el pla d'estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i amb els objectius de la titulació.

1.3. Els estudiants admesos tenen el perfil d'accés adequat per a la titulació i el seu nombre és coherent amb el nombre de places ofertes.

Pel que fa a l'àmbit de procedència, tal i com es pot veure a la taula 1.A, tots els estudiants han estat d'àmbits afins amb la qual cosa se'n fa una valoració molt positiva.

Taula 1.A

| Curs Acadèmic | Universitat | Estudi de procedència | Estudiants | |
|--|--|--|----------------------|-----------|
| 2014 | Universitat de Girona | Biologia | 1 | |
| | | Grau en Biologia | 6 | |
| | | Grau en Biotecnologia | 9 | |
| | Universitat Autònoma de Barcelona | Biologia | 1 | |
| | Universitat de Barcelona | Ciències | 1 | |
| | | | Ciències biològiques | 1 |
| 2014 Total | | | 19 | |
| 2015 | Universitat de Girona | Biologia | 1 | |
| | | Grau en Biologia | 7 | |
| | | Grau en Biotecnologia | 5 | |
| | | Grau en Química | 1 | |
| | | Infermeria | 1 | |
| | Università degli Studi di Pavia | Biologia - Ecologia | 1 | |
| | Universidad de Salamanca | Fisioteràpia | 1 | |
| | 2015 Total | | | 17 |
| 2016 | Universitat de Girona | Grau en Biologia | 10 | |
| | | Grau en Biotecnologia | 8 | |
| | Universitat Autònoma de Barcelona | Biologia | 1 | |
| | | Bioquímica | 1 | |
| | Universitat de Barcelona | Altres | 1 | |
| | | Dietètica i nutrició humana | 2 | |
| | Universidad de Navarra | Bioquímica | 1 | |
| | Universidad de Salamanca | Fisioteràpia | 2 | |
| | Universidad Nacional de Loja | Licenciado en laboratorio clínico, tercer nivel | 1 | |
| | | Licenciatura en Laboratorio Clínico / Tercer Nivel | 2 | |
| | Universidad Técnica Particular de Loja | Biología | 2 | |
| | 2016 Total | | | 31 |
| | 2017 | Universitat de Girona | Grau en Biologia | 11 |
| Grau en Biotecnologia | | | 6 | |
| Universitat Autònoma de Barcelona | | Ciències biològiques | 1 | |
| Universidad Complutense de Madrid | | Biologia | 1 | |
| | | Farmàcia | 1 | |
| Universidad Técnica Particular de Loja | | Biología | 1 | |
| 2017 Total | | | 21 | |

Taula 1.1 Oferta, demanda i matrícula

| Màster en Biologia Molecular i Biomedicina | Curs 2013-14 | Curs 2014-15 | Curs 2015-16 | Curs 2016-17 | Curs 2017-18 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Places ofertes | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Estudiants de nou ingrés | 9 | 19 | 17 | 31 | 21 |

En els primers anys d'impartició del màster, el nombre de matriculats cada any havia estat baix (9 de 25 places ofertes en el curs 2013-2014) i es va considerar que calia prendre accions de millora. Per aquesta raó es va generar un objectiu de millora:

| Codi | Objectiu | Seguiment de les accions | Indicadors assolits | Tancat |
|---------------------------------|--|---|---------------------|-----------------|
| OBJ0001013 (Antic IAI/14/07) | Disposar d'un nombre suficient de matriculats cada any | Una acció de millora relacionada amb el màster: ACC0001010 | Sí/100% | Sí (ISC1617) |

(OBJ0001013, Antic IAI/14/07) que incloïa les següents activitats: 1) xerrades informatives a principi de curs als estudiants de quart curs de graus afins a la temàtica del màster (actualment inclosa en les Jornades d'orientació professional organitzades per la Facultat de Ciències des del curs 2017-2018) (evidència 3.1.7) 2) difusió via xarxes socials dels períodes de preinscripció, activitats científiques relacionades amb la temàtica del màster, ofertes de treball dels grups de recerca participants o d'institucions vinculades... (evidència 3.1.8) i 3) captació d'estudiants de fora de l'UdG amb 3.1) participació del coordinador en el Saló Futura i 3.2) conjunt d'accions institucionals planificades directament des de l'àrea de comunicació i relacions institucionals de la UdG i anteriorment des del centre de postgraus, incloent visita a diferents països sud-americans, signatura conveni SENESCYT amb Equador, millora de la guia d'accés i matrícula per estudiants internacionals.

Considerem que les accions engegades en el curs 2014-2015 per tal de millorar el nombre de matriculats en el màster van permetre incrementar paulatinament aquest nombre arribant a un nombre alt d'estudiants matriculats en el curs 2016-17, pel que l'objectiu de millora es considera assolit (l'objectiu de millora es va tancar amb l'ISC 1617). Tanmateix aquestes accions es mantenen dins de la dinàmica de la Facultat i la titulació. Aquest darrer curs continuem amb un nombre d'estudiants proper al nombre de places ofertes representant el setè màster dels 22 màsters programats per la UdG (sense comptabilitzar els màster professionalitzadors). Si analitzem el nombre d'estudiants matriculats en els tres darrers anys en màsters UdG específicament d'àmbit científic, aquest estudi es situa en el primer lloc.

Taula 1.2 Procedència

| Màster en Biologia Molecular i Biomedicina | Curs 2014-15 | Curs 2015-16 | Curs 2016-17 | Curs 2017-18 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Estudiants que provenen de la mateixa universitat | 16 | 16 | 18 | 17 |
| Estudiants que provenen d'altres universitats del SUC | 4 | 1 | 5 | 1 |
| Estudiants que provenen d'altres universitats de l'Estat | 0 | 1 | 3 | 2 |
| Estudiants que provenen d'universitats estrangeres | 0 | 2 | 5 | 1 |

En els darrers anys, el nombre d'estudiants procedents de la mateixa universitat és el més alt i es manté força constant al llarg dels diferents cursos acadèmics. Aquestes dades creiem que reflecteixen que els estudiants estan satisfets amb la UdG com a universitat on han cursat el grau. En canvi, varia el nombre d'estudiants provinents d'altres universitats, especialment d'universitats estrangeres i universitats del SUC. Des de, en el seu moment, el Centre de postgraus de la Universitat de Girona, es van iniciar accions en el curs 2015-2016 per a la captació d'estudiants estrangers mitjançant beques específiques com les beques cofinançades SENESCYT-Universitat de Girona per a ciutadans equatorians i els ajuts Universitat de Girona /Banc de Santander de matrícula per a estudiants amb residència legal en països diferents d'Espanya. D'aquestes accions, es mantenen els darrers ajuts però cal destacar que el programa SENESCYT amb l'Equador ja no és vigent i que, en conseqüència, cap estudiant del país s'ha matriculat el curs 2017-2018 respecte als 5 que ho van fer el curs 2016-2017. Tot i així hi havia 1 estudiant de Mèxic. Igualment, tot i que rebem sol·licituds d'informació durant els períodes de preinscripció i alguns la fan efectiva, els estudiants internacionals, bàsicament sudamericans, no acaben venint per manca de beques. Des de la UdG es manté el programa ajuts UdG/Banc de Santander per estudiants estrangers i des de coordinació s'informa als estudiants d'aquesta possibilitat però les restriccions econòmiques fan difícil incrementar el seu número.

Valoració:

Es considera que el subestàndard 1.3 es troba en PROGRÉS VERS L'EXCEL·LÈNCIA ja que tots els estudiants matriculats presenten un perfil d'accés que s'adiu amb l'establert per la titulació i el seu nombre és coherent amb les places ofertes.

1.4. La titulació disposa de mecanismes de coordinació adequats.

Tal i com s'ha anat descrivint en els darrers informes de seguiment, el màster disposa dels següents mecanismes de coordinació:

- Reunions del Consell de Màster (evidència 3.1.6), 1-2 vegades/any de manera presencial i alguna telemàtica per resoldre temes puntuals quan és necessari.
- Un professor responsable per cada assignatura encarregat de la coordinació entre els diferents professors implicats en la docència específica de l'assignatura en qüestió.
- Reunió amb el delegat del curs a meitat del període acadèmic per recollir els suggeriments/queixes dels estudiants i/o amb el conjunt dels estudiants, que es programa a


finals de curs per tal de recollir la seva opinió i satisfacció respecte a l'estudi cursat i en particular, sobre el PAT(evidència 3.1.9). Les queixes/suggeriments dels estudiants són recollides pel Coordinador i es discuteixen al primer Consell de màster del curs següent i es comuniquen als professors responsables de les diferents assignatures.

El bon funcionament d'aquests mecanismes queda pales en els canvis aplicats en funció dels suggeriments dels estudiants en les reunions realitzades per recollir la seva opinió al respecte del funcionament de l'estudi. Així, es va detectar una queixa repetida en els anys anteriors sobre els continguts i resultats d'aprenentatge de les assignatures de Bioinformàtica i Estructura i funció cel·lular. En aquest sentit, l'assignatura de Bioinformàtica es va dissenyar per donar uns conceptes bàsics als estudiants sobre bioinformàtica i proporcionar les eines bàsiques per iniciar en l'anàlisi bioinformàtic de grans quantitats de dades, principalment genètiques. S'ha de tenir en compte que a l'inici de la programació del màster la bioinformàtica era un camp de treball molt nou i que per tant es considerava que no hi ha havia cap estudiant amb coneixements previs de bioinformàtica. Ara bé, atenent a l'opinió dels estudiants traslladada per la coordinadora al professor responsable i constatant una caiguda en la valoració de les enquestes per part dels estudiants (per exemple el cursos 2016-107 i 2017-2018 es va obtenir una qualificació de 2.43), es va detectar que part del material docent, ja no era tan innovador, ja que molts dels estudiants ja havien fet una introducció a la bioinformàtica en la seva formació de grau, i per tant alguns conceptes ja els tenien assolits prèviament. Per aquets motiu, aquest curs 2018-2019 s'han introduït un conjunt de canvis per tal d'incrementar la profunditat en l'anàlisi de dades genòmica i de seqüenciació massiva utilitzant casos i dades reals. Igualment, les metodologies docents utilitzades, anteriorment basades en gran part en classe expositiva, ara s'ha centrat en l'anàlisi de casos i en la realització d'exercicis pràctics. Mitjançant aquesta metodologia docent s'ha introduït els conceptes bàsics de bioinformàtica perquè l'alumne tingui una base de coneixements suficient per després poder treballar les seves dades d'una manera independent. Pràcticament tots els continguts s'han impartit mitjançant exemples i anàlisi de dades que el professor havia proporcionat o, si fos el cas, de dades pròpies de l'alumne. Aquests canvis han implicat una millora en la valoració, així pel curs 2018-2019 s'ha obtingut una valoració dels estudiants de 3.67, sensiblement millor que la nota obtinguda en les valoracions anteriors. Igualment, l'assignatura d'Estructura i funció cel·lular ha reconsiderat el nivell dels seus continguts i ha modificat la seva metodologia docent a aprenentatge basat en problemes per tal d'assolir una millora.

Valoració:

Es considera que el subestàndard 1.4 es troba en PROGRÉS VERS L'EXCEL·LÈNCIA ja que els mecanismes de coordinació de què disposa la titulació es consideren molt adequats i han permès detectar les mancances i millorar-les.

1.5. L'aplicació de les diferents normatives es realitza de manera adequada i té un impacte positiu sobre els resultats de la titulació.

| | |
|--|---|
|  <p>Universitat de Girona</p> | <p>Autoinforme per a la reacreditació <i>Facultat de Ciències</i></p> |
|--|---|

No s'ha detectat cap incidència pel que fa a l'aplicació de les normatives i per tant no s'ha inclòs cap actuació de millora relacionada amb aquest subestàndard. S'aplica tota la normativa sense cap problema. La normativa sempre està visible a les diferents planes web i s'informa a l'estudiant on poden trobar aquesta normativa al moment de matricular-se. Les normatives es van revisant i s'incorporen les noves casuístiques quan és necessari.

Valoració:

Es considera que el subestàndard 1.5 S'ASSOLEIX ja que l'aplicació de les diferents normatives es realitza de manera adequada i té un impacte positiu sobre els resultats de la titulació.

Estàndard 2: Pertinència de la informació pública


EVIDÈNCIES:

| Codificació | Descripció | Enllaços |
|-------------|----------------------------------|---|
| 3.2.1 | Plana web del centre | https://www.udg.edu/ca/fc |
| 3.2.2 | Plana web del màster | https://www.udg.edu/ca/masters-en-salut/Biomolecular |
| 3.2.3 | Actes reunió coordinadors màster | Document 3.2.3. |
| 3.2.4 | Normativa TFM | https://www.udg.edu/ca/Portals/47/TFM/Reglament%20TFM%20(CdG_FC%2015-3-18).pdf?ver=2019-04-30-165458-260 |
| 3.2.5 | Normativa PE | https://www.udg.edu/ca/Portals/47/OContent_Docs/_fluvia_users_cienex_p_DEGANAT_02-SECRETARIA_DEGANAT_CG_2018_CG3-2018_Acta_annex_3.2-1.pdf |
| 3.2.6 | Moodle TFM | https://moodle2.udg.edu/course/view.php?id=22653 |
| 3.2.7 | Moodle MP | https://moodle2.udg.edu/course/view.php?id=22651 |
| 3.2.8 | Moodle PE | https://moodle2.udg.edu/course/view.php?id=22652 |
| 3.2.9 | Web de qualitat de la UdG | https://www.udg.edu/ca/udgqualitat/ |

2.1. La institució publica informació veraç, completa, actualitzada i accessible sobre les característiques de la titulació i el seu desenvolupament operatiu.

Relacionat amb aquest subestàndard el pla de millora del centre en fa referència en aquests casos:

| Codi | Objectiu | Seguiment de les accions | Indicadors assolits | Tancat |
|----------------------------------|---|--|---|------------------|
| OBJ0001014 (Antic IAI/14/14) | Publicar les competències de cada titulació en la seva pàgina principal | Actualment ja són visibles pel màster BMB. S'ha demanat al servei informàtic si és possible fer el mateix amb els graus. | Al 100% en el cas del màster. 30% per als graus | No |
| OBJ 0001032 (Antic IAI/16/04) | Fer més visible i accessible la informació del TFM i Pràctiques en empresa (màsters) | S'han tancat les dues accions relacionades amb aquest objectiu. | Sí/100 | Sí |
| OBJ0001015 (Antic IAI/14/15) | Aconseguir que tot el professorat de la FC tingui la plana web personal activada i actualitzada | Una única acció. En el curs 2016-17 un 77% del professorat a temps complert té la plana web activada amb la informació visible públicament | Sí/100% | Sí (ISC 1617) |

| | |
|---|---|
|  | Autoinforme per a la re acreditació <i>Facultat de Ciències</i> |
|---|---|

| | | | | |
|---------------------------------|--|--|---------|------------------|
| OBJ0001048 (Antic IAI/14/10) | Millorar la informació disponible per als potencials estudiants estrangers | La pàgina web del màster ha estat traduïda en la seva totalitat a l'anglès | Sí/100% | Sí (ISC 1516) |
| OBJ0001052 (Antic IAI/14/16) | Incorporar els resultats d'aprenentatge a l'inici de la vista pública del web de la FC i de la UdG | Es va tancar l'objectiu en considerar que quedava incorporat dins l'OBJ0001014 (Antic IAI/14/14) | Sí/100% | Sí (ISC 1516) |

OBJ0001014 (Antic IAI/14/14): Les competències són visibles a la plana web del màster BMB des del curs 2017-18. L'objectiu de millora queda obert donat que pels graus i la resta dels màsters encara no ho és.

OBJ 0001032 (Antic IAI/16/04) En el procés d'acreditació de 2015 es va posar de manifest la necessitat de millorar la visibilitat i accessibilitat de la informació referent al TFM i a les pràctiques d'empresa de la mateixa manera que eren visibles les competències i els objectius a través de la web. Es va treballar en aquest sentit i a la web del màster es pot consultar tota aquesta informació (evidència 3.2.2). Durant el curs 2017-18, els coordinadors dels diferents màsters de la Facultat de ciències van realitzar un conjunt de reunions (Evidències 3.2.3) per tal d'adaptar la normativa dels seus TFM i pràctiques d'empresa a les normatives de la FC i assolir un procés d'homogeneïtzació del conjunt. Les noves normatives de TFM i PE pels màsters de la FC ja han estat aprovades per CG (Sessió 3/2018 del 15/03/2018) i han estat penjades a la plana web de la Facultat de Ciències, amb enllaç també a la pàgina dels màsters. Per tant s'ha tancat l'objectiu de millora.

És important senyalar que en aquests moments estem en procés de migració a la nova plana web de la UdG i cal repassar i actualitzar tots els continguts. En ocasions es detecten enllaços que no funcionen o enllaços a planes antigues no actualitzades. Durant aquest curs 2018-19 s'està fent tota la migració i la posada al dia de tots els enllaços i continguts. Per aquests motius en aquests moments és difícil fer una valoració.

Finalment remarcar la utilització de l'eina de moodle per tal de posar a disposició dels estudiants de l'estudi tota la informació per al desenvolupament del TFM, mòdul pràctic (MP) i de les pràctiques en empresa (PE)(evidències 3.2.6, 3.2.7 i 3.2.8). En el moodle del TFM els estudiants poden consultar el procediment per fer la sol·licitud de plaça, les dates d'inscripció a les ofertes, les dates d'entrega dels TFM i el procediment per fer-ho, les instruccions per la redacció del TFM, la rúbrica que els tutors de TFM utilitzaran per avaluar-los, la composició dels tribunals que els avaluarà i les dates de les defenses dels treballs. A més, a través del moodle del TFM s'ha generat una tasca per al lliurament de les memòries escrites dels TFM diferenciant entre la convocatòria de juliol i setembre que permet posteriorment donar accés als membres del tribunals perquè puguin obtenir els arxius en pdf de les memòries escrites i puguin fer-ne la seva valoració. De manera equivalent, al moodle de l'assignatura MP, els estudiants poden consultar el procediment per a la sol·licitud de plaça, les dates d'inscripció a les ofertes i la rúbrica que els tutors de MP utilitzaran per avaluar-los. En relació a les PE, els estudiants en el moodle també disposen de la informació sobre el contingut i estructura de la memòria de PE (que es demana des del curs 2018-2019 amb l'aprovació del reglament de PE del màsters FC) i de la rúbrica que utilitzarà el tutor d'empresa per valorar la seva estada. Igualment hi ha una tasca generada per l'entrega de la memòria de PE.

OBJ0001015 (Antic IAI/14/15). Aquest objectiu es va tancar amb l'informe de seguiment del curs 2016-17 donat que es va constatar que un 77% del professorat a temps complet tenia la plana web personal activada i amb la informació relativa a la seva docència i/o recerca visible públicament.

OBJ0001048 (Antic IAI/14/10). En el seu moment i d'acord al presentat en els informes de seguiment es va fer la pàgina web del màster en anglès però degut a que el procés de migració no ha finalitzat en aquests moments no és visible. Creiem que no cal obrir objectius de millora donat que és un procés programat per la institució i que tots els centres estant fent.

Valoració:

Es considera que el subestàndard 2.1. S'ASSOLEIX ja que s'ofereix informació pertinent sobre les característiques del programa i el seu desenvolupament operatiu i la informació es considera és clara, llegible, agregada i accessible als grups d'interès.

2.2. La institució publica informació sobre els resultats acadèmics i de satisfacció.

La plana web de qualitat ha de recollir tots els informes del marc VSMA de les titulacions. En aquests moments es treballa en tres línies d'actuació: per una banda la migració de la plana de qualitat al nou model de web de la Universitat; en segon lloc, el desenvolupament de l'apartat de qualitat de la web dels centres docents i finalment la creació d'un repositori amb tots els informes de manera que tant des de la plana web del centre com de la plana general UdGQualitat aquests informes siguin fàcilment accessibles. La informació del SGIQ també és pública.

Relacionat amb aquest subestàndard el pla de millora en fa referència en aquests casos:

| Codi | Objectiu | Seguiment de les accions | Indicadors assolits | Tancat |
|------------|---|---|---------------------|--------|
| OBJ0001153 | Donar amplia informació pública al web a disposició de tots els grups d'interès sobre el SGIQ de la UdG i del centre, dels informes que sorgeixen al llarg de la vida de la titulació i de les evidències que ho acrediten. | La plana UdG Qualitat s'ha migrat a la nova versió del web i s'hi està treballant per recuperar tota la informació dels informes que ja era pública. S'està treballant en el disseny d'una estructura comú per a tots els centres que reculli la informació de qualitat referent al marc VSMA, el SGIQ i altres dades que es puguin considerar importants. | No/ 35% | No |

| | | | | |
|--|--|--|---------|---------------------|
| OBJ 0001040 (Antic ISC/17/04) | Disposar de l'evolució temporal dels indicadors de seguiment | Aquesta acció, tot i que es va proposar des del centre, creiem que la responsabilitat no és del centre i que la hauria d'assumir la persona responsable de la institució | No/30% | No |
| OBJ 0001050 (Antic IAI/14/12) | Millorar els indicadors requerits en el programa de seguiment de titulacions oficials alineant al màxim els indicadors de seguiment amb els de l'acreditació | Informació actualitzada en funció dels indicadors recomanats per AQU i visible públicament en el moment que esdevenen dades consolidades. | Sí/100% | Sí (ISC 1516) |
| OBJ 0001049 (Antic IAI/14/11) | Mostrar en tot moment la informació el més actualitzada possible | Informació actualitzada en funció dels indicadors recomanats per AQU i visible públicament en el moment que esdevenen dades consolidades. | Sí/100% | Sí (ISC 1516) |

OBJ0001153: Aquest objectiu ha estat creat per el GPA i vinculat al pla de millora de la FC. Tots els informes referents al marc VSMA de la titulació són públics a la web de qualitat de la Universitat. (evidència 3.2.9). Quan es desenvolupi la web de qualitat de cada centre, s'enllaçaran els informes per tal que siguin fàcilment accessibles des del Centre. També és públic el Sistema de Garantia Interna de Qualitat de la Universitat de Girona com s'explica al subestàndard 2.3.


OBJ 0001040 (Antic ISC/17/04): Atesa la demanda reiterada dels avaluadors externs la CQ de la UdG té plantejada la proposta de mostrar l'evolució dels indicadors a tots els grups d'interès, informació que sí està disponible per als responsables acadèmics. El que sí que està disponible des de la plana de la titulació és l'accés als indicadors de winddat (AQU Catalunya), en la que es veu l'evolució dels indicadors.

Aquest objectiu és comú per a tots els estudis de la Universitat i s'hi està treballant per poder portar-lo a terme.

OBJ 0001050 (Antic IAI/14/12) i OBJ 0001049 (Antic IAI/14/11): Aquests OM es va plantejar quan els processos de seguiment i acreditació no disposaven dels mateixos indicadors. A partir de la publicació del document d'AQU Catalunya *Evidències i indicadors recomanats per a l'acreditació de graus i màsters* la UdG ja calcula aquests indicadors per als 2 processos i els posa a disposició dels responsables de les titulacions.

Valoració:

Es considera que el subestàndard 2.2. S'ASSOLEIX ja que la institució publica informació sobre els resultats acadèmics i de satisfacció de la titulació.

| | |
|---|--|
|  | Autoinforme per a la re acreditació <i>Facultat de Ciències</i> |
|---|--|

2.3. La institució publica el SGIQ en què s'emmarca la titulació.

No hi ha canvis en aquest apartat. La informació del SGIQ és pública a la web UdG Qualitat (veure evidència 3.3.1 en l'estàndard 3) i també es pot accedir als informes del marc VSMA a través de la pestanya "Qualitat" de la web del màster.

| Codi | Objectiu | Seguiment de les accions | Indicadors assolits | Tancat |
|---------------------------------|---|---|---------------------|------------------|
| OBJ0001051 (Antic IAI/14/13) | Disposar de tota la informació relativa a la història de la titulació amb accés obert i fàcil accés | El mes d'octubre de 2016 es va actualitzar la pàgina web de qualitat www.udg.edu/udgqualitat i aquesta informació ja estava en obert i actualitzada. | Sí/100% | Sí (ISC 1516) |

OBJ0001051 (Antic IAI/14/13) La informació dels indicadors i els informes relatius a cada titulació, que es trobava repartida en diverses planes i en alguns casos amb accés restringit, es va millorar gràcies a l'actualització de la pàgina web de qualitat de la UdG a l'octubre del 2016, que mostrava aquesta informació en obert i actualitzada. Aquest any s'ha fet la migració a la nova plana web i tal com diu l'OBJ0001153 s'està treballant per recuperar tota la informació dels informes. Aquest objectiu està a cavall dels dos subestàndards i s'ha decidit emmarcar-lo en el subestàndard 2.2.

Valoració:

Es considera que el subestàndard 2.3 s'ASSOLEIX ja que la institució publica i difon la política de qualitat, els processos del SGIQ i els elements que se'n deriven per al retiment de comptes, que inclouen els resultats del seguiment i de l'acreditació.

Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació

EVIDÈNCIES:

| Codificació | Descripció | Enllaços |
|-------------|---|---|
| 3.3.1 | SGIC de la UdG | https://www.udg.edu/ca/udgqualitat/Sistema-de-garantia-interna/Procediment-SGIQ |
| 3.3.2 | Memòries acadèmiques | https://www.udg.edu/ca/coneix/La-UdG/Dades-i-Impacte/Memoria-academica |
| 3.3.3 | Enquestes de satisfacció dels titulats recents | http://www.aqu.cat/estudis/satisfaccio_estudiants.html#.XO-Ehxb7Rph |
| 3.3.4 | L'opinió dels ocupadors sobre la formació universitària | http://www.aqu.cat/estudis/ocupadors/index.html#.XO-KNxb7Rph |
| 3.3.5 | Enquesta inserció laboral | http://www.aqu.cat/estudis/ilaboral_2014.html#.XO-Mmxb7Rpi |
| 3.3.6 | Rúbrica avaluació PE | Document 3.3.6 |

3.1. El SGIQ implementat té processos que garanteixen el disseny, l'aprovació, el seguiment i l'acreditació de les titulacions.

El SGIQ de la UdG compta amb els processos següents per garantir el disseny, l'aprovació, el seguiment i l'acreditació de les titulacions (evidència 3.3.1):

- P2 Disseny, modificació i extinció de la titulació (2010). El procés contempla les diferents fases de la titulació, des del seu disseny i verificació fins a l'extinció. Aquest procés està en fase d'anàlisi per tal d'actualitzar-lo i donar un major detall.
- P4 Seguiment dels resultats i millora de la titulació (2015). Tots els centres de la Universitat han de presentar anualment un informe de seguiment centrat en 3 aspectes: anàlisi dels indicadors, seguiment del pla de millora del centre i canvis que vulguin implementar de cares al curs posterior. Aquest informe el redacta i aprova la Comissió de Qualitat del centre docent i és aprovat posteriorment per la Comissió de Qualitat de la Universitat.
- P28 Acreditació de titulacions (2014). Seguint les directrius d'AQU Catalunya, la UdG va redactar aquest procés per tal de determinar de quina manera s'ha de portar a terme l'acreditació dels títols. Anualment, des del Gabinet de Planificació i Avaluació, es pacta el calendari d'acreditacions amb AQU Catalunya i es posen en marxa la composició del comitè intern de cada titulació que ha de ser acreditada.
- P31 Procés de gestió de la millora dels centres docents (2016). Aquest procés vol fixar els conceptes, el procediment i les eines per a l'establiment i seguiment dels plans de millora dels centres docents, i en especial la millora de les titulacions en el marc VSMA. El pla de millores recull tots aquells objectius (i accions que els desenvolupen) que es veuen necessaris com a conseqüència de l'anàlisi feta en els processos de seguiment, modificació o acreditació, així com altres que puguin sorgir com a conseqüència d'altres processos de reflexió que es portin a terme en els centres.

Dins d'aquest estàndard el pla de millora plantejava l'objectiu següent, que es va donar per assolit i es va tancar amb l'ISC 1516:

| Codi | Objectiu | Seguiment de les accions | Indicadors assolits | Tancat |
|---------------------------------|---|--|---------------------|------------------|
| OBJ0001059 (Antic AIA/14/22) | Tenir un procediment adaptat a la realitat de l'acreditació | Es va dissenyar i aprovar el procediment P28 | Sí/100% | Sí (ISC 1516) |

Valoració:

Es considera que el subestàndard 3.1 es troba en PROGRÉS VERS L'EXCEL·LÈNCIA ja que el SGIQ disposa de processos implementats que faciliten de forma òptima el disseny i l'aprovació de les titulacions, com també el seu seguiment i la seva acreditació, amb implicació de tots els grups d'interès.

3.2. El SGIQ implementat garanteix la recollida d'informació i dels resultats rellevants per a la gestió eficient de les titulacions, en especial els resultats acadèmics i la satisfacció dels grups d'interès.

La UdG disposa de diferents mecanismes per recollir la informació necessària per a la gestió de les titulacions.

Per una banda, les bases de dades de gestió que recullen tots els indicadors necessaris per als processos del marc VSMA: accés i matrícula, professorat, rendiment... i que estan descrits al document d'AQU Catalunya *Evidències i indicadors recomanats per a l'acreditació de graus i màsters*. Aquests indicadors es calculen i s'envien als centres anualment amb un petit glossari per tal que tothom pugui entendre'ls de la mateixa manera. Aquests indicadors i altres són públics i accessibles a partir de la plana web de cada estudi i, properament, de la plana web de qualitat dels centres docents.

La memòries acadèmiques que redacta i publica anualment la Universitat de Girona també donen informació rellevant que es pot tenir en compte en l'anàlisi de la trajectòria del centre i les titulacions (evidència 3.3.2).

Quant a la satisfacció dels alumnes, el Qüestionari d'opinió dels estudiants sobre la satisfacció docent s'implementa semestralment per a tots els estudiants i tota la docència (tots els professors en el cas dels màsters i aquells que fan més d'1,5 crèdits en el cas de graus). Amb els resultats de les enquestes el GPA elabora les taules d'indicadors que envia als representants acadèmics per la seva valoració i posterior redacció dels informes de seguiment i acreditació que seran aprovats per la CQC i JF. Segons els resultats s'implementen mesures correctores, si escau.

Aquestes enquestes estan actualment en fase de revisió per part de la Comissió de Qualitat de la Universitat per tal d'intentar resoldre un problema comú i recurrent a tots els centres i universitats com és el baix índex de resposta.

La Universitat recull també anualment l'opinió dels titulats mitjançant *l'Enquesta de satisfacció dels titulats recents* administrada per AQU Catalunya als graduats de grau, màster i doctorat (evidència 3.3.3). Els resultats ens arriben d'AQU Catalunya de 2 formes: en format calculat en diferents taules que responen a les necessitats dels processos de seguiment i acreditació; i de manera desagregada per poder fer càlculs complementaris. En el cas dels graus, de manera addicional, els resultats són públics al portat EUC Dades. Esperem que un futur proper també es publiquin els resultats pels màsters.

La Universitat també participa en el projecte *L'opinió dels ocupadors sobre la formació universitària* (evidència 3.3.4) que busca proporcionar al sistema universitari informació que li permeti valorar si cal ajustar l'oferta formativa a les necessitats del mercat laboral, mitjançant una enquesta que recull l'opinió dels ocupadors

Finalment, també es recull la informació d'inserció laboral, a través dels estudis periòdics d'AQU Catalunya. S'han portat a terme 6 edicions i la propera està prevista per al 2020 sobre la promoció de sortida de 2017 (evidència 3.3.5).

Tot i això, degut a les dificultats de treballar amb bases de dades amb diferents orígens, s'han produït alguns errors que ha calgut rectificar.

Relacionat amb aquest subestàndard el pla de millora en fa referència en aquests casos:

| Codi | Objectiu | Seguiment de les accions | Indicadors assolits | Tancat |
|---------------------------------|--|---|---------------------|--------------|
| OBJ0001009 (Antic IAI/14/01) | Conèixer què opina el professorat sobre el perfil formatiu dels graus i màsters de la facultat per tal de millorar la formació dels estudiants | L'objectiu de millora en relació a les enquestes del professorat es tanca perquè des de VR de qualitat n'ha obert un nou objectiu (OBJ0001146) | No/50% | Sí /ISC 1718 |
| OBJ0001146 | Definir i implementar enquestes de satisfacció del professorat respecte del programa formatiu | S'ha continuat participant en les reunions de la Comissió d'enquestes d'AQU Catalunya però no s'ha avançat en la definició d'una enquesta de professorat a la UdG | No/50% | No |
| OBJ0001010 (Antic IAI/14/02) | Conèixer què opina el mon empresarial sobre el perfil formatiu dels graus i màsters de la facultat per tal de millorar la formació dels estudiants | Aquest objectiu té tres accions de les quals se n'han tancat dues i se'n han deixat 1 d'oberta pel curs vinent. | No/75 % | No |
| OBJ0001016 (Antic IAI/14/18) | Disposar d'un nombre significatiu de respostes a les enquestes dels estudiants per tal de poder disposar d'informació | L'objectiu de millora en relació a les enquestes de docència es tanca perquè des de VR de qualitat n'ha obert | No | Sí /ISC 1718 |

| | | | | |
|---------------------------------|--|--|----------|--------------------|
| | fiable sobre el seu grau de satisfacció amb la docència rebuda | un nou objectiu (OBJ0001095) | | |
| OBJ0001095 | Establir un nou procediment de recollida d'informació dels estudiants sobre l'avaluació docent del professorat i un nou model d'enquesta | <p>S'ha reprès la necessitat de la revisió de les enquestes de docència. Amb la informació recollida en el treball portat a terme per la Comissió de Qualitat, s'està preparant una nova proposta per revisar i debatre a la CQ i el Consell de direcció.</p> <p>Durant el curs 2017-18 es va treballar en la presentació d'un informe de resultats que permet veure d'una manera gràfica els resultats, amb comparatives entre centres i amb dades desagregades que permeten trobar els punts febles.</p> | No/ 25 | No |
| OBJ0001018 (Antic IAI/14/21) | Obtenir informació rellevant de satisfacció d'aquests grups | <p>Aquest objectiu tenia dues accions que s'han tancat.</p> <p>El procés per a l'administració de l'enquesta als graduats recents s'ha incorporat al SGIQ de la Universitat. L'enquesta s'administra anualment en coordinació amb AQU Catalunya qui, posteriorment, envia les dades recollides a la Universitat. Aquestes dades estan disponibles per als centres.</p> | Sí/100 % | Sí/ ISC 1718 |
| OBJ0001154 (Antic IAI/14/52) | Aconseguir enquestes que donin informació útil per a la millora de la titulació. | Aquest objectiu tenia una única acció de millora en relació a la revisió de les enquestes de docència. L'objectiu es tanca donat que des de VR de qualitat se n'ha obert un de nou (OBJ0001095) | Sí/50% | Sí/ ISC 1718 |
| OBJ0001147 | Definir i implementar enquestes de satisfacció dels estudiants amb els recursos materials i les instal·lacions docents | No s'ha treballat en aquest OM | No/ 0% | No |

| | | | | |
|---------------------------------|---|--|----------|----------------|
| OBJ0001152 | Posar a disposició dels centres els indicadors necessaris per als processos del VSMA ja calculats i en el format adient per als informes | S'han revisat els càlculs i s'han presentat els indicadors en el format de taula que demana AQU Catalunya. Tot i això, s'han trobat incidències relacionades amb aspectes específics com les dobles titulacions. S'ha elaborat un glossari per explicar la definició dels indicadors que es calculen | No / 85% | No |
| OBJ0001058 (Antic IAI/14/19) | Disposar de més informació sobre el grau de satisfacció i l'opinió general dels estudiants en relació als aspectes relacionats amb la docència rellevant per FC | Aquest objectiu tenia dues accions una es va assolir i tancar i l'altra es va recollir en l'OBJ0001154 (Antic IAI/14/52) i també es va tancar | Sí | Sí ISC 1516 |
| OBJ0001148 | Conèixer l'opinió dels titulats sobre la formació rebuda i el seu pas per la Universitat | La UdG participa en l'edició anual coordinada per AQU Catalunya. Aquesta dinàmica ja està recollida en el procés P32 del SGIQ | Sí/ 100% | Sí |

OBJ0001009(Antic IAI/14/01): Aquest objectiu es va proposar des del centre però donat que la responsabilitat no és del centre l'ha assumit el VR de qualitat obrint un nou objectiu (OBJ0001146). Objectiu de millora assolit parcialment es tanca perquè deriva en un de nou.

OBJ0001146 (nou objectiu): La Universitat de Girona participa en la comissió d'enquestes d'AQU Catalunya amb l'objectiu de definir i implementar enquestes com les de satisfacció del professorat respecte del programa formatiu, les dels responsables acadèmics sobre el desplegament de les titulacions, etc.

OBJ0001010(Antic IAI/14/02): Aquest objectiu de millora inclou tres accions de millora: 1) Incorporació de preguntes específiques del perfil formatiu als informes de PE i TFG i TFM. En relació aquesta primera acció, tot i que el nombre d'estudiants que cursen PE en el màster és baix (es tracta d'una assignatura optativa i són els propis estudiants els que han de buscar una empresa aliena a la UdG per realitzar-ne l'estada), creiem que l'opinió del món empresarial sobre el perfil formatiu del màsters es posa de manifest a través d'algunes preguntes de la rúbrica que ha d'omplir el Tutor de l'empresa per l'avaluació de l'estada en el laboratori de l'estudiant (evidència 3.3.6). Aquestes preguntes inclouen la puntuació sobre "Coneixement de les tècniques que ha treballat i la seva utilitat en el projecte del grup", "capacitat per autogestionar problemes metodològics que se li plantegen i realitzar el treball de manera autònoma" i la "capacitat de buscar bibliografia i cercar respostes autònomament". En aquest sentit, en el curs 2017-2018 les valoracions de les empreses cap als estudiants han estat també molt positives amb una valoració mitjana dels nostres estudiants per part de les empreses de 8, 8,8 i 8,6 sobre 10 per cadascuna de les preguntes anteriorment comentades.2) Sistematitzar un pla de reunions amb representants de diferents àmbits del món empresarial. Es van realitzar unes Jornades d'orientació professional els dies 8 i 9 de febrer de 2018 i 7 i 8 de febrer de 2019, on es van posar en contacte empreses, les coordinacions dels diferents

estudis i els estudiants. Van participar a la darrera jornada de febrer de 2019 un total de 14 empreses i 109 estudiants (evidència 3.1.7). S'ha fet una enquesta de valoració de la jornada tant per les empreses com pels estudiants de cares al 2020 es vol canviar una mica el format de la Jornada. 3) Incorporar més representants del món empresarial a la Comissió de qualitat. Encara no s'han incorporat els nous representants però es preveu una reunió durant el curs 2018-19. S'han tancat les dues primeres accions però l'acció 3 encara no ho està, de manera que es deixa l'objectiu de millora obert.

OBJ0001016(IAI/14/18): L'objectiu de millora en relació a obtenir un percentatge més elevat de respostes a les enquestes de docència es tanca perquè des de VR de qualitat ha obert un nou objectiu (OBJ0001095).

OBJ0001154 (Antic IAI/14/52): Aquest objectiu tenia una única acció de millora en relació a la revisió de les enquestes de docència. Aquestes enquestes s'han revisat i queda pendent d'aprovació per part del Consell de Govern de la UdG. El VR de qualitat ha obert un nou objectiu de millora per establir un nou procediment de recollida d'informació dels estudiants i un nou model d'enquesta (OBJ0001095). Es tanca l'objectiu de millora.

OBJ0001095. Nou objectiu plantejat per el VR de Qualitat. Com ja s'ha comentat, en aquests moments la UdG es troba immersa en un procés de revisió de les enquestes de docència que incidirà en 3 aspectes: revisió del contingut, revisió de la comunicació dels resultats i els seus usos i revisió del procés d'administració per tal d'assolir un índex de resposta que permeti l'extracció de conclusions.

OBJ0001018 (Antic IAI/14/21): El procés per a l'administració de l'enquesta als graduats recents s'ha incorporat al SGIQ de la Universitat (P32). L'enquesta s'administra anualment en coordinació amb AQU Catalunya qui, posteriorment, envia les dades recollides a la Universitat, tant pels titulats de grau com pels de màster. Aquestes dades estan disponibles per als centres. Tant les enquestes com el procediment es troben totalment implementats, per la qual cosa es tanquen les dues accions i l'objectiu.

OBJ0001147. Aquest és un nou objectiu general d'universitat que recull el pla de millora de la Facultat de Ciències. L'objectiu és aconseguir informació, més detallada i completa que la que es pot obtenir de l'enquesta de satisfacció de graduats, relacionada amb les instal·lacions i recursos materials específics. De moment no s'ha treballat en aquest objectiu.

OBJ0001152. Aquest nou objectiu general d'universitat té la finalitat de posar a disposició dels centres i titulacions, els indicadors necessaris per fer el seguiment de manera que faciliti la tasca que han de portar a terme els coordinadors, juntament amb els responsables de qualitat i les comissions de qualitat dels centres. S'ha avançat en el càlcul dels indicadors, que s'han enviat als centres en el format que demana AQU Catalunya. Tot i això no es tanca l'objectiu ja que s'han produït incidències en aquest càlcul (especialment en el cas de dobles titulacions) que cal corregir.

OBJ0001058 (Antic IAI/14/19): Aquest objectiu volia implementar d'un pla de consultes a l'alumnat que incloïa dues accions: 1) Reunions consultives periòdiques amb els delegats dels diferents cursos i 2) Una enquesta específica sobre aquests aspectes que no es recullen a l'enquesta general. En relació a la primera els delegats es van informar sobre el desenvolupament dels respectius estudis en el si dels consells d'estudi celebrats els anys 2015 i 2016 amb una assistència mitjana del 70% dels estudiants delegats. Es va considerar

que el funcionament estava prou establert i es va donar l'acció per tancada. En relació al segon, els aspectes que es pretenien avaluar amb aquesta enquesta es discuteixen, per una banda a les reunions dels consells d'estudi i, per una altra, es recullen al nou model d'enquesta general adreçada als estudiants que ha elaborat la comissió de qualitat de la UdG La valoració de la nova enquesta es farà un cop s'implementi i es recollirà a l'objectiu de millora OBJ0001154 (Antic IAI/14/52).

OBJ0001148. Aquest és un objectiu general d'universitat que recull el pla de millora de la Facultat de Ciències. És un objectiu que ja està tancat ja que s'administren les enquestes de satisfacció a titulats de grau i màster des de fa 4 anys per a grau (curs 14-15) i dos anys per a màster (curs 16-17).

Valoració:

Es considera que el subestàndard 3.2. S'ASSOLEIX ja que el SGIQ disposa d'un procés implementat que gestiona la recollida de resultats rellevants, amb l'existència d'un quadre d'indicadors amb informació sobre la seva evolució temporal. A més, el SGIQ permet la recollida de la informació sobre la satisfacció dels estudiants i titulats respecte del programa formatiu.

3.3. El SGIQ implementat es revisa periòdicament i genera un pla de millora per a la seva millora continua.

La revisió del SGIQ es troba en procés. En el moment de redactar aquest informe existeix una proposta formal en discussió per a un nou manual dels sistemes de gestió de la qualitat que ha de ser la clau de volta per la revisió dels processos i l'establiment formal de SGIQ diferenciats per als centres de la universitat.

Per altra banda, i sense esperar a que aquesta revisió acabi, la Facultat de Ciències ha estat la primera en adoptar un nou aplicatiu informàtic per a la gestió del pla de millora. Aquesta nova eina, amb una metodologia adaptada i millorada, permet un seguiment continu del pla de millora, cosa que facilita el coneixement de l'estat del pla en cada moment i la redacció de l'informe de seguiment anual del centre.

A més, facilita el seguiments dels indicadors del propi procés de millora continua, repercutint de forma efectiva la millora de la gestió del procés.

De fet, la nova numeració dels objectius i accions de millora que es recull en aquest informe és deguda a aquesta nova forma de treballar, que ha permès una interacció i actualització molt més freqüent del pla de millora del centre, i específicament d'aquest màster.

En un futur aquesta eina incorporarà també els processos del SGIQ del centre, que actualment són encara els del SGIQ institucional de la UdG però que aniran divergint conforme es vagin adaptant a les especificitats pròpies dels centres. Tant els objectiu de millora del propi centre com els del SGIQ quedaran recollits i se'n farà el seguiment.

Relacionat amb aquest subestàndard el pla de millora en fa referència en aquests casos:

| Codi | Objectiu | Seguiment de les accions | Indicadors assolits | Tancat |
|---------------------------------|---|---|---------------------|--------|
| OBJ0001017 (Antic IAI/14/20) | Actualitzar el SGIQ i reorientar-lo per tal que se'n faci un desplegament efectiu adaptant-lo a la realitat dels centres docents i al seu funcionament. | Una única acció de millora oberta | No/50 | No |
| OBJ0001150 | Transformar el SGIQ institucional en el SGIQ del centre docent, ajustat a les dinàmiques i a la realitat del propi centre | Dues accions de millora en relació a la revisió del SGIQ | No/7,5 | No |
| OBJ0001151 | Assegurar un desenvolupament correcte dels plans de millora i els processos de qualitat als centres | Durant el curs 2017-18 s'han portat a terme 2 reunions amb els responsables de qualitat dels centres, als mesos d'octubre i maig. S'està desenvolupant una eina de mercat, adaptada a les necessitats de la universitat, per al seguiment del pla de millora. | No/80 | No |

OBJ0001017 (Antic IAI/14/20). S'han fet reunions amb els responsables de qualitat de centre i s'ha avançat en la definició de quins processos o parts d'aquests poden considerar-se transversals i quins són específics de centre. Un cop marcats els objectius de centre caldrà redactar-los i implementar-los. Objectiu de millora assolit parcialment (50%), es deixa obert.

OBJ0001150. Nou objectiu plantejat pel VR de Qualitat. Responsable VR de Qualitat. La UdG està immersa en una revisió del SGIQ per tal d'adaptar-lo a una nova visió més descentralitzada i avançar en el desenvolupament dels sistemes de garantia de qualitat de cadascun dels centres docents. El propi sistema disposa d'un procediment de revisió periòdica que garanteix la millora continuada. En aquest sentit s'han revisat dos procediments del propi SGIQ P29 Revisió del SGIQ i P31 Procés de gestió de la millora dels centres docents. S'ha relacionat els Pla de millora del centre docent amb els procediments del SGIQ i en un primer pas es començarà a fer la revisió d'aquest a nivell de centre docent.

OBJ0001151. Nou objectiu plantejat per la UdG. Com s'ha explicat, l'eina s'ha desenvolupat i aplicat a la Facultat de Ciències amb bons resultats.

Valoració:

Es considera que el subestàndard 3.3. s'ASSOLEIX gràcies als canvis implementats en el procés de millora continua i la nova forma de gestionar el pla de millora, així com aquells que encara s'estan implementant com ara la definició d'un manual pels sistemes de gestió de la qualitat i la conseqüent revisió dels processos del SIGQ

Estàndard 4: Adequació del professorat al programa formatiu

EVIDÈNCIES:

| Codificació | Descripció | Enllaços |
|-------------|---|---|
| 3.4.1 | Relació dels projectes de recerca actius del professorat del màster | Document 3.4.1 |
| 3.4.2 | Perfils del professorat responsable de la supervisió/avaluació dels TFM | Document 3.4.2 |
| 3.4.3 | Plana web Escola Doctorat | https://www.udg.edu/ca/ed/programes-dedoctorat/detall?IDE=882&ID=350130113 |
| 3.4.4 | Desplegament del pla d'estudis 2016-2017 | Document 3.4.4 |
| 3.4.5 | Perfils del professorat responsable PE i de les empreses | Document 3.4.5 |
| 3.4.6 | Web ICE | https://www.udg.edu/ca/ice |
| 3.4.7 | Participació del professorat del màster en cursos de formació | Document 3.4.7 |

4.1. El professorat reuneix els requisits del nivell de qualificació acadèmica exigits per les titulacions del centre i té suficient i valorada experiència docent, investigadora i, si escau, professional.

Taula 4.1. Professorat per categoria i segons doctorat

| 2014 | Permanents 1 | Permanents 2 | Lectors | Associats | Altres | Total | % professorat acreditat (ANECA/AQU) |
|-------------------|--------------|--------------|---------|-----------|--------|-------|-------------------------------------|
| Doctors | 27 | 0 | 13 | 10 | 2 | 52 | |
| No doctors | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| TOTAL | 27 | 0 | 13 | 11 | 2 | 53 | |

| 2015 | Permanents 1 | Permanents 2 | Lectors | Associats | Altres | Total | % professorat acreditat (ANECA/AQU) |
|-------------------|--------------|--------------|---------|-----------|--------|-------|-------------------------------------|
| Doctors | 31 | 0 | 7 | 9 | 1 | 48 | 89,61 |
| No doctors | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 |
| TOTAL | 31 | 0 | 7 | 10 | 2 | 50 | 89,61 |

| 2016 | Permanents 1 | Permanents 2 | Lectors | Associats | Altres | Total | % professorat acreditat (ANECA/AQU) |
|-------------------|--------------|--------------|---------|-----------|--------|-------|-------------------------------------|
| Doctors | 33 | 0 | 5 | 8 | 2 | 48 | 81,25 |
| No doctors | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 33 | 0 | 5 | 8 | 2 | 48 | 81,25 |

| 2017 | Permanents 1 | Permanents 2 | Lectors | Associats | Altres | Total | % professorat acreditat (ANECA/AQU) |
|-------------------|--------------|--------------|---------|-----------|--------|-------|-------------------------------------|
| Doctors | 35 | 0 | 2 | 5 | 2 | 44 | 88,64 |
| No doctors | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| TOTAL | 35 | 0 | 2 | 6 | 2 | 45 | |

Permanents 1: Professorat permanent pel que és necessari ser doctor (CC,CU,CEU,TU, Agregat i assimilables en centres privats)

Permanents 2: Professorat permanent pel que no és necessari ser doctor (TEU, Col·laboradors i assimilables en centres privats)

Altres: Professorat visitant, becaris, etc.

El professorat funcionari (CU, TU, CEU i TEU) es considerarà com acreditat.

Taula 4.2. Hores impartides de docència (HIDA) segons categoria de professorat i doctorat

| 2014 | Permanents 1 | Permanents 2 | Lectors | Associats | Altres | Total |
|-------------------|--------------|--------------|---------|-----------|--------|-------|
| Doctors | 400,9 | 0 | 118,1 | 102 | 8 | 629 |
| No doctors | | 0 | | 1 | 0 | 1 |

| 2015 | Permanents 1 | Permanents 2 | Lectors | Associats | Altres | Total |
|-------------------|--------------|--------------|---------|-----------|--------|-------|
| Doctors | 524,6 | 0 | 45,4 | 88 | 1 | 659 |
| No doctors | | 0 | | 1 | 30 | 31 |

| 2016 | Permanents 1 | Permanents 2 | Lectors | Associats | Altres | Total |
|-------------------|--------------|--------------|---------|-----------|--------|-------|
| Doctors | 526 | 0 | 58 | 70 | 36 | 690 |
| No doctors | | 0 | | 0 | 0 | 0 |

| 2017 | Permanents 1 | Permanents 2 | Lectors | Associats | Altres | Total |
|-------------------|--------------|--------------|---------|-----------|--------|-------|
| Doctors | 509,5 | 0 | 20,7 | 40 | 44,8 | 615 |
| No doctors | | 0 | | 15 | 0 | 15 |

Taula 4.3. Percentatge d'hores impartides de docència (HIDA) segons trams (correspon al professorat que pot tenir tram)

| | Tram de recerca | | | Tram docent | | |
|------|-----------------|-----------------|--------------|-------------|-----------------|--------------|
| | Sense tram | Amb tram no viu | Amb tram viu | Sense tram | Amb tram no viu | Amb tram viu |
| 2014 | 16,98 | 4,24 | 78,78 | 17,62 | 9,22 | 73,16 |
| 2015 | 14,01 | 7,4 | 78,6 | 14,01 | 8,83 | 77,17 |
| 2016 | 18,41 | 2,78 | 78,81 | 18,41 | 1,09 | 80,51 |
| 2017 | 17,7 | 1,86 | 80,44 | 15,84 | 0 | 84,16 |

Del total de professorat que han impartit el màster des de la seva acreditació, la majoria continuen essent professors permanents i doctors. En anys anteriors el percentatge d'hores impartides per professors lectors havia estat lleugerament més alta (13% en 2015-2016 respecte el 3% de 2017-2018) però al llarg dels darrers anys la plantilla s'ha consolidat i aquests lectors han passat a ser agregats o agregats interins (amb places pendents de concurs públic). Donat que el 84,16% és professor acreditat per alguna de les figures de professor universitari AQU (Catedràtic i/o Agregat) i/o ANECA (Contratado doctor i/o Titular i/o Catedrático) considerem que el professorat reuneix els requisits de nivell de qualificació acadèmica i té una suficient i valorada experiència docent. Atenent al fet que el professorat del màster ha de participar com a tutors dels treballs de final de màster (depenent cada any de la selecció dels estudiants segons l'oferta de places per a la seva realització), l'experiència investigadora del conjunt del professorat és també necessària. Els professors del màster realitzen majoritàriament la seva recerca dins de la UdG o de l'Institut de Recerca Biomèdica de Girona (IDIBGI) i són investigadors principals o participen en projectes competitius d'àmbit nacional i internacional, projectes acadèmics propis, projectes multicèntrics i col·laboratius i/o assajos clínics (evidència 3.4.1). La seva experiència investigadora ha estat també positivament valorada per l'AQU i/o ANECA amb l'obtenció de les acreditacions anteriorment comentades. A l'evidència 3.4.2 hi ha la relació dels *currículum vitae* dels diferents professors del màster on es poden consultar les seves publicacions en revistes indexades i llibres en els darrers 5 anys. A més, el conjunt de professors de màster són tutors de tesi i/o directors de tesi en el programa de doctorat en Biologia Molecular, Biomedicina i salut amb línies de recerca variades i consolidades (evidència 3.4.3). Igualment, els 45 professors del màster acrediten un total de 113 trams docents autonòmics i 99 trams de recerca autonòmics de tal manera que el 80,44 % i 84,16 % del total d'hores impartides de docència en l'estudi ho són per professors amb tram viu de docència i/o recerca, respectivament. En conseqüència valorem els indicadors com a molt satisfactoris i volem senyalar que, en l'informe d'avaluació de la sol·licitud de l'acreditació de l'estudi, la comissió avaluadora ja va indicar que una de les fortaleses era la plantilla de professor pel seu número i grau d'especialització en els aspectes investigadors i professionals de la disciplina. Aquests indicadors en cap cas han anat a menys sinó

que han anat millorant al llarg dels diferents cursos acadèmics en què s'ha impartit l'estudi tal i com es mostra en la taula 4.3.

Taula 4.4. Percentatge d'hores impartides de docència (HIDA) segons tipologia del professorat a les assignatures seleccionades (senyalades en blau).

Segons crèdits per assignatura per any

| Nom assignatura | 2014 | | | | 2014 Total | 2015 | | | | 2015 Total | 2016 | | | | 2016 Total | 2017 | | | | 2017 Total | Total general |
|--|------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|-----------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|---------------|
| | Altres | Associats | Lectors | Permanents | | Altres | Associats | Lectors | Permanents | | Altres | Associats | Lectors | Permanents | | Altres | Associats | Lectors | Permanents | | |
| Estructura i funció cel·lular | | | | 3 | 3 | | | | 3 | 3 | 1,5 | | 1,5 | 3 | 1,5 | | 1,5 | 3 | 3 | 12 | |
| Estructura i funció de sistemes | | | 1 | 2 | 3 | | | | 3 | 3 | | | 3 | 3 | | | 3 | 3 | 3 | 12 | |
| Bioètica, metodologia de la investigació, elaboració de projectes | | 1,5 | 1 | 0,5 | 3 | | 1,5 | 1 | 0,5 | 3 | | 1,5 | 1 | 0,5 | 3 | | 1,5 | 1,5 | 3 | 12 | |
| Regulació i expressió gènica. Modificacions post-traduccionals | | | | 3 | 3 | | | | 3 | 3 | | | 1 | 2 | 3 | | | 1 | 2 | 3 | 12 |
| Enginyeria de proteïnes i les seves aplicacions a la biomedicina | | | | 3 | 3 | | | | 3 | 3 | | | | 3 | 3 | | | | | 9 | |
| Genomes | | | 1 | 2 | 3 | | | 1 | 2 | 3 | | | | 3 | 3 | | | | 3 | 3 | 12 |
| Mètodes moleculars per l'estudi de microorganismes | | | | 3 | 3 | | | | 3 | 3 | | | | 3 | 3 | | | | 3 | 3 | 12 |
| Biologia del desenvolupament humà | | | | 3 | 3 | | | | 3 | 3 | | | | 3 | 3 | | | | 3 | 3 | 12 |
| Bases biològiques de la malaltia cerebrovascular i neurodegenerativa | | 3 | | | 3 | | 3 | | | 3 | | 3 | | 3 | 3 | | | 3 | | 3 | 12 |
| Bases biològiques de la malaltia metabòlica | | 3 | | | 3 | | 1,5 | | 1,5 | 3 | | 1,5 | | 1,5 | 3 | | | | | | 9 |
| Bases biològiques de les malalties cardiovasculars | 0,1 | 2,5 | 0,3 | 0,1 | 3 | 0,1 | 2,4 | 0,2 | 0,3 | 3 | 0,6 | | 1,8 | 0,6 | 3 | 0,6 | | 0,6 | 1,8 | 3 | 12 |
| Bases biològiques de les malalties oncològiques | | 0,3 | 0,1 | 2,6 | 3 | | 0,3 | 0,1 | 2,6 | 3 | | | | 3 | 3 | | | | 3 | 3 | 12 |
| Bases biològiques de la degeneració, regeneració i plasticitat del sistema nerviós | | | 1,4 | 1,6 | 3 | | | | 3 | 3 | | | | 3 | 3 | | | | 3 | 3 | 12 |
| Patogenicitat microbiana. Fonaments moleculars | | | | | | | | | 3 | 3 | | | | 3 | 3 | | | | 3 | 3 | 9 |
| Comunicació científica. Protecció i explotació de resultats | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | | 1 | | | 2 | 3 | 6 |
| Bases moleculars de l'especialització cel·lular | | | | 3 | 3 | | | | 3 | 3 | | | | 3 | 3 | 1 | | | 2 | 3 | 12 |
| Mòdul pràctic | 0,7 | | 5,51 | 5,79 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | 12 |
| Genètica inversa | | | 1,5 | 1,5 | 3 | | | | 3 | 3 | | | | 3 | 3 | | | | 3 | 3 | 12 |
| Patologia i herència | | | | 3 | 3 | | | | 3 | 3 | | | | 3 | 3 | | | | | | 9 |
| Estratègies terapèutiques d'utilitat clínica | | | | 3 | 3 | | | | 3 | 3 | | | | 3 | 3 | | | | 3 | 3 | 12 |
| Bioinformàtica | | | | | | 3 | | | | 3 | | | | | | | | | 3 | 3 | 6 |
| Mòdul pràctic | | | | | | | 0,2 | 2,24 | 9,56 | 12 | 1,5 | | 2 | 8,5 | 12 | 1,38 | | 0,47 | 10,2 | 12 | 36 |
| Total | 0,8 | 10,3 | 11,8 | 40,1 | 63 | 3,1 | 8,9 | 4,54 | 52,5 | 69 | 3,6 | 7 | 5,8 | 52,6 | 69 | 4,48 | 5,5 | 2,07 | 51 | 63 | 264 |

En percentatge sobre el total de crèdits del màster per any

| Nom assignatura | 2014 | | | | 2014 Total | 2015 | | | | 2015 Total | 2016 | | | | 2016 Total | 2017 | | | | 2017 Total | Total general |
|--|--------|-----------|---------|------------|------------|--------|-----------|---------|------------|------------|--------|-----------|---------|------------|------------|--------|-----------|---------|------------|------------|---------------|
| | Altres | Associats | Lectors | Permanents | | Altres | Associats | Lectors | Permanents | | Altres | Associats | Lectors | Permanents | | Altres | Associats | Lectors | Permanents | | |
| Estructura i funció cel·lular | 0% | 0% | 0% | 5% | 5% | 0% | 0% | 0% | 4% | 4% | 2% | 0% | 0% | 2% | 4% | 2% | 0% | 0% | 2% | 5% | 12 |
| Estructura i funció de sistemes | 0% | 0% | 2% | 3% | 5% | 0% | 0% | 0% | 4% | 4% | 0% | 0% | 0% | 4% | 4% | 0% | 0% | 0% | 5% | 5% | 12 |
| Bioètica, metodologia de la investigació, elaboració de projectes | 0% | 2% | 2% | 1% | 5% | 0% | 2% | 1% | 1% | 4% | 0% | 2% | 1% | 1% | 4% | 0% | 2% | 0% | 2% | 5% | 12 |
| Regulació i expressió gènica. Modificacions post-traduccionals | 0% | 0% | 0% | 5% | 5% | 0% | 0% | 0% | 4% | 4% | 0% | 0% | 1% | 3% | 4% | 0% | 0% | 2% | 3% | 5% | 12 |
| Enginyeria de proteïnes i les seves aplicacions a la biomedicina | 0% | 0% | 0% | 5% | 5% | 0% | 0% | 0% | 4% | 4% | 0% | 0% | 0% | 4% | 4% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 9 |
| Genomes | 0% | 0% | 2% | 3% | 5% | 0% | 0% | 1% | 3% | 4% | 0% | 0% | 0% | 4% | 4% | 0% | 0% | 0% | 5% | 5% | 12 |
| Mètodes moleculars per l'estudi de microorganismes | 0% | 0% | 0% | 5% | 5% | 0% | 0% | 0% | 4% | 4% | 0% | 0% | 0% | 4% | 4% | 0% | 0% | 0% | 5% | 5% | 12 |
| Biologia del desenvolupament humà | 0% | 0% | 0% | 5% | 5% | 0% | 0% | 0% | 4% | 4% | 0% | 0% | 0% | 4% | 4% | 0% | 0% | 0% | 5% | 5% | 12 |
| Bases biològiques de la malaltia cerebrovascular i neurodegenerativa | 0% | 5% | 0% | 0% | 5% | 0% | 4% | 0% | 0% | 4% | 0% | 4% | 0% | 0% | 4% | 0% | 5% | 0% | 0% | 5% | 12 |
| Bases biològiques de la malaltia metabòlica | 0% | 5% | 0% | 0% | 5% | 0% | 2% | 0% | 2% | 4% | 0% | 2% | 0% | 2% | 4% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 9 |
| Bases biològiques de les malalties cardiovasculars | 0% | 4% | 0% | 0% | 5% | 0% | 3% | 0% | 0% | 4% | 1% | 0% | 3% | 1% | 4% | 1% | 0% | 1% | 3% | 5% | 12 |
| Bases biològiques de les malalties oncològiques | 0% | 0% | 0% | 4% | 5% | 0% | 0% | 0% | 4% | 4% | 0% | 0% | 0% | 4% | 4% | 0% | 0% | 0% | 5% | 5% | 12 |
| Bases biològiques de la degeneració, regeneració i plasticitat del sistema nerviós | 0% | 0% | 2% | 3% | 5% | 0% | 0% | 0% | 4% | 4% | 0% | 0% | 0% | 4% | 4% | 0% | 0% | 0% | 5% | 5% | 12 |
| Patogenicitat microbiana. Fonaments moleculars | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 4% | 4% | 0% | 0% | 0% | 4% | 4% | 0% | 0% | 0% | 5% | 5% | 9 |
| Comunicació científica. Protecció i explotació de resultats | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 1% | 0% | 3% | 4% | 0% | 2% | 0% | 3% | 5% | 6 |
| Bases moleculars de l'especialització cel·lular | 0% | 0% | 0% | 5% | 5% | 0% | 0% | 0% | 4% | 4% | 0% | 0% | 0% | 4% | 4% | 2% | 0% | 0% | 3% | 5% | 12 |
| Mòdul pràctic | 1% | 0% | 9% | 9% | 19% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 12 |
| Genètica inversa | 0% | 0% | 2% | 2% | 5% | 0% | 0% | 0% | 4% | 4% | 0% | 0% | 0% | 4% | 4% | 0% | 0% | 0% | 5% | 5% | 12 |
| Patologia i herència | 0% | 0% | 0% | 5% | 5% | 0% | 0% | 0% | 4% | 4% | 0% | 0% | 0% | 4% | 4% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 9 |
| Estratègies terapèutiques d'utilitat clínica | 0% | 0% | 0% | 5% | 5% | 0% | 0% | 0% | 4% | 4% | 0% | 0% | 0% | 4% | 4% | 0% | 0% | 0% | 5% | 5% | 12 |
| Bioinformàtica | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 4% | 0% | 0% | 0% | 4% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 5% | 5% | 6 |
| Mòdul pràctic | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 3% | 14% | 17% | 2% | 0% | 3% | 12% | 17% | 2% | 0% | 1% | 16% | 19% | 36 |
| | 1% | 16% | 19% | 64% | 100% | 4% | 13% | 7% | 76% | 100% | 5% | 10% | 8% | 76% | 100% | 7% | 9% | 3% | 81% | 100% | 264 |

Relacionat amb aquest subestàndard el pla de millora només inclou el següent objectiu:

| Codi | Objectiu | Seguiment de les accions | Indicadors assolits | Tancat |
|---------------------------------|---|--|--------------------------------------|--------|
| OBJ0001033 (Antic IAI/16/05) | Establir un protocol a nivell de Facultat per garantir l'òptima assignació de professorat als màsters | Aquest objectiu té una única acció de millora en la que els coordinadors dels màsters hi estan treballant. | No/15% (en procés pel màster BMB) | No |

OBJ0001033 (Antic IAI/16/05): Aquest objectiu preveu incloure un protocol per l'assignació de professorat al conjunt dels màsters oferts per la facultat i que proposaran els propis coordinadors a la junta de deganat. Actualment els coordinadors hi estan treballant i es preveu tenir-lo aprovat a finals de l'any 2019 i començar-lo a implementar per l'elaboració del pla docent del curs 2020-21. Els procediments actuals són adients però no estan recollits en el SGIQ del centre.

En el cas del màster en Biologia Molecular i Biomedicina, el procediment actual considerem que ajusta l'experiència docent i investigadora del professor escollit al perfil de l'assignatura que imparteix. Aquest procediment inclou l'arribada dels crèdits per l'impartició de l'estudi des del vicerectorat de docència i planificació acadèmica fins a deganat de la Facultat de Ciències i d'aquest al coordinador del màster que els distribueix als departament de Biologia i de Ciències Mèdiques, als que pertanyen el professorat encarregat de la docència del màster. En cada cas, és competència del departament de presentar l'assignació del professorat al pla docent atenent a la distribució proposada pels caps de les diferents àrees de coneixement (Biologia Cel·lular, Bioquímica i Biologia Molecular, Genètica o Microbiologia en el cas del Departament de Biologia o entre Anatomia i Embriologia Humana, Cirurgia, Farmacologia, Fisiologia, Histologia o Medicina, en el cas del Departament de Ciències Mèdiques). En l'assignació dels crèdits es té en compte principalment el perfil de recerca de cada professor respecte als continguts de cada assignatura del màster així com la seva experiència docent. De manera equivalent, cada professor del màster i/o investigador responsable de la supervisió/tutorització de TFM, presenta una oferta per la realització del treball en el seu laboratori i ho fa en la seva línia de recerca actual, relacionada amb el projecte de recerca actiu que s'està portant a terme en cada cas i en el que el tutor té una activitat investigadora demostrada (evidències 3.4.1, 3.4.2 i 3.4.3).

Així, específicament en relació amb les assignatures **obligatòries** seleccionades per aquesta reacreditació, els professor assignats corresponen a les següents àrees de coneixement:

Assignatura 1: “Regulació de l'expressió gènica. Modificacions post-traduccionals”

Professors: Dra. Maria Vilanova Bragues, Dra. Rosa Peracaula Miro i Dra. Jessica Castro Gallegos
Àrea de coneixement: Bioquímica i Biologia Molecular

Assignatura 2: “Bioètica, metodologia de la investigació, elaboració de projectes de recerca”

Professors: Dr. Xavier Castells Cervelló, Dra. Ainhoa Gómez Lumbreras
Àrea de coneixement: Farmacologia

Assignatura 3 “Treball de Final de Màster”

Professors: la llista de professors que hi participen es troba llistada a l'evidència 3.4.4 juntament amb l'àrea de coneixement a la que pertanyen. Les línies de recerca en les que participa el professorat responsable de la supervisió/avaluació del TFM (evidència 3.4.3) es poden contrastar amb la llista dels TFM defensats en els diferents cursos acadèmics des de 2014.2015 a 2017-2018 (evidència 3.6.7).

En relació amb l'Assignatura 4 “Pràctiques en Empresa”, tal i com es detallarà en l'estàndard 6, es tracta d'una assignatura optativa que cursen pocs estudiants i que representa crèdits pràctics en un laboratori d'una empresa o centre de recerca no vinculat al conjunt d'ofertes presentades des de l'estudi. Tot i així, els professionals encarregats de la seva supervisió i avaluació són professionals del sector molt afins a l'estudi i amb una experiència demostrada tal i com es pot contrastar a l'evidència 3.4.5.

Com es pot observar a més en la taula 6.2, el grau de satisfacció dels estudiants amb l'actuació docent és força alt. Comparant amb els cursos des de 2014-2015, aquesta satisfacció s'ha mantingut alta en la majoria d'assignatures tot i que en algunes assignatures concretes s'observen puntuacions més baixes especialment entre els cursos 2015-2016 i 2016-2017. Com s'explicarà detalladament en l'apartat 6.1, en aquestes assignatures s'han introduït canvis de metodologia docent i en el curs 2017-2018, les enquestes dels estudiants demostren una millora en la seva valoració, fet que es considera altament positiu.

Valoració:

Es considera que el subestàndard 4.1 es troba en PROGRÉS VERS L'EXCEL·LÈNCIA ja que els indicadors de qualitat de professorat són molt bons i demostren disposar d'una qualificació acadèmica i una experiència adequada per al desenvolupament d'una formació de qualitat. El centre té criteris establerts per l'assignació del professorat i tot el professorat està implicat activament en projectes de recerca reconeguts. A més els estudiants estan altament satisfets amb el professorat del màster.

4.2. El professorat del centre és suficient i disposa de la dedicació adequada per desenvolupar les seves funcions i atendre els estudiants.

Taula 4.5. Relació d'estudiants ETC per PDI ETC (Equivalent a temps complet)

| Titulació | 2014-15 | 2015-16 | 2016-17 | 2017-18 |
|--|---------|---------|---------|---------|
| Màster en Biologia Molecular i Biomedicina | 6,84 | 6,13 | 10,57 | 8,42 |

1 estudiant ETC correspon a una matrícula de 60 ECTS, i 1 PDI ETC es considera qui imparteix 240 hores de docència en aula

Com s'ha comentat en el subestàndard anterior, el nombre total de professors del màster són 45 i es considera que l'estructura de la plantilla és molt adient per impartir la titulació i atendre els estudiants. La relació estudiants ETC/PDI ETC que es mostra a la taula 4.5 està directament

relacionada amb la mida dels grups de docència. A l'estudi de màster aquest valor mostra certa variabilitat a causa de les diferències en el nombre de matriculats segons el curs. Així, el curs 2016-2017 on el nombre d'estudiants matriculats va arribar a ser de 31, aquesta relació es va veure incrementada però ha estat una excepció. Com a mesura, es va demanar el desdoblament de grups per l'assignatura de Bioinformàtica en tant en quan és una assignatura que s'imparteix en aula d'informàtica i que la UdG té en compte el grau d'experimentalitat dels estudis tendint a una programació de grups de laboratori o d'aula d'informàtica de fins a 16 o 24 estudiants, respectivament. En la resta de casos, la mitjana d'estudiants per grup gran en les assignatures obligatòries ha estat de 23, atenent al total de matriculats en cada curs (veure taula 1.1, pàgina 14). En les assignatures optatives, el nombre és més variable depenent en cada curs dels interessos dels estudiants i a quines assignatures decideixen matricular-se, havent en algunes assignatures fins a 12-16 estudiants matriculats. Les diferents activitats d'aprenentatge que es realitzen en el conjunt de les assignatures estan adaptades a aquest número màxim i els grups de treball en equip no superen els 3-4 estudiants. A favor, comentar també l'alt grau de satisfacció dels estudiants amb l'activitat docent en general (taula 6.1) i de les diferents assignatures en particular (taula 6.2).

No hi ha cap objectiu de millora pendent de seguiment per a aquest subestàndard i aquest darrer curs no s'ha considerat necessari obrir-ne cap de nou.

Valoració:


Es considera que el subestàndard 4.2 en troba en PROGRÉS VERS L'EXCEL·LÈNCIA ja que l'estructura de la plantilla del professorat i el nombre de professors són molt adients per impartir la titulació i atendre els estudiants. A més els estudiants estan molt satisfets amb l'atenció del professorat en el seu procés d'aprenentatge.

4.3. La institució ofereix suport i oportunitats per millorar la qualitat de l'activitat docent i investigadora del professorat.

Les oportunitats per millorar l'activitat docent i investigadora del professorat que ofereix l'ICE de la UdG són molt diverses oferint un gran ventall de diferents cursos de formació encarats tant a l'activitat docent com investigadora del professorat (evidència 3.4.6). Els professors del màster participen de manera activa i concretament en el curs 2017-18 hi va haver 25 dels 45 professors del màster que van fer formació a l'ICE en un total de 21 diferents activitats (evidència 3.4.7). A més 2 professors del màster participen en les Xarxes d'Innovació Docent sobre la Virtualització de la Docència i sobre Tutoria del mateix ICE.

A més, en el curs passat la institució va concedir ajuts per a la millora i innovació de la qualitat docent, en el cas de la FC van arribar un total de 23 ajuts, amb un import total d'aproximadament 120.000 €, dels quals 8 van ser liderats per professors del màster.

Igualment el professorat del màster va participar també en un total de 32 ajuts a la carrera professional del professorat destinats sobre tot a millorar el perfil de recerca del professorat i la seva competitivitat i un total de 6 ajuts per infraestructures que han permès la millora d'equips ja

| | |
|--|---|
|  <p>Universitat de Girona</p> | <p>Autoinforme per a la reacreditació <i>Facultat de Ciències</i></p> |
|--|---|

existents o l'adquisició de nous equipaments com ara un Citòmetre de Flux que són utilitzats pels diferents grups de recerca del Departament de Biologia i per tant, també en la recerca associada als TFM. A data d'avui, no es considera cap nou objectiu de millora relacionat amb aquest subestàndard.

Valoració:

Es considera que el subestàndard 4.3 es troba en PROGRÉS VERS L'EXCEL·LÈNCIA ja que el professorat disposa d'un notable suport institucional per al desenvolupament de les seves funcions i per la millora de la qualitat de la seva activitat docent i investigadora.

Estàndard 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge

EVIDÈNCIES:

| Codificació | Descripció | Enllaços |
|-------------|--|---|
| 3.5.1 | Descripció Pla d'acció tutorial (PAT) a disposició dels estudiants | https://www.udg.edu/ca/masters-en-salut/Biomolecular/Pla-dAccio-Tutorial |
| 3.5.2 | Reglament del PAT per als estudis de màster | https://www.udg.edu/ca/Portals/47/annex%203_3.pdf |
| 3.5.3 | Resultats enquestes realitzades als estudiants el curs 2015-16 | Document 3.5.3 |
| 3.5.4 | Resultats enquestes realitzades als estudiants el curs 2017-18 | Document 3.5.4 |
| 3.5.5 | Centre d'Informació i Assessorament dels Estudiants (CIAE) | https://www.udg.edu/ca/viu/serveis-universitaris/punt-dinformacio |
| 3.5.6 | Programa de persones discapacitades | https://www.udg.edu/ca/viu/Serveis-universitaris/Suport-al-discapacitat |
| 3.5.7 | Programa Universitat i Esport | https://www.udg.edu/ca/esports/Esportistes-alt-nivell |
| 3.5.8 | Oficina Universitat-Empresa | https://www.udg.edu/ca/viu/UdG-Ocupacio-Borsa-de-treball |
| 3.5.9 | Memòria acadèmica 2017-18 (UdGImpacte) | https://www.udg.edu/ca/Portals/7/mem%C3%B2ria_acad%C3%A8mica/IMPACTE%202018%20baixa.pdf?ver=2018-09-28-112004-587 |

5.1. Els serveis d'orientació acadèmica suporten adequadament el procés d'aprenentatge i els d'orientació professional faciliten la incorporació al mercat laboral.

Taula 5.1. Satisfacció dels estudiants de màster amb els sistemes de suport a l'aprenentatge

| | 2016 | 2017 |
|----------------------------|------|------|
| Coordinació | 7,31 | 7,25 |
| Instal·lacions | 8,65 | 8,25 |
| TFM | 9,04 | 8,75 |
| Pràctiques externes | 9,25 | 9,25 |
| nombre de respostes | 13 | 10 |

Les enquestes de satisfacció dels estudiants en relació amb els sistemes de suport a l'aprenentatge del màster indiquen una satisfacció molt alta (mitjana general de 8,56 sobre 10 i un índex de resposta del 58,6% en el curs 2017-2018) (Taula 5.1). Cal destacar la valoració que fan els estudiants tant del treball final de màster com de les pràctiques externes, la qual cosa acredita el bon funcionament d'aquestes dues assignatures. L'indicador de "coordinació", en canvi, té un valor més baix que els altres tres aspectes valorats (instal·lacions, TFM i PE). En tot cas, en les reunions realitzades pel coordinador amb els estudiants, aquests són crítics especialment pel que fa a la coordinació en assignatures concretes impartides per un nombre alt de professors. Aquestes assignatures han estat

penalitzades pel nombre d'estudiants matriculats en els següents cursos i en casos concrets han estat desprogramades atenent al fet que la UdG estableix que no es programin assignatures optatives de màster de menys de 5 estudiants. És el cas de l'assignatura optativa "Bases biològiques de les malalties metabòliques" que va ser desprogramada durant el curs 2017-2018. Igualment, ha estat essencialment la opinió dels estudiants, expressada tant a través de les enquestes institucionals com durant les reunions amb la coordinadora del Màster, el que he motivat canvis del paradigma pedagògic d'assignatures concretes tal i com es detallarà en l'apartat 6.1. A més, després de la seva revisió i aplicació dels canvis quant a la metodologia docent d'aquelles assignatures, la iniciativa ha estat ben valorada pels estudiants, la qual cosa es pot constatar tant a través dels qüestionaris de satisfacció com de les qualificacions globals de les assignatures en qüestió.

Pel que fa al pla de millora, hi ha dos objectius relacionats amb aquest subestàndard:

| Codi | Objectiu | Seguiment de les accions | Indicadors assolits | Tancat |
|---------------------------------|---|--|---------------------------------|------------------|
| OBJ0001062 (Antic IAI/14/28) | Aconseguir que els estudiants disposin de tota la informació necessària i pertinent en relació amb les sortides professionals | Aquest objectiu contenia una acció que es va tancar amb l'informe de seguiment del curs 2015-16. | Sí/100% | Sí (ISC 1516) |
| OBJ0001024 (Antic IAI/14/30) | Disposar d'un document públic del PAT del màster | Aquest objectiu conté dues accions de millora. | No/80% (100% pel màster BMB) | No |

OBJ0001062 (Antic IAI/14/30): Aquest objectiu es va tancar amb l'informe de seguiment del curs 2015-16. Aquell curs es van realitzar un total de 14 xerrades a graus i una a màster, a més de les activitats del programa Millora de la Inserció i l'Ocupació Laboral, MIOL dirigides a tots els alumnes de la UdG. En total, el curs 2015-2016 van participar 244 estudiants de grau i 20 de màster, a més dels 139 estudiants assistents a les diverses activitats de la borsa de treball, la qual cosa es va valorar com a molt satisfactòria. En l'informe de seguiment corresponent indicàvem que, concretament en el cas del màster BMB, la xerrada s'organitzava, des de la Borsa de treball, de la UdG per tal donar als estudiants un conjunt de pautes en la recerca activa de feina. Aquesta activitat es continua oferint i realitzant atenent a l'interès dels estudiants matriculats de cada curs. En el curs 2017-2018, aquesta xerrada es va substituir per una xerrada sobre programes de doctorats de l'UdG realitzada per la coordinadora del programa de Biologia Molecular, Biomedicina i Salut a petició dels estudiants del màster el que mostra, tal i com descriu el sistema d'acció tutorial, la disponibilitat del coordinador al llarg de tot el curs per qualsevol problema que pugui sorgir i, per tant, l'adaptació a les necessitats dels estudiants.

OBJ0001024 (Antic IAI/ 14/30): Tal i com es va presentar en l' informe de seguiment de 2015-2016, els estudiants del màster BMB disposen de la informació del Pla d'acció tutorial del màster en una pestanya titulada "Pla d'acció tutorial" a la pàgina web del màster (evidència 3.5.1). A nivell de centre a més, es va aprovar en CG (3/2018) un reglament del PAT de tots els màsters de la FC. Aquest document s'ha publicat recentment a la web de la FC (evidència 3.5.2).

En aquest mateix informe s'indicava que restava pendent però determinar el grau de satisfacció dels estudiants del màster en referència al PAT per mitjà d'una enquesta UdG. No hi ha encara una enquesta UdG amb aquesta valoració específica però sí disposem dels resultats de les enquestes realitzades per la coordinadora de màster en la reunió de final de curs amb els estudiants en els cursos 2015-2016 (evidència 3.5.3) i 2017-2018 (evidència 3.5.4). Concretament pel curs 2017-2018,

el 38% i el 48% dels estudiants consideren que les accions de suport a l'aprenentatge (tutories acadèmiques, orientació professional...) han estat molt adequades i adequades, respectivament amb una taxa de resposta del 87,5 %. Per tant, el 86% del estudiants estaven satisfets amb el sistema i tot i que en el curs 2016-2017 no es disposa de les enquestes escrites, en cap cas es va manifestar a la coordinadora queixes la respecte. Es continuarà recollint aquesta informació en cada curs acadèmic i amb les dades dels propers cursos es realitzarà una valoració del sistema per si calgués introduir alguna millora. Per tant, l'acció de millora resta oberta pel curs 2018-2019 i 2019-2020.

Igualment, tal i com es detallarà a l'estàndard 6, els indicadors de rendiment acadèmic (taula 6.3) evidencien també l'eficàcia del PAT i mostren que els valors són molt alts en relació especialment a la taxa d'eficiència i de graduació. Concretament, la taxa d'abandonament ha estat de zero en tots els cursos a excepció del curs 2016-2017 en el que una estudiant va aprovar totes les assignatures obligatòries i optatives de les que s'havia matriculat però va decidir per temes personals no presentar el TFM.

Com ja s'ha indicat en el subestàndard 3.2, s'han anat organitzant unes Jornades d'orientació professional (JOP). Concretament els dies 8 i 9 de febrer de 2018 i 7 i 8 de febrer de 2019, on es van posar en contacte empreses, les coordinacions dels diferents estudis i els estudiants. Van participar a la darrera jornada de febrer de 2019 un total de 14 empreses i 109 estudiants (evidència 3.1.7). En aquesta darrera jornada es varen realitzar unes enquestes sobre el funcionament de la jornada, la satisfacció tant dels estudiants assistents com de les empreses va ser alta, tot i que pel curs vinent es preveu fer algunes modificacions per millorar la participació i l'efectivitat d'aquestes.

Finalment la UdG disposa de diferent estructures institucionals per informar i guiar als estudiants sobre aspectes diversos durant la seva estada a la UdG:

- Centre d'Informació i Assessorament dels Estudiants (CIAE) (evidència 3.5.5): dona informació sobre l'accés a la universitat i als diferents estudis i d'altres aspectes d'interès per als estudiants. Per al cas d'estudiants de màster és interessant la informació de beques i ajuts així com d'allotjament per a estudiants de fora.
- Programa de persones amb discapacitat (evidència 3.5.6): ofereix orientació i recursos a les persones amb discapacitat en aspectes de participació en tots els àmbits universitaris
- Programa Universitat i Esport (evidència 3.5.7): es dirigeix a d'esportistes d'alt nivell que puguin gaudir del suport acadèmic d'un professor/tutor que l'ajudarà a resoldre problemes derivats de fer compatible la vida acadèmica i la participació en competicions, concentracions o entrenaments oficials.
- Oficina Universitat-Empresa, (evidència 3.5.8) la UdG facilita assessorament ocupacional i informació sobre ofertes professionals, tant per estudiants com per titulats que cerquen un lloc de treball adequat a la seva formació. L'Oficina Universitat Empresa ofereix orientació professional per facilitar la seva incorporació al mercat laboral i l'emprenedoria. De manera que promou sessions formatives, xerrades d'orientació i tutories individualitzades. També disposa d'una borsa de treball des d'on es posen en contacte empreses amb estudiants i titulats en cerca activa de feina. Des d'aquest curs 2018-19 també consta d'una Escola de Competències.

Respecte a la satisfacció dels tutors, els representants dels professors al Consell d'Estudis són els responsables de fer arribar l'opinió dels tutors dels seus departaments. En aquest sentit manifesten que l'opinió general ha estat satisfactòria en els darrers cursos acadèmics tant pel que fa al PAT com a la resta de serveis d'orientació acadèmica i professional.

Valoració:

Es considera que el subestàndard 5.1 es troba en PROGRÉS VERS L'EXCEL·LÈNCIA ja que segons l'opinió dels estudiants el pla d'acció tutorial dona resposta a les seves necessitats i existeix un pla d'actuació institucional amb activitats d'orientació professional molt adequades.

5.2. Els recursos materials disponibles són adequats al nombre d'estudiants i a les característiques de la titulació.

La Facultat de Ciències, on es realitza la docència d'aquest màster, està equipada amb 15 aules (totes elles amb ordinadors i projector, i una d'elles amb equip de gravació), 2 equips de consergeria que tenen cura dels espais durant quasi 14 hores diàries, 4 aules informàtiques (amb 24 ordinadors cadascuna i gestionades per 3 operadors informàtics durant 13 hores diàries, a més de 15 ordinadors portàtils) i 20 laboratoris docents amb una capacitat per 15 estudiants. La Facultat de Ciències també disposa de 5 espais singulars: Aula Magna, Sala de Graus i 2 sales de reunions i la Sala d'actes de l'edifici LEAR. Els espais disponibles són suficients per donar una docència de qualitat en els estudis de la FC. Concretament, les classes teòriques del màster es realitzen a les aules A020 o A021 de l'aulari comú i la defensa dels TFM a la sala d'actes del LEAR.

Per altra banda, la realització de les hores pràctiques en laboratori de recerca corresponents als crèdits de les assignatures de Mòdul Pràctic (MP) i TFM es realitzen als Departaments de Biologia, Ciències Mèdiques o a l'Institut de Recerca Biomèdica de Girona (IDIBGI) on tots els tutors supervisors del MP o TFM disposen d'un laboratori on desenvolupen la seva recerca.

Pel que fa al Departament de Biologia, la seva seu principal és a l'edifici AC-LEAR. Aquest edifici, inaugurat el 2015, té una superfície útil de més de 1400 m² destinats a espais de recerca (20 laboratoris, un magatzem de reactius i un magatzem general), una sala per cultius cel·lulars, una sala de microscòpia òptica, una càmera frigorífica de -20°C, una sala de reunions i 29 despatxos pel PDI i tècnics de recerca. Disposava també d'una sala de conferències de 78 m² i un seminari de 58 m², ambdós d'ús compartit amb la Facultat de Ciències (FC) de la UdG. Addicionalment, a l'edifici de la FC del Campus de Montilivi, el departament té 180 m² on si hi ubiquen 2 laboratoris de recerca, 3 despatxos, una càmera per cultius de 17 m² tipus fitotró i un gran magatzem.

Pel que fa al Departament de Ciències Mèdiques, aquest està ubicat a la Facultat de Medicina, al Campus Centre. La Facultat de Medicina comparteix edifici amb la Facultat d'Infermeria formant l'àrea d'estudis de la Salut. L'edifici del campus centre té una superfície útil de 8.332 m². A la segona planta de l'edifici trobem els despatxos de professorat del Departament (també en trobarem en un dels mòduls prefabricats que hi ha al pati de l'edifici) i els despatxos de dues càtedres. A la cinquena planta trobem l'aula d'habilitats, la sala de microscòpia, el laboratori de fisiologia, la sala multifunció-osteoteca, el laboratori d'anàlisi, el laboratori d'anatomia, la sala de plastinació i la sala de dissecció. A més també trobem els magatzems de fisiologia i anatomia, el despatx i el vestuari dels laborants, l'àrea tècnica i un congelador. Tota aquesta zona té una superfície útil de 1.023,9 m². Tres grups de recerca d'aquest Departament també treballen en dos laboratoris que estan ubicats al Parc Científic i Tecnològic de la UdG i que són els laboratoris A.0.8 i A.0.9.


L'IDIBGI és un centre de recerca de la xarxa CERCA que té com a objectius principals promoure, desenvolupar, gestionar i difondre la recerca biomèdica en l'àmbit de les comarques de Girona. L'IDIBGI té la seu i els seus laboratoris centrals situats a l'edifici Mancomunitat 2 (M2) del Parc Hospitalari Martí i Julià de Salt, amb capacitat per a més de 80 investigadors, però també compta amb espais a l'Hospital Universitari Dr. Josep Trueta i té investigadors en altres ubicacions de la ciutat de Girona. L'edifici principal consta de dues plantes i més de 1.700 m². La planta baixa es destina íntegrament a espais de laboratori, així com també al Biobanc, mentre que a la planta 1 de l'edifici annex s'ubiquen les sales de treball i reunions, els despatxos dels investigadors i les àrees de suport a la recerca. Actualment, L'IDIBGI té un plantilla d'unes 100 persones i agrupa més de 300 investigadors de diverses institucions de l'entorn: Institut Català de la Salut (ICS), Atenció Primària de l'ICS, Institut d'Assistència Sanitària (IAS), Institut Català d'Oncologia (ICO), Institut de Diagnosi per Imatge (IDI), Banc de Sang i Teixits (BST), Escola Universitària de la Salut i l'Esport (EUSES) i la Universitat de Girona.

Les despeses de material fungible associades al desenvolupament dels MP i/o TFM's són pagades a través dels projectes de recerca actius dels tutors supervisors. Addicionalment, cada curs acadèmic el màster rep institucionalment un pressupost aproximat de 2.700-2900 euros, que després d'aprovació pel Consell de Màster, serveixen per cobrir les despeses de la part administrativa (fotocòpies, roll-ups, fulletons per publicitat, pendrives estudiants, viatges Saló Futura...). Una petita part, molt simbòlica respecte al total invertit pels grups de recerca, s'utilitza per pagar material fungible associat al desenvolupament dels MP i/o TFM's.

A més, la UdG disposa de 10.336 m² per a espais de Biblioteca, amb capacitat per 1.828 places i amb 269 ordinadors fixos més 59 ordinadors portàtils disponibles. La Biblioteca de la UdG es va acreditar per ANECA l'any 2006 i per AQU Catalunya el curs 1999-2000. En el rànquing Universia 2008 ocupa el 5è lloc de 27 biblioteques avaluades. Els seus fons estan distribuïts en tres edificis (un per campus). En el seu conjunt, els recursos electrònics i la producció digital hi són cada vegada quantitativament més presents. La Biblioteca obre entre 330 i 340 dies l'any, unes 90 hores setmanals, amb un horari de 13,5 hores seguides de dilluns a divendres i 12 hores els dissabtes i diumenges, amb una ampliació fins a les 3h de la matinada en èpoques d'exàmens. Les seves seves estan ubicades en els tres campus: Campus del Barri Vell (fons de Lletres, Educació i Psicologia, Educació Social, Relacions Públiques i Turisme); Campus de Montilivi (fons de Dret, Econòmiques, Ciències i tecnologia) i Campus de la Salut al carrer Emili Grahit (fons de Medicina i Infermeria). Al curs 2018-18 varen haver-hi 1.147.021 visites a la Biblioteca. Es van deixar en préstec 106.467 llibres i documents i 11.565 ordinadors portàtils; es varen realitzar 275.870 consultes a bases de dades i 327.040 descàrregues d'articles científics (evidència 3.5.9).

Es considera que els recursos materials són força adequats. Durant el procés d'acreditació anterior es va incloure un objectiu en el Pla de millora en relació amb aquest subestàndard, que es va tancar immediatament:

| Codi | Objectiu | Seguiment de les accions | Indicadors assolits | Tancat |
|------|----------|--------------------------|---------------------|--------|
|------|----------|--------------------------|---------------------|--------|

| | |
|---|---|
|  | Autoinforme per a la reacreditació <i>Facultat de Ciències</i> |
|---|---|

| | | | | |
|---------------------------------|---|--|---------|----|
| OBJ0001064 (Antic IAI/14/31) | Aconseguir que els estudiants pugin disposar de les eines de Moodle | Aquest objectiu contenia una única acció que es va tancar un cop implementat el moodle per totes les assignatures. | Sí/100% | Sí |
|---------------------------------|---|--|---------|----|

OBJ0001064 (Antic IAI/14/31): El sistema Moodle no estava implantat per als estudis de màster i calia implementar-lo. Els estudiants disposen actualment de plataforma moodle per totes les assignatures del màster.

Valoració

Es considera que el subestàndard 5.2 S'ASSOLEIX ja que les infraestructures docents i de suport a l'aprenentatge donen resposta adequada a les necessitats d'aprenentatge dels estudiants i els fons de la biblioteca són accessibles i presenten relació amb l'activitat de recerca del centre.

Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius

El màster s'estructura en un mòdul amb 15 crèdits obligatoris, un mòdul optatiu que inclou la programació de fins a 16 assignatures optatives de 3 crèdits cadascuna, un mòdul pràctic de 12 crèdits i unes pràctiques en empresa de 6 crèdits i el TFM de 18 crèdits obligatoris.

Per la l'anàlisi d'aquest estàndard hem seleccionat les dues assignatures obligatòries següents:

- Regulació de l'expressió gènica. Modificacions post-traduccionals (3 crèdits)
- Bioètica, metodologia de la investigació, elaboració de projectes de recerca clínica (3 crèdits),

Una impartida per professorat del Departament de Biologia i l'altra pel Departament de Ciències Mèdiques.

Les altres dues assignatures analitzades en aquest estàndard són el "Treball final de màster" (18 crèdits) i les "Pràctiques externes" (6 crèdits) tal com assenyala l'acreditació de màsters.

Tal i com s'ha explicat en l'estàndard 3, el SGIQ de la UdG recull 31 procediments, gairebé tots, en major o menor mesura, relacionats amb el desenvolupament dels programes formatius per afavorir l'aprenentatge dels estudiants, i per a la recollida i anàlisi resultats (evidència 3.6.1)

EVIDÈNCIES:

| Codificació | Descripció | Enllaços |
|-------------|---|---|
| 3.6.1. | Documentació SGIQ: desenvolupament programes formatius | https://www.udg.edu/ca/udgqualitat/Sistema-de-garantia-interna/Procediment-SGIQ |
| 3.6.2. | Guia docent assignatura 1 | https://www.udg.edu/ca/estudia/Oferta-formativa/Oferta-dassignatures/Detall-assignatura?codia=3501MO1762&codip=3103M0610 |
| 3.6.3 | Guia docent assignatura 2 | https://www.udg.edu/ca/estudia/Oferta-formativa/Oferta-dassignatures/Detall-assignatura?codia=3501MO1761&codip=3103M0610 |
| 3.6.4 | Curriculum professorat assignatures seleccionades 1 i 2 | Document 3.6.4 |
| 3.6.5 | Guia docent assignatura 3 (TFM) | https://www.udg.edu/ca/estudia/Oferta-formativa/Oferta-dassignatures/Detall-assignatura?codia=3501MO2899&codip=3103M0610 |
| 3.6.6 | Plataforma de pràctiques FC | https://practiques.udg.edu/prem/index.php?_ga=2.136349616.1687872300.1558014095-1365803434.1529926220 |
| 3.6.7 | Llistat TFM defensats | Document 3.6.7 |
| 3.6.8 | Guia docent assignatura 4 (PE) | https://www.udg.edu/ca/estudia/Oferta-formativa/Oferta-dassignatures/Detall-assignatura?codia=3501MO2898&codip=3103M0610 |
| 3.6.9 | Relació centres on s'han realitzat les PE | Document 3.6.9 |
| 3.6.10 | Mostres execucions de les diferents | Document 3.6.10 |

| | | |
|--------|---|---|
| | assignatures seleccionades | |
| 3.6.11 | Rúbrica Avaluació TFM Tribunal | Document 3.6.11 |
| 3.6.12 | Rúbrica Avaluació TFM Tutor | Document 3.6.12 |
| 3.6.13 | Rúbrica Avaluació PE | Document 3.6.13 |
| 3.6.14 | EUC : Dades del sistema universitari català | http://estudis.aqu.cat/dades/Web/Inici |

6.1. Les activitats de formació són coherents amb els resultats d'aprenentatge pretesos, que corresponen al nivell del MECES adequat per a la titulació.

La principal evidència de la coherència entre les activitats de formació i els resultats d'aprenentatge pretesos és segurament la correcta aplicació de la memòria modificada a partir del desenvolupament de les competències a treballar. Al programa de les diferents assignatures es poden veure les competències associades, els continguts, les activitats de formació i quines són les activitats d'avaluació. En aquest també es pot revisar la relació entre les competències i les activitats de formació així com la relació entre les activitats d'avaluació i les competències. Comentar que l'aplicatiu de gestió acadèmica té entrades les competències numerades de la 1 a la 19 on les competències 1 a 8 corresponen a les competències generals 1 a 8 i les competències 9 a 19 corresponen a les competències específiques de 1 a 11.

L'assignatura 1, "Regulació de l'expressió gènica. Modificacions post-traduccionals" té com a objectiu principal dotar als estudiants d'una visió àmplia, i al mateix temps en la frontera del coneixement, dels principals mecanismes que regulen l'expressió gènica a eucariotes. Aquest coneixement és bàsic per comprendre a nivell molecular des de processos de desenvolupament fins a determinades patologies.

Els continguts de l'assignatura són:

1. How gene expression regulation takes place in eukaryotes. Chromatin organization. Histones modification: acetylation, phosphorylation, ubiquitination and sumoylation. Chromatin remodeling complexes. DNA methylation. Loops and chromosome territories.
2. How gene expression regulation takes place in eukaryotes and its comparison with the same process in prokaryotes. DNA sequences involved in transcription: promoters, enhancers, silencers (cis elements). Trans-elements: basal transcription factors, transactivators, coactivators, HMG proteins. Gene expression regulation and signal transduction relationship.
3. Gene expression regulation at post/co-transcriptional level: mechanisms involved. Intron removal. Spliceosome assembly. Alternative splicing: types and functions. How the splicing is regulated?
4. Gene silencing: DICER and RISC complexes, Drosha and its function. Proteins involved in this process. Biogenesis of siRNAs and miRNAs: differences. How siRNAs and miRNAs silence gene expression. Gene silencing and chromatin remodelling relationship.

5. Nucleus-cytoplasm transport of proteins and RNAs: regulatory processes of gene expression. RNA's half-life and their degradation.

6. Regulation of gene expression at post-transcriptional level. Protein targeting. Post-translational protein modifications and their functions.

Les competències proposades són:

1. Identificar problemes, buscar solucions originals i aplicar-les en un context d'investigació o professional.

2. Contribuir al teixit europeu d'investigació i desenvolupament amb una visió àmplia i multidisciplinària dins dels camps biològic, biotecnològic, bioquímic, químic i biomèdic.

4. Comunicar de forma clara i concisa els seus coneixements, les seves conclusions i les implicacions ètiques i socials del seu camp de treball a públics especialitzats i no especialitzats (divulgació científica).

5. Actualitzar i prosseguir els seus estudis de forma auto-dirigida i autònoma, recollint i seleccionant la informació necessària que permeti una investigació original i que aporti nous coneixements.

11. Identificar i analitzar les mecanismes moleculars bàsics que operen en els éssers vius, particularment l'home, així com les seves aplicacions en diferents camps d'investigació.

15. Valorar la utilitat de tècniques de modificació genètica d'organismes per a estudis i tractament de patologies humanes, la majoria de processos i productes biotecnològics.

Al programa de l'assignatura (evidència 3.6.2) es pot veure com es desenvolupen els continguts, les activitats de formació i d'avaluació. En aquest també es pot revisar la relació entre les competències i les activitats de formació així com la relació entre les activitats d'avaluació i les competències. Com es pot veure també al programa, hi ha tres tipus d'activitats formatives:

1) En primer lloc, les classes magistrals que s'imparteixen amb suport audiovisual i les presentacions utilitzades a classe estan prèviament disponibles a la intranet de l'assignatura per facilitar el seguiment i participació dels estudiants.

2) L'activitat consistent en la realització d'un treball en equip (dues o tres persones, habitualment) el duen a terme els alumnes a partir d'un conjunt de temes, que se'ls proporcionen a l'inici del curs, relacionats amb processos de regulació de l'expressió gènica, que no s'han tractat amb profunditat a la classe expositiva, o bé de temes que relacionen diferents patologies amb disfuncions d'aquests processos. A requeriment dels alumnes, es duen a terme tutories per a la bona comprensió dels aspectes tractats en el treball, malgrat que no està comptabilitzat com hores de treball amb professor. Com a exemples de treballs proposats, a continuació es citen els del curs 17-18 (per realitzar aquests treballs es seleccionen articles -normalment treballs de revisió recents- per part del professorat que participa en l'assignatura i es posen a disposició dels alumnes com a eina de partida):

SEMINAR 1: Chromatin signatures and induced pluripotency. Reprogramming of somatic cells to induced pluripotent stem cells (iPSCs) is a highly inefficient process, in part due to

specific chromatin signatures constituting an epigenetic barrier to the transcription factor-mediated reprogramming processes. Explain the role of histone variants, chromatin remodelling enzymes, and histone and DNA modifications during cellular reprogramming.

SEMINAR 2: Prenatal and early postnatal nutrition and the risk of obesity and diabetes. Numerous recent studies demonstrate that prenatal nutrition and early postnatal diet are linked to the later development of diseases such as diabetes and obesity. Explain the role of histone acetylation, histone methylation and DNA methylation to the development of these diseases.

SEMINAR 3: Cancer and histone modifications. Are histones subjected to modifications during tumor progression? Which mechanisms are involved? (Histone variants, remodeling and modification) Can we use this knowledge for the treatment of cancer?

SEMINAR 4: Trans-splicing. Trans-splicing is the precise joining of RNA exons from two discontinuous primary transcripts. Separate RNA precursor molecules contribute different portions of the mature mRNA, which are attached through spliceosome-directed processing. This is distinct from normal, or cis-, splicing, in which the exons that are joined originate from the same primary transcript. Explain the state-of-the-art about the mechanisms of trans-splicing processes and their functions **in eukaryotes**. Can the trans-splicing be useful as a gene therapy approach to treat genetic diseases?

SEMINAR 5: miRNAs as biomarkers for diseases. Circulating miRNAs and exosomal miRNAs have been proposed as being useful in diagnostics as biomarkers for diseases and different types of cancer. Search for examples of miRNAs used or potential useful as biomarkers of some diseases.

SEMINAR 6: Epitranscriptomics: mRNA modifications as a way of gene expression regulation. Cellular RNAs once transcribed are chemically modified. These modifications were once thought to be static and used to fine-tune RNA structure and function. Recent studies have revealed that these modifications can be reverted playing active roles in regulating diverse biological processes. Focus on mRNA modifications and their effects in gene expression.

SEMINAR 7: NEURODEGENERATIVE DISEASES (ALZHEIMER, PARKINSON...) AND PROTEIN MISFOLDING. Which is the molecular basis of these diseases? Which proteins are misfolded? Which are the consequences?

SEMINAR 8: UBIQUITIN and CANCER. Deregulation of ubiquitin-proteasome pathway in cancer. How does it influence in tumour suppressor inactivation such as p53 or in the activation of NFkbeta signalling? Development of drugs that target ubiquitin pathway components.

SEMINAR 9: CONGENITALS DISORDERS OF GLYCOSYLATION (CDGs). What are they? How are classified? And detected? Which genes are affected and which are the consequences? Is there any therapy for some of them?

3) La darrera activitat de formació inclou la realització d'una prova escrita.

En la següent taula es pot observar la relació entre les 3 activitats de formació i competències:

| | 1 | 2 | 4 | 5 | 11 | 15 |
|------------------|---|---|---|---|----|----|
| Classe magistral | | | | | | |
| Treball en equip | | | | | | |
| Prova escrita | | | | | | |

L'activitat consistent en classes expositives amb participació de l'alumnat es relaciona amb les competències 1, 2, 11 i 15. L'objectiu principal d'aquesta activitat és explicar de manera estructurada els principals mecanismes que regulen l'expressió gènica a eucariotes, des de l'estructura i organització del DNA, passant per l'expressió i estabilitat dels RNAs, fins a arribar a la síntesi de proteïnes i les seves modificacions post-traduccionals així com la seva relació amb patologies, diagnòstic i terapèutica.

L'activitat consistent en la realització d'un treball en equip es relaciona amb les competències 1, 5, 11 i 15. Aquesta activitat té com a objectiu que els estudiants aprofundeixin en una temàtica i/o problemàtica específica relacionada amb els continguts de l'assignatura a partir de publicacions científiques, i que desenvolupin la seva capacitat de síntesi i de relació amb els continguts de l'assignatura que presenta la temàtica que han d'exposar. Es valora la capacitat d'expressió per escrit.

L'activitat consistent en la realització d'una prova escrita es relaciona amb les competències 1, 4 i 11. Aquesta activitat té com a objectiu avaluar l'aprenentatge dels continguts impartits durant les sessions magistrals. Es valora la capacitat d'expressió per escrit.

A l'assignatura 2, "Bioètica, metodologia de la investigació, elaboració de projectes de recerca", tal i com senyala la memòria, al completar-la l'estudiant ha d'haver assolit les següents competències:

1. Identificar problemes, buscar solucions originals i aplicar-les en un context d'investigació o professional.
2. Contribuir al teixit europeu d'investigació i desenvolupament amb una visió àmplia i multidisciplinària dins dels camps biològic, biotecnològic, bioquímic, químic i biomèdic.
3. Formular judicis sobre la problemàtica ètica i social, actual i futura, que plantegen les ciències biotecnològiques en general i les biomèdiques en particular.
4. Comunicar de forma clara i concisa els seus coneixements, les seves conclusions i les implicacions ètiques i socials del seu camp de treball a públics especialitzats i no especialitzats (divulgació científica).
5. Actualitzar i prosseguir els seus estudis de forma auto-dirigida i autònoma, recollint i seleccionant la informació necessària que permeti una investigació original i que aporti nous coneixements.
6. Elaborar propostes alternatives creatives en relació amb els objectius d'investigació, valorant en el seu cas les incerteses i riscos.

9. Analitzar críticament el codi deontològic en la investigació Biomèdica i promoure avenços en les reflexions pròpies de la professió.

13. Avaluar l'ús i la necessitat de tècniques avançades en biologia molecular així com la seva adaptació a necessitats particulars requerides

Al programa de l'assignatura (evidència 3.6.3) es troben també desenvolupats els continguts, les activitats de formació i d'avaluació i es pot revisar la relació entre les activitats d'avaluació i les competències. Aquesta assignatura inclou com a activitats de formació:

1. Exercicis individuals sobre aspectes de metodologia de la recerca clínica
2. Treballs en grup sobre aspectes de bioètica
3. Lectura crítica d'articles científics publicats
4. Discussió de projectes de recerca
5. Sessions expositives
6. Treball de grup consistent en l'elaboració d'un protocol d'un projecte

Per tal de facilitar el seguiment de les sessions expositives, els estudiants disposen de les diapositives. A continuació es detalla el contingut de cada sessió expositiva:

1. Presentació continguts assignatura i estructura. Introducció a la recerca clínica i bases metodològiques (tipus d'errors, grup control, factors de confusió, validesa interna i externa).
2. Tipus d'estudis i classificació. Estudis experimentals (1)
3. Tipus d'estudis i classificació. Estudis experimentals (2)
4. Revisions sistemàtiques, metaanàlisis i Guies de pràctica clínica.
5. Estudis observacionals (1).
6. Estudis observacionals (2).
7. Ètica de la recerca clínica. Tutoria dubtes
8. Desenvolupament de medicaments, comercialització, seguiment
9. Desenvolupament de medicaments, comercialització, seguiment

Les sessions expositives es complementen amb exercicis de treball individual o en grup que tenen per objectiu aplicar els coneixements teòrics sobre la metodologia i ètica de la recerca clínica. Es realitzen exercicis de lectura crítica d'articles científics proporcionant articles científics que empen les diferents metodologies de recerca clínica que s'han discutit a classe. Els estudiants han d'avaluar críticament la informació publicada emprant instruments d'avaluació de publicacions científiques. Aquestes eines sistematitzen l'avaluació de les hipòtesis plantejades, la metodologia emprada, els resultats obtinguts, els baixos i la validesa externa dels estudis.

En acabar l'assignatura, els estudiants han d'elaborar i presentar un protocol de recerca clínica. Per a facilitar la consecució d'aquest treball es realitzen activitats durant les quals es discuteixen projectes de recerca entre els quals hi ha la possibilitat de discutir els projectes que estan elaborant els propis estudiants.

La culminació de l'assignatura és l'elaboració d'un protocol de recerca clínica. Amb aquesta activitat els estudiants han de justificar una hipòtesi de recerca, plantejar uns objectius d'investigació, dissenyar un estudi clínic, avaluar els aspectes ètics de l'estudi i discutir les seves limitacions i

biaixos. Aquest treball cal defensar-lo oralment davant tota la classe. Al final de la presentació hi ha un període de 10 minuts durant els quals es realitzen preguntes del treball.

A la taula següent s'indica la relació entre les competències i les activitats formatives. Com es pot comprovar una mateixa competència es treballa amb diferents activitats formatives (amb diferents metodologies docents) amb l'objectiu d'aconseguir una millor integració, aplicació i consolidació del coneixement.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 9 | 13 |
|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Exercicis individuals | | | | | | | | |
| Treball en grup | | | | | | | | |
| Lectura crítica | | | | | | | | |
| Discussió projectes | | | | | | | | |
| Sessions expositives | | | | | | | | |
| Elaboració projecte | | | | | | | | |

El currículum resumit del professorat que imparteix les assignatures 1 i 2 es presenta en l'evidència 3.6.4.

L'assignatura 3, Treball Final de Màster (TFM), sintetitza i integra els resultats d'aprenentatge assolits durant el curs i implica la realització, presentació i defensa d'un exercici original fonamentat científicament i realitzat individualment davant un tribunal universitari. Durant el període de realització, l'estudiant es forma en diferents tècniques experimentals relacionades amb la Biologia Molecular i la seva aplicació als camps de la biomedicina i en l'estructura i el funcionament d'un laboratori d'R + D + I. El TFM relaciona les diferents competències transversals i específiques que s'han d'assolir al finalitzar l'estudi i que es troben detallades a la memòria posant a prova la capacitat de síntesi i comunicació de l'estudiant. Ha de garantir també l'autonomia suficient per realitzar projectes d'investigació. El plantejament del TFM és informació pública i els estudiants el poden consultar en el programa de l'assignatura (evidència 3.6.5) i des del web del màster (evidència 3.2.2), en l'apartat "Treball Final de Màster" on s'hi detalla també el sistema d'avaluació. La informació detallada i específica del curs acadèmic vigent a l'abast dels estudiants matriculats es troba al moodle de l'assignatura (evidència 3.2.6).

El treball que els estudiants han de realitzar en primer lloc respon a l'interès que cada estudiant manifesta tenir a partir de les propostes presentades a través de la plataforma de pràctiques en empresa (evidència 3.6.6) on hi consta el llistat dels TFM oferits cada curs acadèmic des del curs 2016-2017. A títol orientatiu, al web tenen també una visió general de les línies de recerca dels diferents laboratoris on s'ofereixen els places per la realització dels TFMs. A la plataforma de pràctiques, cada oferta (identificada com a TFM_MBMB) presenta una descripció de l'activitat que realitzarà l'estudiant, el lloc on es realitzarà, la formació que adquirirà i la forma prevista de seguiment i d'orientació a l'estudiant. De la mateixa manera, cada oferta indica el tutor/a

responsable del seguiment i orientació de l'estudiant durant tot el procés. El tema del TFM així com l'enfocament final s'acaba de decidir amb el tutor/a, qui decideix també si s'assoleix un mínim per defensar-lo i dona el seu vist i plau mitjançant la signatura d'un certificat que acompanyarà una còpia impresa del treball, que juntament amb la sol·licitud de dipòsit, s'entrega a la secretària acadèmica de la FC. En el cas de que el tutor/a sigui professor contractat a la UdG actuarà també com a tutor/a acadèmic. En cas contrari, el coordinador del màster actua com a tutor/a acadèmic i els estudiants rebran un seguiment del treball amb tutories prèviament pactades (com a mínim una). La normativa general referent als TFM es troba penjada al web de la FC (evidència 3.2.4) i com s'ha comentat anteriorment, les especificacions referents al màster de Biologia Molecular i Biomedicina al seu web. En relació amb el perfil del professorat supervisor dels TFM, tots els tutors són doctors vinculats a grups de recerca competitiu i amb projectes de recerca actius i grans coneixedors de les tècniques de biologia molecular i la majoria formats en l'àmbit biomèdic (evidències 3.4.1 i 3.4.2). La major part dels tutors són professors permanents del Departament de Biologia o Ciències Mèdiques i només una petita part són només investigadors de l'IDIBGI i/o professors a temps parcial d'algun d'aquests 2 departaments.

Més enllà de les tutories, l'estudiant ha de realitzar el treball corresponent per escrit. El format per la presentació de la memòria escrita es detalla al moodle de l'assignatura i a la pàgina web del màster. La memòria ha de tenir entre 25 i 50 pàgines i es recomana redactar-la com a treball científic, amb els apartats corresponents: un resum (en català o castellà i en anglès), una introducció i uns objectius, un apartat de metodologia, un apartat de resultats i discussió i un llistat de les referències bibliogràfiques utilitzades. En qualsevol cas, és imprescindible plantejar uns objectius i discutir-ne els resultats (positius o negatius). Finalment, la defensa oral, que es troba detallada també en el document de normativa TFM i el moodle de l'assignatura. La relació dels TFM que es van presentar en el curs 2017-2018 es poden consultar en el document de l'evidència 3.6.7).

L'assignatura 4, Pràctiques en empresa representa 6 ECTS del programa formatiu del màster i no és obligatòria. Cal comentar que el nombre d'estudiants que les realitzen és baix tenint en compte que existeix també l'assignatura optativa de mòdul pràctic de 12 crèdits que implica també estada a un laboratori i l'oferta pel qual es tramita també via la plataforma de pràctiques. Així, com a mitjana en el 4 cursos que s'avaluen en aquesta memòria només el 16% dels estudiants les van realitzar i en el darrer curs acadèmic 2018-2019 només 1 estudiant de 21 (4,7%) les ha realitzat. L'objectiu principal de l'assignatura Pràctiques externes és afavorir el contacte directe dels estudiants amb instituts i empreses del sector i el coneixement de les activitats en l'àmbit professional. Durant l'estada en l'empresa (sempre externa a la UdG) l'estudiant es forma en diferents tècniques experimentals relacionades amb la Biologia Molecular i la seva aplicació als camps de la biomedicina, que poden incloure tècniques moleculars (HPLC, Espectrofotometria, espectrofluorimetria, electroforesi-2D, espectrometria de masses), tècniques immunològiques (ELISA, Western blot, kits de diagnòstic, Immunohistoquímica), citometria i tècniques de cultius i criopreservació cel·lular entre altres (evidència 3.6.8). En el web del màster es descriu el procediment per la realització de les hores pràctiques en empreses externes. Els estudiants poden també consultar la normativa de PE pels màster en el web de la FC (evidència 3.2.5). L'estudiant ha de realitzar 150h de pràctiques en una institució, entitat o servei acordat amb la universitat a través d'un conveni marc amb la UdG com universitat coordinadora. De nou, l'estudiant té un tutor a l'empresa encarregat de la supervisió de les tasques que realitzarà al laboratori i el tutor acadèmic per comentar-hi qualsevol dubte en relació amb el desenvolupament de l'estada amb tutories pactades (com a mínim una). Els estudiants en aquest cas no escullen entre un conjunt d'ofertes a través de la plataforma de pràctiques en empresa de la FC sinó que s'encarreguen de buscar el contacte i llavors, la UdG s'encarrega de tramitar-ne el contracte. Sovint ja existeix un conveni marc previ amb l'empresa i si no es demana l'alta de l'empresa en el programa prèvia signatura del contracte. La relació de centres on s'han realitzat pràctiques els darrers cursos es pot consultar en l'evidència 3.6.9 i els perfils d'algunes

d'aquestes empreses i el currículum dels tutors en l'evidència 3.4.5. La coherència entre les competències i l'activitat de formació que es porta a terme al llarg d'aquestes pràctiques s'acredita a partir dels aspectes que es valoren en la rúbrica que serveix per la seva avaluació (veure apartat 6.2). A més, el contracte de pràctiques que en cada cas han de signar el tutor professional, el tutor acadèmic i l'estudiant detalla el projecte formatiu on s'inclouen l'objectiu de l'estada, el seu contingut, les competències que ha d'haver adquirit en finalitzar l'estada i el procediment de seguiment per part del tutor d'empresa. Aquestes tutories han de permetre a l'estudiant reflexionar, contrastar i aprofundir en la pràctica professional. Des del curs 2018-2019, seguint el reglament de PE darrerament aprovat, a més cada estudiant haurà de presentar una memòria de pràctiques, descrita i detallada en el moodle de l'assignatura.

Pel que fa a la satisfacció dels graduats amb l'experiència educativa global, com s'ha comentat anteriorment, ha estat en el curs 2016-2017 que es disposa dels indicadors de la taula 6.1 per primera vegada i el percentatge de resposta d'aquesta enquesta de satisfacció és d'un 46,43%. Tot i així, els resultats dels diferents aspectes consultats es consideren molt satisfactoris i en especial el fet que el suport a l'estudiant es situï amb un valoració de 8,65-8,63 sobre 10 i la voluntat de tornar a repetir el mateix títol i estudiar a la mateixa universitat en un 85-70% en els 2 darrers cursos acadèmics considerats en la reacreditació de la titulació.

Analitzant els resultats de les enquestes en relació amb l'activitat docent en les diferents assignatures del màster (taula 6.2), els índexs de valoració són molt alts en general i el percentatge de respostes a les enquestes, tenint en compte el nombre d'estudiants matriculats en cada assignatura, es troba al voltant del 40% pel que també es considera molt acceptable.

Referent a l'avaluació que els alumnes fan de l'**assignatura 1** responent a les enquestes de docència, on es valoren els següents paràmetres amb una puntuació entre 0 i 5: Coordinació (4,5), Procediment d'avaluació (4,5), professorat (4,53), Coneixements avançats (4,5), Programa de l'assignatura (4,51), Desenvolupament del programa (4,77), Explicació de continguts (4,54) i Material de suport (4,63), es considera que l'assignatura està ben estructurada, que resulta interessant pels alumnes, que es pot seguir sense dificultats, que el professorat està ben valorat i que la coordinació entre ells és bona, que el programa es pot desenvolupar correctament en el temps de durada de l'assignatura, que tant el contingut com el material de suport de les classes expositives i el que es posa a disposició dels alumnes per dur a terme els treballs és idoni i que l'avaluació està d'acord amb el treballat al llarg del curs. Globalment l'assignatura presenta coherència entre les activitats de formació i els resultats d'aprenentatge esperables d'un nivell de Màster.

Pel que fa, a les enquestes de satisfacció de l'**assignatura 2** es mostra que, globalment, els estudiants estan notablement satisfets amb el seu desenvolupament. Malgrat que, cap dels ítems de l'enquesta presenta una resultat inferior a 3,6, els estudiants consideren com a punts més dèbils la motivació i les expectatives. Aquest resultat es pot explicar perquè la majoria d'estudiants del màster tenen interès en la recerca bàsica i per tant aquesta assignatura queda un mica lluny de les seves futures necessitats professionals. Cal destacar que en aquest cas només el 25% dels estudiants van respondre l'enquesta de satisfacció i per tant la seva validesa no és molt alta.

En el cas de l'**assignatura 3**, la satisfacció per part dels estudiants que presenten el TFM en relació amb la pregunta "Amb aquesta assignatura he adquirit coneixements avançats en la temàtica" ha estat en els darrers curs força alta tot i que en algun curs el nombre de respostes ha estat baix. Així,

en el curs 2017-2018 es situava en un 5 sobre 5, tot i que el número de respostes va ser especialment baix (16,6%). Per comparar però en el curs 2016-2017, amb un número de respostes bastant més alt (38%), la satisfacció era també excel·lent (4.82 sobre 5). De manera equivalent, **a l'assignatura 4**, els estudiants que han realitzat les PE valoren molt positivament l'estada per assolir coneixements avançats (5 sobre 5).

Comentar que en el consell d'estudi de màster, es valora el funcionament del curs i es té en compte la valoració que fan els estudiants del curs i si hi ha comentaris davant les activitats docents en assignatures concretes. Si és el cas, el coordinador en parla posteriorment amb el professor responsable de l'assignatura per demanar-ne la seva valoració i propostes de millora. És el cas de l'assignatura de "Bioinformàtica" i l'assignatura d' "Estructura i funció cel·lular".

L'assignatura de "Bioinformàtica" ha estat programada ininterrompudament des de l'inici de la programació del màster. Inicialment, es va dissenyar per donar uns conceptes bàsics als estudiants sobre bioinformàtica i proporcionar les eines bàsiques per iniciar en l'anàlisi bioinformàtic de grans quantitats de dades, principalment genètiques tenint en compte que en aquells moments la bioinformàtica era un camp de treball molt nou i que per tant es considerava que no hi havia cap estudiant amb coneixements previs de bioinformàtica. Ara bé, en els darrers cursos s'ha constatat una caiguda en la valoració per part dels estudiants en l'assignatura bioinformàtica (per exemple el cursos 2016-107 i 2017-2018 es va obtenir una qualificació de 2.43). Mirant les valoracions dels alumnes i havent-se traslladat la queixa des estudiants des de la coordinació de l'estudi, es va constatar que part del contingut docent ja no era tan innovador ja que molts dels estudiants ja havien fet una introducció a al bioinformàtica en la seva formació de grau, i per tant alguns conceptes ja els tenien assolits prèviament. Per aquets motiu, aquest curs 2018-2019 s'ha actualitzat el temari i ajustat que les activitats de formació siguin coherents amb els resultats d'aprenentatge pretesos. Per exemple s'ha entrat en més profunditat en l'anàlisi de dades genòmica i de seqüenciació massiva utilitzant casos i dades reals. Igualment, les metodologies docents anteriors basades en gran part en classes expositives ara s'ha centrat en l'anàlisi de casos i en la realització d'exercicis pràctics. Mitjançant aquesta metodologia docent s'han introduït els conceptes bàsics de bioinformàtica perquè l'alumne tingui una base de coneixements suficient per després poder treballar les seves dades d'una manera independent. Pràcticament tots els continguts s'han impartit mitjançant exemples i anàlisi de dades que el professor havia proporcionat o, si fos el cas, de dades pròpies de l'alumne. Aquests canvis ja han implicat una millora en la valoració i així pel curs 2018-2019 s'ha obtingut una valoració dels estudiants de 3.67, sensiblement millor que la nota obtinguda en les valoracions anteriors.

En relació amb l'assignatura "Estructura i funció cel·lular", durant el darrer curs acadèmic (2018-2019), i dins del marc d'un projecte d'Innovació Docent, s'han introduït canvis a un dels mòduls obligatoris (formació bàsica) del Màster (Estructura i Funció Cel·lular, 3 crèdits). Concretament, s'ha adoptat el mètode d'aprenentatge basat en problemes en un dels mòduls del màster de Biologia Molecular i Biomedicina de la Universitat de Girona. La implementació d'aquest mètode ha permès el reforçament de les competències bàsiques, transversals i específiques del màster, especialment aquelles relacionades amb el treball en equip, la cerca d'informació a la literatura especialitzada, i la formació del pensament crític que tots els estudiants de màster han d'adquirir. Prèviament, es van revisar els continguts i competències del mòdul i es va valorar el feedback que de manera continuada

els estudiants han proporcionat des del curs 2010-2011, quan el mòdul es va impartir per primer cop. Entre altres suggeriments, els estudiants de cursos anteriors van indicar que el mòdul incrementaria la seva qualitat s'hi s'introduís formació més específica, especialment pel que fa a les tècniques de laboratori aplicades a l'estudi de la cèl·lula, les seves funcions i els mecanismes de transducció de la senyal. Posteriorment, l'equip docent va redactar els casos i els objectius d'aprenentatge associats a cadascun d'ells. Es van preparar tres casos, i es va dividir el grup-classe en dos subgrups diferents, cadascun dels quals tenia un tutor facilitador. Cada cas ABP es va desenvolupar amb tres sessions diferents: presentació, discussió i resolució. Els objectius d'aprenentatge de cada cas es van proporcionar en concloure la segona sessió. Els estudiants han valorat molt positivament aquesta iniciativa. Així, la seva satisfacció global segons les dades de les enquestes institucionals ha estat, en aquest darrer curs acadèmic (2018-2019), de $4,7 \pm 0,5$, que és lleugerament superior als cursos anteriors (2016-2017: $4,2 \pm 0,6$; 2017-2018: $4,4 \pm 0,7$). Les qualificacions globals obtingudes pels estudiants també han augmentat, atès que han passat de ser mitjana \pm Desviació estàndard) de $8,14 \pm 1,33$ (curs 2016-2017) i $8,33 \pm 1,15$ (curs 2017-2018) a $9,39 \pm 0,52$ el curs 2018-2019.

Taula 6.1. Satisfacció dels graduats (màster) amb l'experiència educativa global

| | 2016 | 2017 |
|--|--------|--------|
| Ensenyament i aprenentatge | 7,01 | 7,43 |
| Resultats | 7,72 | 7,94 |
| Suport a l'estudiant | 8,65 | 8,13 |
| Voluntat de tornar a repetir el mateix títol | 85% | 80% |
| Voluntat de tornar a estudiar a la mateixa universitat | 85% | 70% |
| Nombre de respostes | 13 | 10 |
| Percentatge de resposta taules 5.1 i 6.1 (Enquesta de satisfacció) | 46,43% | 43,48% |

Taula 6.2. Satisfacció dels estudiants de màster amb l'actuació docent

| Curs 2017-2018 | Enquestes | Bloc assignatura | | | | Bloc professor | | | | | | | | |
|--|------------|------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------|---------|-----------|----------------|--------------|--------------------|
| | % resposta | Coordinació | Procediments d'avaluació | Professorat convidat | Coneixements avançats | Presentació programa | Desenvolupament programa | Explicació continguts | Materials de suport | Ambient | Motivació | Accessibilitat | Expectatives | Satisfacció global |
| Bases biològiques de la malaltia cerebrovascular i neurodegenerativa | 12,5 | 5,00 | 4,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 4,75 | 4,50 | 4,75 | 4,25 | 4,75 | 4,25 | 4,25 | 4,25 |
| Bases biològiques de les malalties cardiovasculars | 50 | 4,75 | 4,75 | 5,00 | 4,75 | 4,33 | 4,56 | 4,44 | 4,63 | 4,17 | 4,36 | 4,57 | 4,25 | 4,63 |
| Bases moleculars de l'especialització cel·lular | 50 | 4,67 | 4,33 | 4,40 | 4,33 | 4,25 | 4,50 | 4,25 | 4,50 | 4,50 | 4,25 | 4,67 | 4,20 | 4,50 |
| Bioinformàtica | 42,8 | 3,33 | 3,33 | 3,56 | 2,78 | 3,00 | 3,00 | 3,14 | 3,25 | 3,14 | 3,14 | 3,14 | 3,25 | 3,14 |
| Biologia del desenvolupament humà | 58,3 | 4,86 | 4,00 | 4,86 | 5,00 | 4,43 | 4,50 | 4,00 | 3,88 | 4,20 | 4,00 | 4,11 | 3,89 | 4,29 |
| Estratègies terapèutiques d'utilitat clínica | 100 | 4,80 | 5,00 | 3,00 | 4,60 | 4,33 | 4,14 | 4,00 | 3,88 | 4,40 | 4,00 | 4,33 | 3,83 | 4,00 |
| Estructura i funció cel·lular | 76,2 | 4,88 | 4,75 | 4,50 | 3,94 | 4,00 | 4,50 | 3,83 | 4,00 | 3,71 | 4,00 | 4,00 | 3,71 | 4,20 |
| Estructura i funció de sistemes | 47,6 | 4,30 | 3,40 | 4,10 | 3,70 | 3,78 | 4,13 | 3,41 | 3,57 | 3,28 | 3,38 | 3,67 | 3,39 | 3,60 |
| Genètica inversa | 50 | 4,60 | 4,20 | 3,67 | 4,40 | 5,00 | 5,00 | 4,67 | 4,67 | 4,20 | 3,83 | 4,00 | 3,67 | 4,00 |
| Mètodes moleculars per l'estudi de microorganismes | 60 | 5,00 | 4,67 | 4,33 | 5,00 | 5,00 | 4,67 | 4,67 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 |
| Mòdul pràctic | 15 | 4,67 | 4,67 | 5,00 | 5,00 | 4,75 | 5,00 | 4,75 | 4,50 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 |
| Patogenicitat microbiana. Fonaments moleculars | 50 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 4,00 | 5,00 | 5,00 |

Relacionat amb aquest subestàndard el pla de millora contemplava aquest objectiu:

| Codi | Objectiu | Seguiment de les accions | Indicadors assolits | Tancat |
|---------------------------------|---|--|---------------------|----------------|
| OBJ0001035 (Antic IAI/16/07) | Millorar la coordinació entre les activitats de formació, tant en volum de treball com en la seva temporització | Aquest objectiu té una única acció de millora que s'ha assolit. Es tanca l'acció i l'objectiu. | Sí/ 100% | Sí/ISC 2017-18 |

OBJ0001035 (Antic IAI/16/07): En relació amb aquest objectiu s'ha valorat els resultats de la pregunta 2 de l'enquesta de satisfacció dels màsters "El procés d'avaluació permet reflectir els coneixements adquirits?". El màster de Biologia Molecular i Biomedicina ha obtingut una puntuació força alta en aquesta pregunta amb una mitjana de 4,37/5 pel que s'ha assolit completament el llinard d'acceptació (100% d'assoliment) i per tant s'ha tancat l'objectiu de millora pel curs vinent.

Valoració:

Es considera que el subestàndard 6.1 S'ASSOLEIX en progrés envers l'excel·lència ja que les evidències documentades dels assoliments dels estudiants posen de manifest l'alt nivell de formació dels estudiants en les assignatures seleccionades incloent el TFM i les PE. En aquests darrers, a més la planificació temàtica del TFM concorda altament amb les línies de recerca que investiga el conjunt de tutors supervisors d'aquests treballs i que els centres de pràctiques són molt adequats per al desenvolupament de les pràctiques externes.

6.2. El sistema d'avaluació permet una certificació fiable dels resultats d'aprenentatge pretesos.

Els sistemes d'avaluació de les assignatures són públics per a tots els estudiants matriculats del màster i es poden consultar en els programes corresponents a cada assignatura (en el cas de les assignatures seleccionades, evidències 3.6.2, 3.6.3, 3.6.5 i 3.6.8). En cada cas, el programa formatiu concreta les activitats formatives i exercicis a realitzar amb caràcter avaluatiu, el pes que cada un d'ells té en la nota final i els criteris d'avaluació que es tindran en compte per mesurar l'assoliment dels resultats d'aprenentatge. Els sistemes i criteris d'avaluació són variats, innovadors i molt pertinents en cada una de les assignatures atenent a les competències assignades i els resultats d'aprenentatge esperats. S'informa als estudiants de la seva qualificació a través de la plataforma Moodle. D'aquesta manera s'aconsegueix una tramesa de la informació fiable i confidencial.

A la taula 6.5 es poden consultar les qualificacions de totes les assignatures del màster obtingudes en els 4 cursos acadèmics inclosos per la reacreditació de l'estudi. Es pot comprovar com hi ha una discriminació significativa entre els diferents estudiants i l'avaluació dels seu treballs. Es pot revisar també la mitjana de les qualificacions entre cada assignatura i globalment. Es fa evident una distribució al llarg de les diferents puntuacions, essent el notable la nota amb més percentatge.

Per tal d'acreditar aquesta afirmació exposem els següent arguments i evidències en cada una de les assignatures a analitzar.

En l'assignatura 1, "Regulació de l'expressió gènica. Modificacions post-traduccionals", tal i com s'explicita al programa de l'assignatura (evidència 3.6.2), en relació a les activitats formatives que són d'avaluació, descrites en l'apartat anterior s'inclouen 2 activitats d'avaluació: 1) Treball en equip d'un tema seleccionat i 2) Examen individual de coneixements cadascuna de les quals representa el 50% del valor de la nota final. En el treball en equip s'avalua la capacitat de síntesi, capacitat de comprensió de l'objectiu del treball proposat i triat pels alumnes, i com es descriuen i discuteixen els resultats i l'habilitat per expressar-se per escrit. La nota final del treball és la mateixa per tots els alumnes que hi han participat (evidència 3.6.10 de exàmens i treballs amb diferents puntuacions). En l'examen de coneixements, que pot contenir preguntes curtes raonades, preguntes de cert o fals amb indicació del perquè, preguntes de resposta múltiple o correlacions de conceptes, es valora la capacitat de comprensió dels diferents mecanismes de regulació de l'expressió gènica, la capacitat de síntesi i de relació de conceptes així com l'habilitat de l'alumne per expressar-se per escrit. La nota d'aquest examen és individual i, per aprovar l'assignatura, és necessari que l'alumne tregui una nota mínima de 5 sobre 10. Aquesta part de l'avaluació és recuperable d'exàmens no superats en una primera volta i de l'examen superat en la recuperació, a l'igual que d'exàmens amb notes superiors a l'aprovat). Prenent el curs 17-18 com a model, les notes finals de l'assignatura es van distribuir de la següent manera: 1 MH (5% del total), 1 Excel·lent (5% del total), 12 Notables (57% del total) i 6 Aprovats (33% del total). D'aquests últims, tres alumnes van haver de recuperar el control escrit atès que no van arribar a la nota mínima requerida per superar l'assignatura en el primer examen escrit. Atenent als resultats obtinguts es considera que els alumnes assoleixen les competències i habilitats proposades en el plantejament docent del curs amb bons resultats.


En l'assignatura 2, "Bioètica, metodologia de la investigació, elaboració de projectes de recerca", per superar l'assignatura cal assistir a les classes i realitzar i presentar un protocol de recerca clínica. L'assistència a classe s'avalua mitjançant una llista que cal signar. Cal un mínim d'assistència del 80% de les classes. El protocol de recerca clínica inclou la presentació escrita (50% de la nota) i defensa oral (50% de la nota) del protocol. Aquesta darrera és una activitat que permet discriminar entre els estudiants d'un mateix grup. El resultat de l'avaluació és un nombre d'1 a 10 corresponent a les següents valoracions: 1-2: projecte deficient; 3-4: projecte qüestionable; 5-6: projecte acceptable; 7-8: projecte bo; 9-10: projecte excel·lent. L'elaboració i defensa d'un protocol de recerca clínica és la metodologia adequada per avaluar l'assoliment de l'aprenentatge de l'assignatura de "Bioètica, metodologia de la investigació, elaboració de projectes de recerca clínica" ja que obliga l'estudiant a integrar els coneixements adquirits. Per fer un bon protocol de recerca cal saber justificar una hipòtesi de recerca clínica, convertir aquesta hipòtesi en un objectiu d'investigació, identificar la metodologia de recerca clínica que permet satisfer aquests objectius, seleccionar les variables d'estudi, definir com s'obtindrà aquesta informació, identificar les limitacions de l'estudi, plantejar la metodologia per minimitzar les seves conseqüències, i plantejar les implicacions ètiques de l'estudi. L'evidència 3.6.10. recull una mostra de l'avaluació de diferents treballs amb diferent puntuació. Els resultats globals de l'assignatura al curs 2017-18 són força satisfactoris, no hi va haver cap alumne no presentat ni suspès, va haver-hi un 54% d'excel·lents i un 46% de notables amb una nota mitjana de 8,6 +/- 0,6 (nota mínima 7 i nota màxima 9). Es pot considerar que són uns bons resultats acadèmics. Tot i així, es podria millorar la discriminació dels resultats si es definissin millor els ítems que s'avaluen en la rúbrica. En aquest sentit, de cara al curs 2019-2020 inclourem nous ítems a la rúbrica d'avaluació del treball per tal d'avaluar amb major detall la definició i justificació de les variables dependents, independents, les covariables i el pla d'anàlisi estadística.

En l'assignatura 3, "Treball final de màster", el sistema d'avaluació és explicat també en l'apartat de Treball final de màster disponible i públic a la web del màster (evidència 3.2.2) i en la

normativa TFM de la FC (evidència 3.2.4). El TFM s'avalua a partir de 3 elements: 1) **Memòria escrita del TFM** que representa un 35% de la nota final. 2) **Defensa pública del TFM** que pondera un altre 35% de la nota final i 3) **Informe del tutor d'empresa** que constitueix el 30% de la nota final. L'avaluació dels aspectes 1 i 2 la realitza un tribunal constituït per tres membres doctors (un del departament de Biologia, un de l'IdiBGi i un del departament de Ciències Mèdiques). L'estudiant disposa de 15 minuts per exposar el treball i 10 minuts addicionals pel torn de preguntes del tribunal. La defensa s'ha de basar en l'explicació dels objectius, de les tècniques realitzades i en la discussió dels resultats (tant si han estat positius com negatius), situant-los dins del context de la línia de recerca dins la qual s'ha dut a terme el treball. El tribunal disposa d'una rúbrica per l'avaluació de la memòria escrita i per la presentació i defensa amb 7 i 5 punts valorats amb diferent percentatge sobre el total de la nota corresponent a aquestes parts (evidència 3.6.11). Per la seva banda, el tutor del treball de recerca avalua l'estada de pràctiques en el laboratori mitjançant una rúbrica que considera 10 aspectes relacionats amb la capacitat d'interacció amb els membres del grup de recerca, capacitat de treballar amb independència, coneixement de les tècniques, entre altres (evidència 3.6.12). Els estudiants tenen en el Moodle la nota final de cada apartat i si ho sol·liciten al coordinador poden venir a fer-ne la revisió de la rúbrica per veure la nota de cada un dels aspectes valorats.

Com s'ha indicat anteriorment, la relació dels títols dels TFM que es van presentar en els darrers cursos i en concret en el curs 2017-2018 es poden consultar a l'evidència 3.6.7. Les qualificacions finals que es van obtenir en aquests curs van ser de 9% matrícula d'honor, 64% excel·lent, 18% notable, 9% aprovat i 0% estudiants no presentats en convocatòria de juny i 54% excel·lent, 38% notable, 0% aprovat i un 8% estudiants no presentats (correspon a 1 estudiant no presentat) en convocatòria de setembre. La distribució de resultats al llarg de l'escala de valoració evidencia que hi ha una bona discriminació i criteris clars d'avaluació. La important tasca d'acompanyament per part del tutor/a garanteix l'assoliment dels resultats d'aprenentatge i que, en cas de no ser així, no s'autoritzi la presentació del treball. Es pot consultar un exemple de TFM 2017-2018 matrícula d'honor, excel·lent i un exemple de treball d'aquest mateix curs amb un notable en l'evidència 3.6.10.

En l'assignatura 4, "**Pràctiques en empresa**" l'avaluació es realitza també través d'una **rúbrica d'avaluació de pràctiques** (evidència 3.6.13) que omple i envia el tutor/a de l'empresa que ha acompanyat l'estudiant durant l'estada de pràctiques al coordinador de l'estudi. Aquesta rúbrica s'estructura a partir de les competències que s'han d'haver treballat i, per tant, fa fàcil contrastar aquesta valoració i comentaris amb els resultats d'aprenentatge que l'estudiant ha d'haver assolit. Aquesta nota representa el 100% de la nota final de l'assignatura i la rúbrica està a disposició de l'estudiant si la demana en el moment en que té accés via moodle per visualitzar la qualificació obtinguda. Per fer-ho, l'estudiant concreta una tutoria amb el coordinador de l'estudi. Els resultats en el curs 2017-2018 han estat en un 50% dels casos excel·lents i el 50% restant, notables amb 1 no presentat per problemes d'incompatibilitat amb la feina. El sistema de suport del tutor acadèmic i dels tutors professionals permet detectar les incidències i garanteix molt bé l'assoliment dels resultats esperats. Es poden revisar exemples de les rúbriques omplertes pels tutors dels centres de pràctiques amb una qualificació d'excel·lent i notable dins el conjunt de mostres d'execucions de l'evidència 3.6.10.

| | |
|--|---|
|  | Autoinforme per a la reacreditació <i>Facultat de Ciències</i> |
|--|---|

| Codi | Objectiu | Seguiment de les accions | Indicadors assolits | Tancat |
|---------------------------------|---|--|---------------------|------------------|
| OBJ0001080 (Antic IAI/14/47) | Millorar el sistema de qualificació del mòdul pràctic | Aquest objectiu tenia una única acció de millora que es va assolir i tancar. | Sí/ 100% | Sí (ISC 1516) |
| OBJ0001081 (Antic IAI/14/47) | Millorar el sistema de qualificació del TFM | Aquest objectiu tenia una única acció de millora que es va assolir i tancar. | Sí/ 100% | Sí (ISC 1516) |

OBJ0001080 (Antic IAI/14/47): El sistema de qualificació del mòdul pràctic es va millorar amb la introducció d'una rúbrica que es troba a disposició dels estudiants en el moodle de l'assignatura, així com en la pàgina web del màster per tal que tinguin coneixement de les competències i habilitats que seran avaluades. Igualment, l'estudiant pot conèixer la puntuació obtinguda en cadascun dels aspectes avaluats.

OBJ0001081 (Antic IAI/14/48): El sistema de qualificació del TFG va ser modificat en data 25 de novembre de 2014 amb aprovació pel Consell de Màster, per tal d'incloure-hi l'avaluació per part del tutor del TFM. Per a la seva qualificació, el tutor disposa d'una rúbrica que avalua el desenvolupament del treball durant el període d'estada en el laboratori o empresa. Aquesta rúbrica es troba a disposició dels alumnes en el moodle de l'assignatura corresponent al treball de final de màster, així com en la pàgina web del màster des del començament de curs perquè tinguin coneixement de les competències i habilitats que seran avaluades. L'estudiant pot conèixer la puntuació obtinguda en cadascun dels aspectes avaluats

Des del curs 2015-2016 es va implementar la utilització d'aquestes rúbriques i no hi hagut cap queixa ni per part dels estudiants ni per part del professorat que les utilitza.

Valoració:

Es considera que el subestàndard 6.2 es troba en PROGRÉS VERS L'EXCEL·LÈNCIA ja les activitats formatives, la metodologia docent i el sistema d'avaluació són variats i, innovadors i molt adequats i els TFM i PE es supervisen i avaluen amb criteris molt pertinents i adequats.

6.3. Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació.

Taula 6.3. Resultats globals de la titulació

| | 2014-15 | 2015-16 | 2016-17 | 2017-18 |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|
| Taxa de rendiment | 98% | 100% | 99% | 97% |
| Taxa d'eficiència | 100% | 100% | 100% | 100% |
| Taxa de graduació* | 79% | 94% | 87% | 95% |
| Taxa d'abandonament* | 0% | 0% | 10% | 0% |

Taxa de rendiment: Crèdits aprovats / crèdits matriculats

Taxa d'eficiència: Crèdits matriculats pels estudiants graduats en un curs / crèdits del pla d'estudis de la titulació Temps mitjà de graduació: Mitjana de la diferència de temps entre l'any de titulació i l'any d'inici dels estudiants titulats

Taula 6.4. Resultats globals del primer curs

No aplica per la titulació.

Taula 6.5 .Resultats acadèmics per assignatura

| ANY_ ACAD | ASSIGNATURA | Total matriculats | MH | E | N | A | AM | NP |
|-----------|--|-------------------|----|---|----|----|----|----|
| 2014 | ESTRUCTURA I FUNCIO CEL·LULAR | 19 | 1 | 3 | 6 | 9 | | |
| 2014 | ESTRUCTURA I FUNCIO DE SISTEMES | 18 | 1 | 2 | 13 | 2 | | |
| 2014 | BIOÈTICA, METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓ, ELABORACIÓ DE PROJ | 18 | | 5 | 12 | 1 | | |
| 2014 | REGULACIÓ I EXPRESSIÓ GÈNICA. MODIFICACIONS POST-TRADUCCIONA | 19 | | | 7 | 12 | | |
| 2014 | ENGINYERIA DE PROTEÏNES I LES SEVES APLICACIONS A LA BIOMEDI | 8 | | 1 | 4 | 3 | | |
| 2014 | GENOMES | 3 | | | 2 | 1 | | |
| 2014 | MÈTODES MOLECULARS PER L'ESTUDI DE MICROORGANISMES | 3 | | | 2 | 1 | | |
| 2014 | BIOLOGIA DEL DESENVOLUPAMENT HUMÀ | 8 | 1 | 1 | 5 | 1 | | |
| 2014 | BASES BIOLÒGIQUES DE LA MALALIA CEREBROVASCULAR I NEURODEGE | 6 | | | 3 | 3 | | |
| 2014 | BASES BIOLÒGIQUES DE LA MALALIA METABÒLICA | 3 | | | 2 | 1 | | |
| 2014 | BASES BIOLÒGIQUES DE LES MALALTIES CARDIOVASCULARS | 4 | | | 4 | | | |
| 2014 | BASES BIOLÒGIQUES DE LES MALALTIES ONCOLÒGIQUES | 8 | | | 8 | | | |
| 2014 | BASES BIOLÒGIQUES DE LA DEGENERACIÓ, REGENERACIÓ I PLASTICIT | 7 | 1 | 2 | 4 | | | |
| 2014 | BASES MOLECULARS DE L'ESPECIALITZACIÓ CEL·LULAR | 13 | | 1 | 8 | 4 | | |
| 2014 | TREBALL FINAL DE MÀSTER I | 18 | 1 | 9 | 5 | 1 | 1 | 1 |
| 2014 | PRÀCTIQUES EN EMPRESA | 1 | | 1 | | | | |
| 2014 | Treball Final de Màster II | | | | | | | |
| 2014 | MÒDUL PRÀCTIC | 16 | 1 | 9 | 5 | 1 | | |
| 2014 | BIOINFORMÀTICA | 2 | | | 2 | | | |
| 2014 | GENÈTICA INVERSA | 7 | | 5 | 2 | | | |
| 2014 | PATOLOGIA I HERÈNCIA | 5 | 1 | | 3 | 1 | | |
| 2014 | ESTRATÈGIES TERAPÈUTIQUES D'UTILITAT CLÍNICA | 8 | 1 | 2 | 4 | 1 | | |
| 2015 | ESTRUCTURA I FUNCIO CEL·LULAR | 17 | 1 | 1 | 13 | 2 | | |
| 2015 | ESTRUCTURA I FUNCIO DE SISTEMES | 17 | 1 | 2 | 9 | 5 | | |
| 2015 | BIOÈTICA, METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓ, ELABORACIÓ DE PROJ | 17 | | 2 | 15 | | | |
| 2015 | REGULACIÓ I EXPRESSIÓ GÈNICA. MODIFICACIONS POST-TRADUCCIONA | 17 | 1 | | 14 | 2 | | |
| 2015 | ENGINYERIA DE PROTEÏNES I LES SEVES APLICACIONS A LA BIOMEDI | 9 | 1 | 1 | 6 | 1 | | |
| 2015 | GENOMES | 5 | 1 | 1 | 3 | | | |
| 2015 | MÈTODES MOLECULARS PER L'ESTUDI DE MICROORGANISMES | 4 | | 2 | 2 | | | |
| 2015 | BIOLOGIA DEL DESENVOLUPAMENT HUMÀ | 9 | 1 | 2 | 5 | 1 | | |
| 2015 | BASES BIOLÒGIQUES DE LA MALALIA CEREBROVASCULAR I NEURODEGE | 4 | | 4 | | | | |
| 2015 | BASES BIOLÒGIQUES DE LA MALALIA METABÒLICA | 5 | | 2 | 1 | 2 | | |
| 2015 | BASES BIOLÒGIQUES DE LES MALALTIES CARDIOVASCULARS | 7 | | 3 | 4 | | | |
| 2015 | BASES BIOLÒGIQUES DE LES MALALTIES ONCOLÒGIQUES | 11 | | 5 | 6 | | | |
| 2015 | BASES BIOLÒGIQUES DE LA DEGENERACIÓ, REGENERACIÓ I PLASTICIT | 4 | 1 | | 3 | | | |
| 2015 | PATOGENICITAT MICROBIANA. FONAMENTS MOLECULARS | 3 | | 3 | | | | |
| 2015 | BASES MOLECULARS DE L'ESPECIALITZACIÓ CEL·LULAR | 11 | 1 | 3 | 6 | 1 | | |
| 2015 | GENÈTICA INVERSA | 5 | 1 | 3 | 1 | | | |
| 2015 | PATOLOGIA I HERÈNCIA | 7 | 1 | 1 | 4 | 1 | | |
| 2015 | ESTRATÈGIES TERAPÈUTIQUES D'UTILITAT CLÍNICA | 11 | 1 | 1 | 8 | 1 | | |
| 2015 | BIOINFORMÀTICA | 19 | | 7 | 12 | | | |
| 2015 | MÒDUL PRÀCTIC | 13 | | 8 | 4 | 1 | | |
| 2015 | PRÀCTIQUES EN EMPRESA | 4 | | 3 | 1 | | | |
| 2015 | TREBALL FINAL DE MÀSTER | 18 | 1 | 7 | 10 | | | |

| ANY_ ACAD | ASSIGNATURA | Total matriculats | MH | E | N | A | AM | NP |
|-----------|--|-------------------|----|----|----|----|----|----|
| 2016 | ESTRUCTURA I FUNCIO CEL·LULAR | 31 | 2 | 12 | 13 | 4 | | |
| 2016 | ESTRUCTURA I FUNCIO DE SISTEMES | 29 | | 15 | 8 | 6 | | |
| 2016 | BIOÈTICA, METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓ, ELABORACIÓ DE PROJ | 29 | | 15 | 14 | | | |
| 2016 | REGULACIÓ I EXPRESSIÓ GÈNICA. MODIFICACIONS POST-TRADUCCIONA | 31 | 1 | 4 | 10 | 16 | | |
| 2016 | ENGINYERIA DE PROTEÍNES I LES SEVES APLICACIONS A LA BIOMEDI | 9 | 1 | 1 | 4 | 3 | | |
| 2016 | GENOMES | 7 | 1 | 1 | 5 | | | |
| 2016 | MÈTODES MOLECULARS PER L'ESTUDI DE MICROORGANISMES | 7 | 1 | 1 | 2 | 3 | | |
| 2016 | BIOLOGIA DEL DESENVOLUPAMENT HUMÀ | 12 | 1 | 2 | 5 | 4 | | |
| 2016 | BASES BIOLÒGIQUES DE LA MALALIA CEREBROVASCULAR I NEURODEGE | 6 | | 4 | 2 | | | |
| 2016 | BASES BIOLÒGIQUES DE LA MALALIA METABÒLICA | 16 | | | 8 | 8 | | |
| 2016 | BASES BIOLÒGIQUES DE LES MALALTIES CARDIOVASCULARS | 9 | 1 | 1 | 7 | | | |
| 2016 | BASES BIOLÒGIQUES DE LES MALALTIES ONCOLÒGIQUES | 15 | 1 | 1 | 12 | 1 | | |
| 2016 | BASES BIOLÒGIQUES DE LA DEGENERACIÓ, REGENERACIÓ I PLASTICIT | 5 | | 3 | 2 | | | |
| 2016 | PATOGENICITAT MICROBIANA. FONAMENTS MOLECULARS | 9 | | 2 | 7 | | | |
| 2016 | COMUNICACIÓ CIENTÍFICA. PROTECCIÓ I EXPLOTACIÓ DE RESULTATS | 7 | 1 | 2 | 4 | | | |
| 2016 | BASES MOLECULARS DE L'ESPECIALITZACIÓ CEL·LULAR | 18 | 1 | 2 | 13 | 2 | | |
| 2016 | GENÈTICA INVERSA | 7 | 1 | 3 | 3 | | | |
| 2016 | PATOLOGIA I HERÈNCIA | 5 | 1 | | 4 | | | |
| 2016 | ESTRATÈGIES TERAPÈUTIQUES D'UTILITAT CLÍNICA | 13 | 1 | 3 | 6 | 3 | | |
| 2016 | BIOINFORMÀTICA | 31 | | 11 | 20 | | | |
| 2016 | MÒDUL PRÀCTIC | 32 | | 22 | 7 | 3 | | |
| 2016 | PRÀCTIQUES EN EMPRESA | 5 | | 4 | 1 | | | |
| 2016 | TREBALL FINAL DE MÀSTER | 29 | 1 | 14 | 13 | | | 1 |
| 2017 | ESTRUCTURA I FUNCIO CEL·LULAR | 21 | 2 | 2 | 13 | 4 | | |
| 2017 | ESTRUCTURA I FUNCIO DE SISTEMES | 23 | 2 | 19 | 1 | | | 1 |
| 2017 | BIOÈTICA, METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓ, ELABORACIÓ DE PROJ | 23 | | 13 | 10 | | | |
| 2017 | REGULACIÓ I EXPRESSIÓ GÈNICA. MODIFICACIONS POST-TRADUCCIONA | 21 | 1 | 1 | 12 | 7 | | |
| 2017 | GENOMES | 6 | | | 3 | 3 | | |
| 2017 | MÈTODES MOLECULARS PER L'ESTUDI DE MICROORGANISMES | 5 | | 1 | 4 | | | |
| 2017 | BIOLOGIA DEL DESENVOLUPAMENT HUMÀ | 11 | 1 | 4 | 3 | 3 | | |
| 2017 | BASES BIOLÒGIQUES DE LA MALALIA CEREBROVASCULAR I NEURODEGE | 8 | | 6 | 1 | 1 | | |
| 2017 | BASES BIOLÒGIQUES DE LES MALALTIES CARDIOVASCULARS | 8 | 1 | | 7 | | | |
| 2017 | BASES BIOLÒGIQUES DE LES MALALTIES ONCOLÒGIQUES | 14 | 1 | 2 | 7 | 4 | | |
| 2017 | BASES BIOLÒGIQUES DE LA DEGENERACIÓ, REGENERACIÓ I PLASTICIT | 6 | 1 | 2 | 3 | | | |
| 2017 | PATOGENICITAT MICROBIANA. FONAMENTS MOLECULARS | 6 | | 2 | 4 | | | |
| 2017 | COMUNICACIÓ CIENTÍFICA. PROTECCIÓ I EXPLOTACIÓ DE RESULTATS | 5 | 1 | 2 | 2 | | | |
| 2017 | BASES MOLECULARS DE L'ESPECIALITZACIÓ CEL·LULAR | 12 | 1 | 2 | 9 | | | |
| 2017 | GENÈTICA INVERSA | 9 | 1 | 8 | | | | |
| 2017 | ESTRATÈGIES TERAPÈUTIQUES D'UTILITAT CLÍNICA | 5 | 1 | | 4 | | | |
| 2017 | BIOINFORMÀTICA | 21 | | 4 | 17 | | | |
| 2017 | MÒDUL PRÀCTIC | 20 | | 12 | 6 | 1 | | 1 |
| 2017 | PRÀCTIQUES EN EMPRESA | 7 | | 3 | 3 | | | 1 |
| 2017 | TREBALL FINAL DE MÀSTER | 24 | 1 | 14 | 7 | 1 | | 1 |

MH: matrícula d'honor, E: excel·lent, N: notable, A: aprovat, AM: anul·lació de matrícula, NP: no presentat.

Els diferents indicadors en relació amb els resultats globals de la titulació (taula 6.3) mostren valors molt alts i és especialment interessant que aquests resultats s'han mantingut molt favorables al llarg dels diferents cursos acadèmics amb un nombre d'estudiants cada vegada més alt. A més, els cursos amb valor més baix es corresponen amb cursos amb estudiants que van decidir fer el màster en 2 anys. En aquesta casos, els estudiants treballaven. La taxa d'abandonament ha estat del 0% en la

majoria de casos i el 10% del curs 2016-2017 reflexa el fet que un estudiant va decidir no fer el TFM i tot i haver superat les assignatures teòriques matriculades.

Igualment, els resultats per assignatures del títol constaten que les qualificacions obtingudes en els diferents cursos mostren una distribució satisfactòria al llarg de l'escala de qualificacions. No hi ha suspesos. Els estudiants del màster són prou responsables en aquest sentit i abans de suspendre una matèria o no s'hi presenten o ja no assumeixen la matrícula. El gruix dels estudiants se situa en una mitjana de notable.

Els bons resultats ens fan no plantejar objectius de millora relacionats amb aquest subestàndard per al proper curs.

Valoració:

Es considera que el subestàndard 6.3 es troba en PROGRÉS VERS L'EXCEL·LÈNCIA ja que l'evidència documental mostra una millora continua de la titulació i posa de manifest que la sèrie temporal de tots els indicadors acadèmics és coherent amb la tipologia d'estudiants.

6.4. Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació.

Taula 6.6. Inserció laboral

| Titulació | Taxa d'ocupació | | | Taxa d'adequació (funcions) | | | Satisfacció dels titulats amb la formació rebuda: <i>Formació teòrica</i> ⁽²⁾ | Satisfacció dels titulats amb la formació rebuda: <i>Formació pràctica</i> ⁽²⁾ |
|--|-----------------|------------|-------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------|--|---|
| | OCUPAT (%) | ATURAT (%) | INACTIU (%) | VINCULADES AL TÍTOL (%) | UNIVERSITÀRIES (%) | NO UNIVERSITÀRIES (%) | | |
| Màster en Biologia Molecular i Biomedicina | 92,3% | 7,7% | 0,0% | 50,0% | 42% | 8% | 6,3 | 7,4 |

Disponible al EUC Dades a partir de l'enquesta d'inserció laboral d'AQU Catalunya

(1) La darrera edició de l'enquesta d'inserció laboral d'AQU Catalunya es va portar a terme amb els graduats de la promoció 12-13.

(2) Valoració sobre un màxim de 10.

(3) No es disposa de dades.

Els indicadors mostren uns nivells mitjans d'ocupació força alts i amb una majoria de feines que requereixen de titulació universitària (92%) i fins un 50% es troben vinculades específicament al títol. Segons dades de l'AQU (evidència 3.6.14), aquest percentatge ha millorat respecte al referent de 2014 (82,5% i 42,1%, respectivament). A més, les dades d'inserció de màster a UdG són equivalents a la Universitat d'Autònoma de Barcelona (UAB), la única universitat que juntament amb la Universitat de Girona presenta prou mostra per donar-ne informació pública. Si comparem aquestes dades amb el referent 2017 dels titulats de màster agregats en Biologia són superiors (77,9 % d'ocupats, dels quals un 47,5 % fan funcions específiques de la titulació i un 79,2 requereixen de titulació universitària). Igualment, són també superiors al percentatge d'ocupació dels graduats en biologia (81.8%) i en Biotecnologia (81.3%) (Dades enquesta ocupació graduats 2017 AQU Catalunya).

No es disposa d'enquestes de satisfacció dels graduats del curs 12-13 que puguin servir per fer la comparació dels resultats de satisfacció amb la mateixa cohort. Els alts índexs de satisfacció dels titulats recents (Taula 5.1) ens fan pensar que l'epígraf de formació de rebuda (teòrica i pràctica) millorarà en la propera edició de l'enquesta d'inserció laboral.

És important remarcar que la satisfacció en relació amb la utilitat dels coneixements del màster per la feina és més baixa respecte a l'UAB i respecte al referent de 2014 probablement per què l'oferta de treball relacionat amb l'estudi al territori és menor. A més si bé en la comparació entre universitats catalanes, els valors són molt similars en relació amb el nivell i utilitat de les competències cognitives per la resolució de problemes i presa de decisions i del desenvolupament de la creativitat i innovació, cal destacar que els titulats del màster UdG puntuen especialment alt a la titulació quant al desenvolupament crític, a utilitat(7 i 6,9 sobre 10) i el desenvolupament de la comunicació oral i escrita (7,2). Segons aquesta mateixa font, el 65,4% repetiria el màster i fins un 80,8% ho faria en la mateixa universitat mentre que en el cas dels titulats a l'UAB només ho faria un 33,35% i un 76,2%, respectivament.

Valoració:

Es considera que **l'estàndard 6 en PROGRÉS VERS L'EXCEL·LÈNCIA** ja que els indicadors d'ocupació i de satisfacció són molt bons essent la taxa d'ocupació superior a la de la població activa pel mateix període de referència i tram d'edat i superior a titulacions similars.

4. PLA DE MILLORA


Estàndard 1. Qualitat del programa formatiu.

1.1. El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES

No hi ha objectius relacionats amb aquest subestàndard.

1.2. El pla d'estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i amb els objectius de la titulació.

| | | |
|---|---------|------------------------------|
| OBJ0001044 - Adaptar el pla d'estudis del màster al RD861/2010 per impartir un sol TFM i eliminar els itineraris | Tancat | Assoliment molt satisfactori |
| Percentatge d'assoliment 100% | FC | |
| ACC0001022 - Iniciar un procés de modificació del màster per adaptar-lo al RD861/2010 | Tancada | 100% |
| <p>Durant la revisió documental realitzada en el procés d'Accreditació del Màster en Biologia Molecular i Biomedicina es va detectar que l'estructura actual del seu pla d'estudis no s'adequa als requeriments del RD 1393/2007 (RD 1393/2007, de 29 d'octubre, modificat per RD 861/2010 de 2 de juliol de 2010) atès que el màster constava de dos itineraris amb dos models de TFM diferents. La normativa legal preveu que el màster només pot impartir un tipus de TFM i, per tant, calia iniciar un procés de modificació de l'estructura del pla d'estudis. Per altra banda, es va aprofitar aquest procés de modificació per seguir les recomanacions de l'AQU detallades en la "Guia per a l'elaboració i la verificació de les propostes de titulacions universitàries de grau i màster" de desembre de 2012 pel que fa a que un mínim del 25% dels crèdits impartits haviem de correspondre a assignatures obligatòries de caràcter disciplinari. Es va sol·licitar a l'AQU la modificació del màster per tal que oferís un únic TFM (de 18 crèdits ECTS) i per tal d'incorporar l'assignatura de caràcter transversal de Bioinformàtica (3 ECTS) al Mòdul teòric troncal obligatori per tal de que un 25% dels crèdits impartits corresponguessin a assignatures obligatòries de caràcter disciplinari. L'AQU va avaluar de manera favorable aquesta sol·licitud en data de 29/07/2015</p> | | |
| OBJ0001219 - Canvi en la oferta de crèdits corresponent al mòdul pràctic optatiu | En curs | 0% |
| | FC | |
| ACC0001250 - Modificació dels crèdits assignats al mòdul pràctic optatiu | En curs | 0% |

| | |
|---|---|
|  | Autoinforme per a la re acreditació <i>Facultat de Ciències</i> |
|---|---|

1.3. Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat per a la titulació i el seu nombre és coherent amb el nombre de places ofertes.

| | | |
|--|---------|------------------------------|
| OBJ0001013 - Disposar d'un nombre suficient de matriculats cada any | Tancat | Assoliment molt satisfactori |
| S'han assolit els llistats d'acceptació de totes les accions | | |
| FC | | |
| ACC0001011 - Focalitzar en la captació d'estudiants de fora la UdG: | Tancada | 100% |
| Mantenir les accions de promoció actuals i ampliar-les. MCA | | |
| Actualment el nombre d'estudiants de fora l'UdG ha augmentat, continuarem les actuacions per mantenir i a poder ser augmentar aquests percentatges. | | |
| ACC0001010 - Mantenir les accions engegades el curs 2014-15: difusió a principi de curs, Facebook, captació d'estudiants de fora la UdG | Tancada | 100% |
| S'han mantingut les accions engegades en el curs 2014-15 per tal de millorar el nombre de matriculats en el màster BMB. El percentatge d'estudiants de fora la UdG ha passat d'un 15% el curs 2014-15 a un 42% el 2016-17. S'aconsegueix incrementar el nombre d'estudiants matriculats en el màster BMB passant d'un promig de 18 estudiants durant els tres primers cursos (abans de l'inici de les accions engegades en el curs 2014-2015) a un promig del nombre de matriculats en els darrers dos anys de 25 estudiants (cursos 2015-16 i 2016-17). | | |
| ACC0001032 - Focalitzar en la captació d'estudiants de fora la UdG: | Tancada | 100% |
| Mantenir les accions de promoció actuals i ampliar-les. MCiTA | | |
| Actualment el nombre d'estudiants de fora l'UdG ha augmentat, continuarem les actuacions per mantenir i a poder ser augmentar aquests percentatges. El curs 16-17 el MCTiA té un 42 % d'estudiants de fora de la UdG. | | |
| ACC0001033 - Focalitzar en la captació d'estudiants de fora la UdG: | Tancada | 100% |
| Mantenir les accions de promoció actuals i ampliar-les. MACMoM | | |
| Actualment el nombre d'estudiants de fora l'UdG ha augmentat, continuarem les actuacions per mantenir i a poder ser augmentar aquests percentatges. El curs 16-17 el MACMoM té un 17 % d'estudiants de fora de la UdG. | | |

1.4. La titulació disposa de mecanismes de coordinació docent adequats.

No hi ha objectius relacionats amb aquest subestàndard.


1.5. L'aplicació de les diferents normatives es realitza de manera adequada i té un impacte positiu sobre els resultats de la titulació.

No hi ha objectius relacionats amb aquest subestàndard.

Estàndard 2. Pertinència de la informació pública

2.1. La institució publica informació veraç, completa i actualitzada sobre les característiques de la titulació, el seu desenvolupament operatiu i els resultats assolits.


| | | |
|--|---------|------------------------------|
| OBJ0001015 - Aconseguir que tot el professorat de la FC tingui la plana web personal activada i actualitzada | Tancat | Assoliment satisfactori |
| S'ha assolit el llinard d'acceptació proposat | FC | |
| ACC0001012 - Fer públics els seus currículums acadèmic i professional al web institucional | Tancada | 100% |
| Un cop finalitzat el curs 2016-17 un 77 % del professorat a temps complert té la plana web personal activada amb la informació relativa a la seva recerca i/o docència visible públicament. A principis del curs 2017-18 hi ha un 76,98 % de professors amb la pàgina web publicada | | |
| OBJ0001047 - Publicar una informació veraç i actualitzada sobre les competències i activitats vinculades a cada assignatura | Tancat | Assoliment molt satisfactori |
| El problema s'ha resolt completament i únicament se'n farà un seguiment en cas de futures modificacions | FC | |
| ACC0001029 - Millorar els mecanismes de relació amb els responsables de publicar aquesta informació | Tancada | 100% |
| La modificació dels plans d'estudi efectuada el 2014 va ser tractada internament com un canvi de pla, amb una nova codificació de les assignatures i un nou llistat de competències. Aquest fet ha implicat crear, des de zero, una nova vinculació de competències a assignatures que ha permès eliminar de forma completa les errades detectades anteriorment. Actualment el 100% de les assignatures presenten tant un redactat com una vinculació correctes. | | |
| OBJ0001032 - Fer més visible i accessible la informació del TFM i Pràctiques en empresa | Tancat | Assoliment molt satisfactori |
| Les noves normatives de TFM i PE pels màsters de la FC ja han estat aprovades per CG (Sessió 3/2018 del 15/03/2018) i han estat penjades a la plana web de la Facultat de Ciències, amb enllaç també a la pàgina dels màsters. | FC | |
| ACC0001057 - Homogeneïtzació de les normatives de TFM i Pràctiques en Empresa dels màsters de la Facultat | Tancada | 100% |
| El curs present es durà a terme la homogeneïtzació de les normatives de TFM i PE. En procés d'homogeneïtzació. El curs 2017-18 s'han homogeneïtzat i aprovat per CG (Sessió 3/2018 del 15/03/2018) les noves normatives de TFM i PE pels màsters de la FC. | | |
| ACC0001056 - Publicació de la normativa del TFM i Pràctiques en Empresa a la plana web de la Facultat | Tancada | 100% |
| El màsters de la FC tenen les normatives de TFM i Pràctiques en Empresa aprovades pels consells d'estudi i publicades a disposició de l'estudiant. El present curs aquesta normativa serà adaptada a les normatives de la FC i penjada a la plana web de la Facultat de Ciències (després de la homogeneïtzació, veure acció 2). Normatives aprovades i publicades a disposició dels estudiants. Com ja s'ha comentat, degut a que la plana web està en procés d'actualització, encara no s'han publicat les normatives a la plana web del centre. Acció prevista d'executar durant el curs 2018-19. Es canvia el responsable de l'acció al responsable de qualitat de centre. Els reglaments de PE i TFM ja estan publicades a la plana web de la FC. Per tant es tanca l'acció de millora. | | |
| OBJ0001048 - Millorar la informació disponible per als potencials estudiants estrangers | Tancat | Assoliment molt satisfactori |
| 100% d'assoliment | FC | |

| | |
|---|---|
|  | Autoinforme per a la re acreditació <i>Facultat de Ciències</i> |
|---|---|

| | | |
|--|---------|------------------------------|
| OBJ0001032 - Fer més visible i accessible la informació del TFM i Pràctiques en empresa | Tancat | Assoliment molt satisfactori |
| Les noves normatives de TFM i PE pels màsters de la FC ja han estat aprovades per CG (Sessió 3/2018 del 15/03/2018) i han estat penjades a la plana web de la Facultat de Ciències, amb enllaç també a la pàgina dels màsters. | FC | |
| ACC0001030 - Traducció de tota la pàgina web del màster a l'anglès | Tancada | 100% |
| La pàgina web del màster no estava traduïda en la seva totalitat a l'anglès. La pàgina web del màster ha estat traduïda en la seva totalitat a l'anglès. | | |
| OBJ0001052 - Incorporar els resultats d'aprenentatge a l'inici de la vista pública del web de la FC i de la UdG | Tancat | Assoliment molt satisfactori |
| El seguiment es durà a terme a través de les accions proposades a l'objectiu IAI/14/14 | FC | |
| ACC0001036 - Incorporar els resultats d'aprenentatge a l'inici de la vista pública del web de la FC i de la UdG | Tancada | 100% |
| S'ha constatat que les accions proposades a l'objectiu IAI/14/16 pel que fa a la informació pública s'inclouen dins de l'objectiu IAI/14/14. El seguiment es durà a terme a través de les accions proposades a l'objectiu IAI/14/14. | | |
| OBJ0001014 - Publicar les competències de cada titulació en la seva pàgina principal | En curs | 30% |
| FC | | |
| ACC0001009 - Publicar les competències de cada titulació en la seva pàgina principal | En curs | 30% |
| S'ha instat a rectorat i al servei de gestió acadèmica per tal que s'inclouin les competències a la vista pública de cada titulació. Durant l'any 2017 es tornarà a insistir en aquesta acció per tal de publicar les competències de totes les titulacions a partir del curs 2018-19. Fins el moment no s'ha dut a terme la publicació. Actualment ja són visibles les competències a la plana principal de la titulació pel màster BMB. S'han preguntat al servei informàtic si és possible la seva publicació pels graus. | | |

2.2. La institució garanteix un fàcil accés a la informació rellevant de la titulació a tots els grups d'interès, que inclou els resultats del seguiment i, si escau, de l'acreditació de la titulació.

| | | |
|--|---------|------------------------------|
| OBJ0001050 - Millorar els indicadors requerits en el programa de seguiment de titulacions oficials alineant al màxim els indicadors de seguiment amb els de l'acreditació | Tancat | Assoliment molt satisfactori |
| Objectiu assolit | FC | |
| ACC0001034 - Redefinir el corpus d'indicadors, calcular-los i fer-los públics el més actualitzats possible a cada moment | Tancada | 100% |
| Des del curs 2015/16 existeix un aplicatiu d'indicadors de la titulació que s'actualitza anualment, els indicadors publicats s'actualitzen en funció dels indicadors requerits per AQU. Aquesta informació es publica a través de la fitxa de l'assignatura. Informació actualitzada en funció dels indicadors recomanats per AQU i visible públicament en el moment que esdevenen dades consolidades. | | |

| | |
|--|--|
|  | Autoinforme per a la reacreditació <i>Facultat de Ciències</i> |
|--|--|

| | | |
|---|---------|------------------------------|
| OBJ0001049 - Mostrar en tot moment la informació el més actualitzada possible | Tancat | Assoliment molt satisfactori |
| Objectiu assolit | FC | |
| ACC0001031 - Revisar l'aplicatiu de seguiment de les titulacions | Tancada | 100% |
| Des del curs 2015/16 existeix un aplicatiu d'indicadors de la titulació que s'actualitza anualment. Aquesta informació es pública a través de la fitxa de l'assignatura. Informació actualitzada en funció dels indicadors recomanats per AQU i visible públicament en el moment que esdevenen dades consolidades. | | |
| OBJ0001040 - Disposar de l'evolució temporal dels indicadors de seguiment | En curs | 30% |
| Aquest objectiu, tot i que es va proposar des del centre, creiem que la responsabilitat no és del centre i que la hauria d'assumir la persona responsable de la institució | FC | |
| ACC0001067 - Publicar l'evolució temporal dels indicadors a la plana web de cada estudi | En curs | 30% |
| Atesa la demanda reiterada dels avaluadors externs la CQ de la UdG té plantejada la proposta de mostrar l'evolució dels indicadors a tots els grups d'interès, informació que sí està disponible pels responsables acadèmics. El que sí que està disponible des de la plana de la titulació és l'accés als indicadors de winddat (AQU Catalunya), en la que es veu l'evolució dels indicadors. Aquesta acció, tot i que es va proposar des del centre, creiem que la responsabilitat no és del centre i que la hauria d'assumir la persona responsable de la institució | | |
| OBJ0001153 - Publicar al web tota la informació relativa al SGIQ de la UdG i del centre | En curs | 35% |
| UdG | | |
| ACC0001143 - Reestructuració de la pàgina web de qualitat que recollirà la política de qualitat de la UdG i les dades agregades del Sistema de Garantia interna de Qualitat | En curs | 60% |
| La plana UdG Qualitat s'ha migrat a la nova versió del web i s'hi està treballant per oferir tota la informació | | |
| ACC0001144 - Creació de la pàgina web del centre docent amb informació exhaustiva sobre el seu SGIQ, la vida de les titulacions i les evidències que en fan referència | En curs | 10% |
| S'està treballant en el disseny d'una estructura comú per a tots els centres que reculli la informació de qualitat referent al marc VSMA, el SGIQ i altres dades que es puguin considerar importants. | | |

2.3. La institució publica el SGIQ en què s'emmarca la titulació.

| | | |
|--|---------|------------------------------|
| OBJ0001051 - Disposar de tota la informació relativa a la història de la titulació amb accés obert i fàcil accés | Tancat | Assoliment molt satisfactori |
| Objectiu assolit | FC | |
| ACC0001035 - Desplegar la plana web UdG Qualitat en aquest apartat | Tancada | 100% |
| El mes d'octubre de 2016 s'ha actualitzat la pàgina web de qualitat www.udg.edu/udgqualitat i aquesta informació ja està en obert i actualitzada. Plana actualitzada al 100%. | | |


3.1. El SGIQ implementat té processos que garanteixen el disseny, l'aprovació, el seguiment i acreditació de les titulacions

| | | |
|--|---------|-------------------------|
| OBJ0001059 - Tenir un procediment adaptat a la realitat de l'acreditació | Tancat | Assoliment satisfactori |
| Objectius assolits | FC | |
| ACC0001070 - Revisar, si escau, i implementar el procés d'acreditació | Tancada | 100% |
| La Comissió de Qualitat de la UdG va aprovar a 14 de setembre de 2014 el procediment P28 d'acreditació de titulacions. Tanmateix, la revisió del Procediment de Seguiment de resultats i millora de la titulació, així com l'aprovació del procés de gestió de la millora dels centres docents, garanteixen la participació activa de tots els grups d'interès en el procés d'acreditació i seguiment de la titulació. Procés revisat i implementat. | | |

3.2. El SGIQ implementat garanteix la recollida d'informació i dels resultats rellevants per a la gestió eficient de les titulacions, en especial els resultats acadèmics i la satisfacció dels grups d'interès

| | | |
|--|---------|------------------------------|
| OBJ0001154 - Aconseguir enquestes que donin informació útil per a la millora de la titulació | Tancat | Assoliment mitjà |
| S'ha dut a terme la revisió de l'enquesta, pendent d'aprovació per part del Consell de Govern de la UdG. L'objectiu es tanca perquè tot i que no s'ha assolit del tot queda vinculat a un nou objectiu de millora obert pel VR de qualitat. (OBJ0001095) | FC | |
| ACC0001145 - Revisió de les enquestes de docència | Tancada | 50% |
| Durant el curs 2015-16 la Comissió de Qualitat de la Universitat ha activat tres grups de treballs per a l'anàlisi i millora d'aquest procediment clau, de l'índex de resposta, de la difusió dels resultats i de l'ús dels resultats obtinguts. Cadascun d'aquests grups ha estat compost per un vicerector, que l'ha presidit, tres o quatre professors, un estudiant i un membre del GPA. La Comissió de Qualitat de la Universitat comissió 8/16 de 29 de setembre de 2016 va aprovar el nou redactat de les enquestes de docència així com les noves línies d'administració. Resta en mans del consell de Direcció i la Comissió de Govern de la UdG per tal de la seva validació final. L'objectiu seria administrar-la el curs 2017/2018. S'ha dut a terme la revisió de l'enquesta, pendent d'aprovació per part del Consell de Govern de la UdG | | |
| OBJ0001058 - Disposar de més informació sobre el grau de satisfacció i l'opinió general dels estudiants en relació amb els aspectes relacionats amb la docència rellevant per FC | Tancat | Assoliment satisfactori |
| El seguiment de l'acció 2 continua en el marc de l'objectiu IAI/14/52 | FC | |
| ACC0001069 - Implementació d'un pla de consultes a l'alumnat que inclogui: 2 Una enquesta específica sobre aquests aspectes que no es recullen a l'enquesta general | Tancada | 0% |
| Els aspectes que es pretenen avaluar amb aquesta enquesta es discuteixen, per una banda a les reunions dels consells d'estudi i, per una altra, es recullen al nou model d'enquesta general adreçada als estudiants que ha elaborat la comissió de qualitat de la UdG (IAI/14/52). La valoració de la nova enquesta es farà un cop s'implementi i es recollirà a l'objectiu de millora IAI/14/52. | | |
| ACC0001068 - Implementació d'un pla de consultes a l'alumnat que inclogui: 1 Reunions consultives periòdiques amb els delegats dels diferents cursos | Tancada | 100% |
| L'any 2015 es van abordar els problemes específics de les dobles titulacions en dues reunions consultives amb els delegats corresponents. Per altra banda, els delegats van informar sobre el desenvolupament dels respectius estudis en el sí dels consells d'estudi celebrats els anys 2015 i 2016. Assistència mitjana del 70% dels estudiants delegats. | | |
| OBJ0001018 - Obtenir informació rellevant de satisfacció d'aquests grups | Tancat | Assoliment molt satisfactori |


| | | |
|--|---------|------------------------------|
| OBJ0001058 - Disposar de més informació sobre el grau de satisfacció i l'opinió general dels estudiants en relació amb els aspectes relacionats amb la docència rellevant per FC | Tancat | Assoliment satisfactori |
| El seguiment de l'acció 2 continua en el marc de l'objectiu IAI/14/52 | FC | |
| El procés per a l'administració de l'enquesta als graduats recents s'ha incorporat al SGIQ de la Universitat. L'enquesta s'administra anualment en coordinació amb AQU Catalunya qui, posteriorment, envia les dades recollides a la Universitat. Aquestes dades estan disponibles per als centres. Enquestes i procediment totalment implementats. Es tanca l'objectiu. | FC | |
| ACC0001017 - Adaptar el procediment d'enquestes de titulats de grau per als titulats de màster | Tancada | 100% |
| S'ha adaptat l'enquesta dels titulats de grau als titulats de màster. Aquest curs 17-18 es posen en marxa i tindrem els resultats el febrer de 2018. El procés per a l'administració de l'enquesta als graduats recents s'ha incorporat al SGIQ de la Universitat. L'enquesta s'administra anualment en coordinació amb AQU Catalunya qui, posteriorment, envia les dades recollides a la Universitat. Aquestes dades estan disponibles per als centres. Enquestes i procediment totalment implementats. Es tanca l'acció. | | |
| ACC0001016 - Participació en el grup de treball d'AQU Catalunya i implementació de les enquestes resultants | Tancada | 100% |
| S'ha participat en la reunió de comitè tècnic d'enquestes d'AQU Catalunya del mes d'octubre passat en la qual es va tractar el tema de les enquestes als graduats i graduades, que aquest any s'ampliarà als graduats d'estudis de màster. Pel que fa a les enquestes d'inserció la UdG ha participat, com en darreres edicions, en aquest estudi que s'ha dut a terme el mes de febrer de 2017 sobre la promoció de sortida de 2012-13. El curs 15-16 es van implementar les de titulats d'estudis de grau i en l'actual curs 17-18 es posen en marxa les de titulats de màsters. El procés per a l'administració de l'enquesta als graduats recents s'ha incorporat al SGIQ de la Universitat. L'enquesta s'administra anualment en coordinació amb AQU Catalunya qui, posteriorment, envia les dades recollides a la Universitat. Aquestes dades estan disponibles per als centres. Enquestes i procediment totalment implementats. Es tanca l'acció. | | |
| OBJ0001148 - Conèixer l'opinió dels titulats sobre la formació rebuda i el seu pas per la Universitat | Tancat | Assoliment molt satisfactori |
| El procés d'administració de l'enquesta de satisfacció als graduats ja s'ha integrat dins el SGIQ de la universitat. Juntament amb AQU Catalunya ja s'han portat a terme 4 edicions per a graus i 2 per màster. | UdG | |
| ACC0001135 - Incorporació de l'enquesta com un nou procés del SGIQ | Tancada | 100% |
| El dibuix del procediment està en procés d'elaboració i durant el curs 2016/17 està pendent que s'aprovi per part de la Comissió de Qualitat. El procés per a l'administració de l'enquesta als graduats recents s'ha incorporat al SGIQ de la Universitat. | | |
| ACC0001136 - Administració anual de l'enquesta | Tancada | 100% |
| La Universitat de Girona participa en la comissió d'enquestes d'AQU entre elles la de titulats. La UdG ja es disposen de dades agregades de l'enquesta de titulats del 2014 i del 2015. Resta pendent posar-la a disposició dels centres docents aquesta informació desagregada. L'enquesta s'administra anualment en coordinació amb AQU Catalunya qui, posteriorment, envia les dades recollides a la Universitat. Aquestes dades estan disponibles per als centres. El desembre de 2018 es va administrar l'enquesta als titulats del curs 2017-18. Es tracta de la 4a edició per als estudis de grau i la segona per als estudis de màster. | | |

| | |
|---|---|
|  | Autoinforme per a la re acreditació <i>Facultat de Ciències</i> |
|---|---|

| | | |
|--|---------|------------------|
| OBJ0001016 - Disposar d'un nombre significatiu de respostes a les enquestes dels estudiants per tal de poder disposar d'informació fiable | Tancat | Assoliment mitjà |
| El curs 2017-18 s'ha reprès la necessitat de la revisió de les enquestes de docència. Amb la informació recollida en el treball portat a terme per la Comissió de Qualitat, s'està preparant una nova proposta per revisar i debatre a la CQ i el Consell de direcció. Des de VR de qualitat s'ha establert un nou objectiu de millora (OBJ0001095). Per tant es tanca l'objectiu. | FC | |
| ACC0001014 - Aconseguir un elevat índex de resposta per totes les assignatures del màster, incloent el TFM i les Practiques en Empresa si s'escau | Tancada | 80% |
| <p>Els coordinadors de màster han incentivat a la participació dels estudiants a través de correus recordatori poc abans de la realització de les enquestes. El MCiTA ha passat del 37 % en el màster al 44% de respostes el 1617. El MACMoM es manté en valors alts al voltant del 50%. El MBB ha passat del 16 a un 42% el curs 1617. Veient els resultats considerem que l'acció que estem realitzant està donant resultats satisfactoris però tot i així considerem que cal reduir el llinar d'acceptació a un 60%. MCiTA 44%; MACMoM 50% i MBB 42% Els percentatges de respostes en les enquestes de satisfacció en el curs 2017-2018 continua amb valors al voltant d'un 40%. Es tanca l'acció donat que el VR de qualitat ha obert un nou objectiu en relació amb les enquestes de satisfacció dels estudiants.</p> | | |
| ACC0001013 - Incentivar que els estudiants contestin les enquestes | Tancada | 60% |
| <p>La facultat de ciències ha incentivat la participació dels estudiants a través de correus recordatori poc abans de la realització de les enquestes. Es va encarregar a un becari l'assignació de professorat a grups per tal que cada estudiant avalués el professorat corresponent. S'ha obtingut una millora considerable en l'índex de respostes per a les enquestes. Falta confirmar dades de les taules enviades per la GPA El curs 2017-18 s'ha reprès la necessitat de la revisió de les enquestes de docència. Amb la informació recollida en el treball portat a terme per la Comissió de Qualitat, s'està preparant una nova proposta per revisar i debatre a la CQ i el Consell de direcció. Des de VR de qualitat s'ha establert un nou objectiu de millora. Per tant es desestima l'acció.</p> | | |
| OBJ0001009 - Conèixer què opina el professorat sobre el perfil formatiu dels graus i màsters de la facultat per tal de millorar la formació dels estudiants | Tancat | Assoliment baix |
| Aquest objectiu, tot i que es va proposar des del centre, creiem que la responsabilitat no és del centre i que l'hauria d'assumir la persona responsable de la institució. L'objectiu de millora es tanca perquè des de VR de qualitat s'ha obert un nou objectiu (OBJ0001146) | FC | |
| ACC0001003 - Elaboració d'enquestes i sistematització d'un pla de consultes sobre el grau de satisfacció del professorat | Tancada | 50% |
| <p>AQU Catalunya disposa d'una enquesta a professorat. S'està analitzant per tal d'adaptar-la als objectius i necessitats de la UdG. S'ha fet un informe per al Vicerectorat sobre la necessitat d'implantar enquestes per a la recollida de l'opinió dels diferents grups d'interès (no únicament de professorat), juntament amb un cronograma per a la seva implantació. La Universitat de Girona participa en la comissió d'enquestes d'AQU amb l'objectiu de definir i implementar enquestes com les de satisfacció del professorat respecte del programa formatiu, les dels responsables acadèmics sobre el desplegament de les titulacions, etc. Participació activa en la comissió d'enquestes d'AQU Catalunya que dissenya aquesta enquestes. L'acció no es responsabilitat de la facultat. Es tanca perquè deriva en un nou objectiu proposat pel VR de qualitat.</p> | | |
| OBJ0001147 - Definir i implementar enquestes de satisfacció dels estudiants amb els recursos materials i les instal·lacions docents | En curs | 0% |
| UdG | | |
| ACC0001133 - Establir una sistemàtica de recollida d'informació de la satisfacció dels estudiants amb els recursos materials i les instal·lacions | En curs | 0% |

| | | |
|--|---------|------|
| OBJ0001147 - Definir i implementar enquestes de satisfacció dels estudiants amb els recursos materials i les instal·lacions docents | En curs | 0% |
| | UdG | |
| No s'ha avançat en aquesta acció | | |
| ACC0001134 - Administració de l'enquesta | En curs | 0% |
| No s'ha avançat en aquesta acció | | |
| OBJ0001146 - Definir i implementar enquestes de satisfacció del professorat respecte del programa formatiu | En curs | 50% |
| | UdG | |
| ACC0001132 - Administració de l'enquesta | En curs | 25% |
| La UdG està treballant en un proposta d'enquesta de professorat i procediment d'administració d'enquesta a iniciar el curs 2016-2017. Es presenta la primer proposta a l'enquesta als responsables de qualitat dels centres a la reunió de novembre de 2016. No s'ha avançat en aquesta acció | | |
| ACC0001131 - Participació activa en la comissió d'enquestes d'AQU Catalunya que dissenya aquesta enquestes | En curs | 75% |
| El GPA ha participa anualment en l'enquesta de titulats d'AQU i d'inserció laboral, la propera edició serà aquest curs 2016-2017. La Universitat de Girona treballa en el marc dels Campus Sectorials. Un Campus sectorial és una plataforma facilitadora de la transferència de coneixement i tecnologia, està focalitzat en un sector socioeconòmic concret i es basa en la gestió de la demanda de coneixement. Tant el Consell Assessor Sectorial (CAS) constituït per un grup reduït de persones escollides per la seva trajectòria professional i personal, totes elles externes a la universitat com l'Agrupació sectorial (AS), que és el conjunt d'empreses i institucions del sector socioeconòmic han de permetre de valorar els estudis de la UdG, els competències que aquests han de desenvolupar, l'anàlisi del mercat laboral del sector i la inserció laboral dels nostres titulats, etc. La Universitat de Girona participa també en la comissió d'enquestes d'AQU amb l'objectiu de definir i implementar altres enquestes com les de satisfacció del professorat respecte del programa formatiu, les dels responsables acadèmics sobre el desplegament de les titulacions, etc. S'ha continuat participant en les reunions de la Comissió d'enquestes d'AQU Catalunya. | | |
| OBJ0001152 - Posar a disposició dels centres els indicadors necessaris per als processos del VSMA ja calculats i en el format adient per als informes | En curs | 85% |
| | UdG | |
| ACC0001141 - Revisió de l'aplicació i els càlculs | En curs | 70% |
| S'han revisat els càlculs i s'han presentat els indicadors en el format de taula que demana AQU Catalunya. Tot i això, s'han trobat incidències relacionades amb aspectes específics com les dobles titulacions. | | |
| ACC0001142 - Elaboració d'un glossari amb l'explicació de tots els indicadors | En curs | 100% |
| S'ha elaborat un glossari per explicar la definició dels indicadors que es calculen. | | |
| OBJ0001010 - Conèixer què opina el món empresarial sobre el perfil formatiu dels graus i màsters de la facultat per tal de millorar la formació dels estudiants | En curs | 75% |
| S'ha modificat la fita. | FC | |
| ACC0001004 - Incorporació de preguntes específiques del perfil formatiu als informes de PE i TFG i TFM | Tancada | 100% |
| En relació amb les pràctiques en empresa es pregunta en el full de valoració del tutor de l'empresa sobre els coneixements, habilitats i capacitats específiques dels nostres graduats. Ja ha finalitzat la recollida de dades en el marc del projecte de millora de la qualitat docent "Internacionalització i millora de l'oferta de pràctiques en empresa". En general les valoracions de les empreses cap als estudiants són molt positives. Cal | | |


| | | |
|--|---------|-----|
| OBJ0001010 - Conèixer què opina el món empresarial sobre el perfil formatiu dels graus i màsters de la facultat per tal de millorar la formació dels estudiants | En curs | 75% |
| S'ha modificat la fita. | FC | |
| <p>destacar que cap punt de les valoracions baixa del 8 sobre 10, pel que es pot considerar que totes són molt bones. Si s'analitza punt per punt els diferents apartats de les valoracions, veiem que els punts amb menys puntuació dins l'apartat d'ASPECTES PROFESSIONALS són l'organització del temps i treball a realitzar, i la capacitat de comunicació oral i escrita. D'altra banda, les empreses consideren que els punts febles dels estudiants en l'apartat DOMINI DE LES COMPETÈNCIES es troben en els coneixements científics, tècnics i tecnològics. El punt amb valoració més positiva és la comprensió de les tasques demanades. En relació amb el TFG també s'ha enviat una enquesta que ha sigut enviada a les empreses externes, de totes maneres el nombre de TFGs externs encara és reduït i per tant també ho són el nombre de respostes obtingudes. 10 enquestes externes TFG i 102 de PE. Valoració global de 8,92. El curs 2017-18 les valoracions de les empreses als estudiants han estat també molt positives, la valoració mitjana dels estudiants per part de les empreses ha estat de 9 sobre 10. En total més de 100 empreses han rebut estudiants de la FC. Es tanca l'acció de millora.</p> | | |
| ACC0001005 - Sistematitzar un pla de reunions amb representants de diferents àmbits del món empresarial | Tancada | 90% |
| <p>Tal i com estava previst, es va realitzar una Jornada de Pràctiques en empresa el 7 de febrer de 2017 on es van posar en contacte empreses oferidores de pràctiques habituals, les coordinacions dels diferents estudis i els propis estudiants. Les empreses que van assistir-hi van fer una breu explicació d'uns 10 o 15 minuts per tal d'exposar en què treballen, i les activitats que els estudiants poden desenvolupar. Van participar a la jornada un total de 5 empreses. A més, es van fer petites xerrades d'exalumnes que havien realitzar PE Internacionals i es va donar informació sobre beques i ajuts per realitzar-les. Finalment, va tenir lloc una sessió pràctica de suggeriments per dissenyar el CV i carta de presentació, per indicar als estudiants diferents maneres òptimes per aproximar-se a les empreses. La jornada de pràctiques realitzada el curs 2016-2017 va tenir bona acceptació però no vàrem aconseguir augmentar el nombre d'empreses que participaven. Pel curs 2017-18 es prepara una nova jornada amb un format diferent per intentar augmentar el nombre d'empreses participants. Es van realitzar unes Jornades d'orientació professional (JOP) els dies 8 i 9 de febrer de 2018 on es van posar en contacte empreses, les coordinacions dels diferents estudis i els estudiants. Van participar a la jornada un total de 9 empreses i uns 160 estudiants. S'ha pensat en fer una enquesta de valoració de la jornada tant per les empreses com pels estudiants de cares al curs 2018-19. Es van tornar a fer les JOP els dies 7 i 8 de febrer de 2019. En aquesta ocasió van participar 14 empreses i 109 estudiants. S'ha fet una enquesta de valoració de la jornada tant per les empreses com pels estudiants i de cares al 2020 es vol canviar una mica el format de la Jornada. Creiem que les jornades han anat millorant i ja estan implementades en el funcionament de la facultat. Veiem molt difícil arribar al llinard indicador però la progressió és bona. Es tanca l'acció.</p> | | |
| ACC0001006 - Incorporar més representants del món empresarial a la Comissió de qualitat | En curs | 35% |
| <p>El deganat ha contactat amb potencials nous representants del sector empresarial. Encara no s'han incorporat els nous representants però es preveu una reunió pel curs 2018-19.</p> | | |
| OBJ0001095 - Establir un nou procediment de recollida d'informació dels estudiants sobre l'avaluació docent del professorat i un nou model d'enquesta | En curs | 50% |
| | UdG | |
| ACC0001120 - Revisió i nou redactat de l'enquesta de docència | En curs | 50% |
| <p>Durant el curs 2015-16 la Comissió de Qualitat de la Universitat ha activat tres grups de treballs per a l'anàlisi i millora d'aquest procediment clau, de l'índex de resposta, de la difusió dels resultats i de l'ús dels resultats obtinguts. Cadascun d'aquests grups ha estat compost per un vicerector, que l'ha presidit, tres o quatre professors, un estudiant i un membre del GPA. La Comissió de Qualitat de la Universitat comissió</p> | | |

| | |
|---|--|
|  | Autoinforme per a la reacreditació <i>Facultat de Ciències</i> |
|---|--|

| | | |
|--|---------|-----|
| OBJ0001095 - Establir un nou procediment de recollida d'informació dels estudiants sobre l'avaluació docent del professorat i un nou model d'enquesta | En curs | 50% |
| | | UdG |
| 8/16 de 29 de setembre de 2016 va aprovar el nou redactat de les enquestes de docència així com les noves línies d'administració. Resta en mans del consell de Direcció i la Comissió de Govern de la UdG per tal de la seva validació final. S'ha reprès la necessitat de la revisió de les enquestes de docència. Amb la informació recollida en el treball portat a terme per la Comissió de Qualitat, s'està preparant una nova proposta per revisar i debatre a la CQ i el Consell de direcció. L'objectiu principal és trobar possibles camins per aconseguir un índex de resposta que permeti extreure conclusions i propostes de millora de la docència. | | |
| ACC0001129 - Revisió del procediment si s'escau | En curs | 50% |
| Procediment revisat i nova proposta, pendent d'aprovar. Durant el curs 2017-18 es va treballar en la presentació d'un informe de resultats que permet veure d'una manera gràfica els resultats, amb comparatives entre centres i amb dades desagregades que permeten trobar els punts febles. | | |

3.3. El SGIQ implementat es revisa periòdicament i genera un pla de millora per a la seva millora continua

| | | |
|---|---------|------|
| OBJ0001151 - Assegurar un desenvolupament correcte dels plans de millora i els processos de qualitat als centres | En curs | 80% |
| | | UdG |
| ACC0001139 - Mantenir reunions periòdiques amb els responsables de qualitat dels centres | En curs | 100% |
| Durant el curs 2017-18 s'han portat a terme 2 reunions amb els responsables de qualitat dels centres, als mesos d'octubre i maig | | |
| ACC0001140 - Trobar, en la mesura del possible, una eina més còmoda i amable per gestionar els plans de millora | En curs | 60% |
| S'està desenvolupant una eina de mercat, adaptada a les necessitats de la universitat, per al seguiment del pla de millora. Representa un gran avantatge respecte de l'actual instrument (excel) ja que permet un major dinamisme i continuïtat en el procés de seguiment. En aquests moments s'està implementant a la Facultat de Ciències com a pla pilot i durant els propers mesos s'ampliarà a tots els centres docents. | | |
| OBJ0001017 - Actualitzar el SGIQ i reorientar-lo per tal que se'n faci un desplegament efectiu adaptant-lo a la realitat dels centres docents i al seu funcionament. | En curs | 50% |
| | | FC |
| ACC0001015 - Redefinició del SGIQ i reassignació de responsabilitats | En curs | 50% |
| La UdG està immersa en una revisió del SGIQ per tal d'adaptar-lo a una nova visió més descentralitzada i avançar en el desenvolupament dels sistemes de garantia de qualitat de cadascun dels centres docents. El propi sistema disposa d'un procediment de revisió periòdica que garanteix la millora continuada. Hi ha previst que el curs 2017-18 es començarà a fer la revisió d'aquest a nivell de centre docent, de moment ja hi ha un calendari d'actuacions a dur a terme durant aquest curs. Calendari proposat per la revisió del SGIQ a nivell de centre pel curs 2017-18 S'han fet reunions amb els responsables de qualitat de centre i s'ha avançat en la definició de quins processos o parts d'aquests poden considerar-se transversals i quins són específics de centre. S'està desenvolupant una eina que permeti el seguiment del SGIQ del centre i la seva implicació recíproca amb el pla de millora dels centres. | | |

| | |
|---|---|
|  | Autoinforme per a la re acreditació <i>Facultat de Ciències</i> |
|---|---|


| | | |
|--|---------|------|
| OBJ0001150 - Transformar el SGIQ institucional en el SGIQ del centre docent, ajustat a les dinàmiques i a la realitat del propi centre | En curs | 7.5% |
| UdG | | |
| ACC0001138 - Revisió dels procediments del SGIQ d'abast general de la UdG | En curs | 0% |
| <p>A nivell del SGIQ s'han revisats els procediments P29 Revisió del SGIQ i P31 Procés de gestió de la millora dels centres docents. El procediment P2 de Disseny, modificació i extinció de la titulació està en procés de revisió i aprovació. No s'ha avançat en aquesta acció.</p> | | |
| ACC0001137 - Revisió progressiva dels procediments del SGIQ institucional i adaptació a nivell del centre | En curs | 15% |
| <p>La UdG està immersa en una revisió del SGIQ per tal d'adaptar-lo a una nova visió més descentralitzada i avançar en el desenvolupament dels sistemes de garantia de qualitat de cadascun dels centres docents. El propi sistema disposa d'un procediment de revisió periòdica que garanteix la millora continuada. En aquest sentit s'han revisat dos procediments del propi SGIQ P29 Revisió del SGIQ i P31 Procés de gestió de la millora dels centres docents. S'ha relacionat els Pla de millora del centre docent amb els procediments del SGIQ i en un primer pas es començarà a fer la revisió d'aquest a nivell de centre docent. El Consell de Govern de la UdG va aprovar, el 28 de maig de 2015, el Reglament d'organització i funcionament de l'estructura responsable del Sistema de garantia interna de la qualitat (SGIQ) dels estudis de la Universitat de Girona. Aquest reglament fixa la creació, composició i funcions de les Comissió de Qualitat de Centre Docent (CQC). A la Facultat estem en una primera fase d'identificació dels responsables dels processos del SGIQ vinculats a objectius de millora per tal de fer una primera revisió i adaptació si cal a nivell de centre docent. S'han fet reunions amb els responsables de qualitat de centre i s'ha avançat en la definició de quins processos o parts d'aquests poden considerar-se transversals i quins són específics de centre. S'està desenvolupant una eina que permeti el seguiment del SGIQ del centre i la seva implicació recíproca amb el pla de millora dels centres.</p> | | |

4.1. El professorat reuneix els requisits del nivell de qualificació acadèmica exigits per les titulacions del centre i té suficient i valorada experiència docent, investigadora i, si escau, professional.

| | | |
|---|---------|-----|
| OBJ0001033 - Establir un protocol a nivell de Facultat per garantir l'òptima assignació de professorat als màsters | En curs | 15% |
| S'ha canviat el responsable | | |
| FC | | |
| ACC0001058 - Dissenyar un protocol per l'assignació del professorat als màsters | En curs | 15% |
| <p>Properament es farà l'adaptació del SGIC al centre. Dins d'aquest SGIC es proposa tenir un protocol d'assignació de professorat al màsters. Els coordinadors de màsters proposaran un protocol a la CQC. Encara no s'ha començat aquesta adaptació del SGIC. Els coordinadors ja han començat a discutir la proposta de protocol. Es canvia el responsable a un dels coordinadors de màster (MACMoM)</p> | | |

4.2. El professorat del centre és suficient i disposa de la dedicació adequada per desenvolupar les seves funcions i atendre els estudiants.

No hi ha objectius relacionats amb aquest subestàndard.

| | |
|--|---|
|  | Autoinforme per a la re acreditació <i>Facultat de Ciències</i> |
|--|---|

4.3. La institució ofereix suport i oportunitats per millorar la qualitat de l'activitat docent del professorat.

No hi ha objectius relacionats amb aquest subestàndard.

5.1. Els serveis d'orientació acadèmica suporten adequadament el procés d'aprenentatge i els d'orientació professional faciliten la incorporació al mercat laboral.

| | | |
|--|---------|------------------------------|
| OBJ0001062 - Aconseguir que els estudiants disposin de tota la informació necessària i pertinent en relació a les sortides professionals | Tancat | Assoliment molt satisfactori |
| L'acció està consolidada i tindrà continuïtat al llarg de futurs cursos | | |
| FC | | |
| ACC0001078 - Elaborar i implementar un pla d'orientació professional per als estudiants dels últims cursos dels graus | Tancada | 100% |
| <p>En els graus, concretament en el marc del mòdul 'Projectes' i l'assignatura 'Introducció a la professionalització', es van convidant cada curs diferents professionals dels àmbits de la recerca, laboratoris de control de qualitat i spin-off. La temàtica que es tracta inclou la innovació, la transferència de tecnologia, el compromís social, la cultura i el màrqueting. En el cas del màster BMB s'organitza una xerrada des de la Borsa de treball per a aquells estudiants que es troben en recerca activa de feina. Des de la borsa de treball de la UdG s'han fet diferents activitats (en el marc del programa Millora de la Inserció i l'Ocupació Laboral, MIOL) dirigides a tots els alumnes de la UdG i alguna específica pels estudiants de la Facultat de Ciències ('Professionalitza la teva recerca de feina'). (1) 14 xerrades a graus i una a màster, a més de les activitats del programa MIOL (2) 244 estudiants de grau i 20 estudiants de màster, a més dels 139 estudiants assistents a les diverses activitats de la borsa de treball.</p> | | |
| OBJ0001024 - Disposar d'un document públic del PAT del màster | En curs | 80% |
| <p>S'ha aprovat en CG una normativa reguladora del PAT dels màsters però falta la publicació a la plana web. També s'han realitzat les enquestes de satisfacció dels estudiants en el BMB però es vol fer una recollida de tres anys. Es canvia la Fita pel segon semestre del curs 2019-20.</p> | | |
| FC | | |
| ACC0001045 - Formalitzar i publicar el PAT del màster | En curs | 90% |
| <p>Les diferents accions tutorials que es realitzaven en el màster BMB no estaven explicitades en un document a disposició dels estudiants. En el cas del màster BMB els estudiants disposen, des del curs 2014-15, de la informació del Pla d'acció tutorial del màster en una pestanya titulada "Pla d'acció tutorial" a la pàgina web del màster. En aquest apartat s'expliquen les accions tutorials que tindran lloc al llarg de diferents moments del curs: tutoria de matriculació, tutoria d'acollida i tutories amb els tutors de pràctiques. Els màsters MCiTA, MCA, i MACMoM disposen del Pla d'acció tutorial que properament seran posades a la web del màster. Es va aprovar en CG (3/2018) un reglament del PAT dels màsters de la FC. Aquest document s'ha de publicar a la web de la FC però com hem explicat la web està en procés d'adaptació al nou entorn i s'estan polint diferents aspectes. L'acció es deixa oberta pel curs 2018-19. Ja s'ha publicat el document a la web de la FC.</p> | | |
| ACC0001046 - Determinar el grau de satisfacció dels estudiants en referència al PAT per mitjà d'una enquesta | En curs | 70% |
| <p>Es sol·licita determinar el grau de satisfacció dels estudiants del màster BMB en referència al PAT per mitjà d'una enquesta i amb aquesta finalitat es dissenya una enquesta anònima que inclou la satisfacció de l'estudiant en relació a les accions de suport a l'aprenentatge com a molt adequades/adequades/insuficients. Per un error aquest curs no s'han fet les enquestes, es recorda a la coordinador que cal tenir els resultats de les enquestes tots els cursos. Els resultats de les enquestes realitzades per la coordinadora de màster durant el curs 2017-2018 indiquen que els estudiants tenen una opinió satisfactòria d'aquests serveis. Així, el 38% i el 48% dels estudiants consideren que els accions de suporta l'aprenentatge (tutories acadèmiques, orientació professional...) han estat molt adequades i adequades, respectivament amb una taxa de resposta</p> | | |

| | | |
|---|---------|-----|
| OBJ0001024 - Disposar d'un document públic del PAT del màster | En curs | 80% |
| S'ha aprovat en CG una normativa reguladora del PAT dels màsters però falta la publicació a la plana web. També s'han realitzat les enquestes de satisfacció dels estudiants en el BMB però es vol fer una recollida de tres anys. Es canvia la Fita pel segon semestre del curs 2019-20. | FC | |
| del 87,5 % (21 de 24). Es continuarà recollint aquesta informació en cada curs acadèmic i amb les dades dels 3 primers cursos es realitzarà una valoració del sistema per si cal introduir alguna millora | | |

5.2. Els recursos materials disponibles són adequats al nombre d'estudiants i a les característiques de la titulació.


| | | |
|--|---------|------------------------------|
| OBJ0001064 - Aconseguir que els estudiants pugin disposar de les eines de Moodle | Tancat | Assoliment molt satisfactori |
| 100% d'assoliment | FC | |
| ACC0001083 - Migració de totes les assignatures a Moodle | Tancada | 100% |
| El sistema Moodle no estava implantat per als estudis de màster i calia implementar-lo per totes les assignatures. Els estudiants disposen de plataforma moodle per totes les assignatures del màster. | | |

6.1. Les activitats de formació són coherents amb els resultats d'aprenentatge pretesos, que corresponen al nivell del MECES adequat per a la titulació.

| | | |
|--|---------|------------------------------|
| OBJ0001035 - Millorar la coordinació entre les activitats de formació, tant en volum de treball com en la seva temporalització. | Tancat | Assoliment molt satisfactori |
| En relació a aquest objectiu es valora la pregunta 2 de l'enquesta de satisfacció dels màsters: el curs 2017-18 es va assolir el llindar d'acceptació i per tant es tanca l'objectiu de millora | FC | |
| ACC0001060 - Coordinar les tasques d'avaluació de les assignatures i la seva temporalització | Tancada | 100% |
| En els consells d'estudis que es realitzen a principi de curs, el coordinador promou la coordinació de les tasques d'avaluació entre les diferents assignatures. Es continuarà fent una valoració anual del funcionament per tal de millorar aquest aspecte. El màster MCiTA va obtenir una puntuació mitjana de 3,8/5 d'aquesta pregunta el curs 2016-17, mentre que MACMoM va obtenir un 3,4/5 i el MCA 4,1/5. Encara no s'ha assolit el llindar d'acceptació. El curs 2017-18 el màster BMB ha obtingut una puntuació alta amb una mitjana de 4,37/5., mentre que MACMoM va obtenir un 4,3/5 i el MCA 4,4/5. S'ha assolit completament el llindar d'acceptació (100% d'assoliment) i per tant es tanca l'objectiu de millora pel curs vinent. | | |

6.2. El sistema d'avaluació permet una certificació fiable dels resultats d'aprenentatge pretesos i és públic.

| | | |
|--|---------|------------------------------|
| OBJ0001081 - Millorar el sistema de qualificació del TFM | Tancat | Assoliment molt satisfactori |
| 100% d'assoliment | FC | |
| ACC0001107 - Modificar el sistema d'avaluació per tal que el tutor del TFM qualifiqui un cert percentatge de la nota, en relació a alguns dels resultats d'aprenentatge | Tancada | 100% |

| | |
|---|---|
|  | Autoinforme per a la re acreditació <i>Facultat de Ciències</i> |
|---|---|

| | | |
|---|---------|------------------------------|
| OBJ0001081 - Millorar el sistema de qualificació del TFM | Tancat | Assoliment molt satisfactori |
| 100% d'assoliment | FC | |
| <p>El sistema de qualificació del treball de final de màster va ser modificat en data 25 de Novembre de 2014 amb aprovació pel Consell de Màster, per tal d'incloure-hi l'avaluació per part del tutor del TFM. Aquesta avaluació representa un 30% de la nota final del TFM. Per a la seva qualificació, el tutor disposa d'una rúbrica que avalua el desenvolupament del treball durant el període d'estada en el laboratori o empresa. Aquesta rúbrica es troba a disposició dels alumnes en el moodle de l'assignatura corresponent al treball de final de màster, així com en la pàgina web del màster des del començament de curs perquè tinguin coneixement de les competències i habilitats que seran avaluades. Igualment, l'estudiant pot conèixer la puntuació obtinguda en cadascun dels aspectes avaluats.</p> | | |
| OBJ0001080 - Millorar el sistema de qualificació del mòdul pràctic | Tancat | Assoliment molt satisfactori |
| 100% d'assoliment | FC | |
| ACC0001106 - Implantar un mecanisme d'avaluació mitjançant una rúbrica que sigui més objectiu i homogeni i alhora faci possible que l'estudiant conegui què cal millorar | Tancada | 100% |
| <p>El sistema de qualificació del mòdul pràctic ha estat millorat amb la introducció d'una rúbrica. Aquesta rúbrica es troba a disposició dels alumnes en el moodle corresponent a l'assignatura de mòdul pràctic, així com en la pàgina web del màster des del començament de curs perquè tinguin coneixement de les competències i habilitats que seran avaluades. Igualment, l'estudiant pot conèixer la puntuació obtinguda en cadascun dels aspectes avaluats. El 100% dels tutors utilitzen la rúbrica per a l'avaluació de l'estudiant.</p> | | |

6.3. Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació.

No hi ha objectius relacionats amb aquest subestàndard.

6.4. Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació.

No hi ha objectius relacionats amb aquest subestàndard.