



| | | |
|---|--|--|
|  <p>UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI</p> | <p>Seguiment anual del Màster d'Enginyeria Ambiental i Producció Sostenible Curs 2011-12</p> |  <p>etsEQ <small>Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Química</small></p> |
|---|--|--|

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Química

Informe de Seguiment de la Titulació

Màster d'Enginyeria Ambiental i Producció Sostenible (MEAPS)

Curs 2011-12

Aquest informe ha estat elaborat per la
Dra. Marta Schuhmacher (Coordinadora del Màster)

Sumari

| | |
|---|-----------|
| Introducció..... | 3 |
| 1. Planificació de la titulació..... | 3 |
| 2. Indicadors..... | 4 |
| 2.1 Accés..... | 4 |
| 2.1.1 Característiques del procés d'accés..... | 4 |
| 2.1.2 Característiques personals i socials alumnes de nou ingrés..... | 5 |
| 2.1.3 Mecanismes habilitats per facilitar la incorporació dels alumnes..... | 6 |
| 2.2 Desenvolupament de l'ensenyament..... | 7 |
| 2.2.1 Estudiants..... | 7 |
| 2.2.2 Recursos humans: personal acadèmic i personal de suport a la docència | 8 |
| 2.2.2.1 Personal acadèmic..... | 8 |
| 2.2.2.2 Personal de suport a la docència..... | 9 |
| 2.2.3 Recursos materials i serveis..... | 9 |
| 2.2.3.1 Ús de recursos docents virtuals..... | 10 |
| 2.2.4 Desenvolupament docent..... | 11 |
| 2.2.4.1 Metodologies docents, sistema d'avaluació i mida de grups | 11 |
| 2.2.4.2 Acció Tutorial..... | 12 |
| 2.2.4.3 Pràctiques externes..... | 13 |
| 2.2.4.4 Mobilitat..... | 14 |
| 2.2.4.5 Treball de Fi de Màster..... | 14 |
| 2.2.4.6 Orientació per a la professió i per a la inserció laboral | 15 |
| 2.2.5 Satisfacció..... | 16 |
| 2.3 Resultats..... | 18 |
| 2.3.1 Resultats acadèmics..... | 18 |
| 2.3.2 Resultats personals..... | 19 |
| 2.3.3 Inserció laboral dels titulats..... | 20 |
| 3. Valoració del seguiment dels indicadors i del desenvolupament de la titulació | 21 |
| 3.1 Valoració qualitativa del desenvolupament de la titulació..... | 21 |
| 4. Propostes de millora..... | 23 |
| 4.1 Propostes de millora..... | 23 |
| 4.2 Propostes de modificació de la memòria..... | 25 |
| 4.3 Seguiment propostes millora de l'informe anterior..... | 25 |
| 4.4 Seguiment recomanacions externes (ANECA i AQU)..... | 26 |
| 5. Annexes..... | 27 |
| Annex 1. Ubicació de la informació pública sobre el desenvolupament i indicadors de la titulació de Màster..... | 27 |
| Annex 2. Rendiment per assignatura..... | 29 |
| Annex 3. Avaluació de la sol·licitud de verificació de títol oficial..... | 30 |

Introducció

El màster d'Enginyeria Ambiental i Producció Sostenible s'ha implantat aquest curs 2011-12. Consta de 60 ECTS, està adscrit a la branca de coneixement d'Enginyeria i arquitectura i, s'imparteix de forma presencial.

Aquest informe de seguiment ha estat elaborat per la Coordinadora del màster, amb la col·laboració i aprovació de l'Òrgan responsable del POP en Nanociència, Materials i Enginyeria Química, el Responsable del SIGQ, i el suport tècnic de la Tècnica de Suport a la Qualitat Docent del centre i, les unitats tècniques de la URV implicades en el procés (Unitat de Programació i Sistemes d'Informació, Unitat de Qualitat i Planificació i Servei de Recursos Educatius).

1. Planificació de la titulació

P.1.1-01.E02.1

El Projecte Formatiu de la Titulació es concreta amb la Memòria Oficial del Títol, verificada *pel Consejo de Universidades* amb data 13/07/2011 i autoritzada pel departament competent en matèria d'universitats del govern de Catalunya el curs 2011-2012.

http://www.etseq.urv.es/9etseq/uploads/Memoria_master_MIAPS_v%20verificada%20neta2.pdf

La seva informació actualitzada es troba en la següent web:

http://www.urv.cat/masters_oficials/eng_amb_prod_sost.html

P.1.2-03.E14

D'altra banda, abans de l'inici de curs el professor juntament amb l'equip docent planifica l'assignatura i ho plasma a la guia docent. **A la Guia Docent**, que s'elabora a través de DOCnet i es publica abans de la matrícula, l'estudiant pot trobar el detall dels resultats d'aprenentatge (objectius), continguts, distribució amb ECTS, sistema d'avaluació, bibliografia, entre altres. El percentatge de Guies Docents elaborades per la titulació ha estat del 100%. Caldria ara, revisar la distribució de les competències entre les assignatures per tal que quedi palès que totes les competències s'avaluen en algun moment del desenvolupament del màster.

Enllaç a la Guia Docent del Màster d'Enginyeria Ambiental i Producció Sostenible (MEAPS) (2011):

https://moodle.urv.net/docnet/guia_docent/index.php?centre=20&ensenyament=2067&any_academic=2011_12

2. Indicadors

2.1 Accés

2.1.1 Característiques del procés d'accés

P.1.2-01.b.I01

Taula 2.1.1.1 Indicadors del procés d'accés

| Titulació | | 2011-12 |
|--|-------------------------|---------|
| INGENYERIA AMBIENTAL I PRODUCCIÓ SOSTENIBLE (2011) | Places ofertes | 30 |
| | Estudiants preinscrits | 104 |
| | Estudiants admesos | 41 |
| | Ràtio Admissions-Oferta | 1,37 |
| | Estudiants nou ingrès | 26 |

Font: Sinia Informes URV16, ACRM01, ACRM02 i ACRM06 en data 18 de febrer 2013

Taula 2.1.1.2 Percentatge d'estudiants de nou ingrès segons via d'accés

| Pla | Tipus modalitat ingrès | Estudiants de nou ingrès | |
|---|--|--------------------------|-------------|
| | | 2011-12 | |
| INGENYERIA AMBIENTAL I PRODUCCIÓ SOSTENIBLE (2011) | Titulats de Grau / Diplomatura/ Arquitecte Tècnic/ Enginyer Tècnic | 13 | 50% |
| | Llicenciats/Arquitecte/Enginyer | 11 | 42% |
| | Estudis estrangers no homologats | 2 | 8% |
| | Total | 26 | 100% |

Font: Sinia Informe ACRM06 en data 11 de gener 2013

El número d'alumnes de nou ingrès al màster en el seu primer any va ser de 26 alumnes (Taula 2.1.1.1). Per tant, hi ha una demanda social que considerem prou sòlida per aquest tipus d'estudis.

Hi ha un nombre important de preinscripcions (104). Això es deu, fonamentalment al procés de difusió del màster en planes webs internacionals. Aquest nombre important de preinscrits ens permet realitzar una millor selecció dels alumnes del màster.

Pel que fa a la relació entre els alumnes preinscrits, alumnes admesos i els alumnes de nou accés (Taula 2.1.1.1), es pot observar la diferència entre el percentatge d'alumnes preinscrits i els que finalment s'han matriculat. Aquest fet és degut a que l'aplicatiu de preinscripció a màsters no limita el nombre de preinscripcions que poden fer els estudiants. Aquestes dades reforcen el procés de selecció rigorós esmentat anteriorment.

Cal encara millorar el procés de selecció i augmentar una mica el nombre de matriculats finals al Màster. Per això s'introduiran les següents propostes de millora:

1. Introduir l'entrevista per Skype dels candidats internacionals.
2. Flexibilitzar l'assistència a classe als alumnes que treballen. Per això es prepararan les classes de forma que qualsevol alumne pugui seguir el curs a través de la informació del campus virtual "moodle".

2.1.2 Característiques personals i socials alumnes de nou ingrés

P.1.2-01.b.E06

Taula 2.1.2.1 Percentatge d'estudiants de nou ingrés segons gènere

| Pla | Sexe | Est. Nous | |
|--|--------------|-----------|-------------|
| | | 2011-12 | |
| ENGINYERIA AMBIENTAL I PRODUCCIÓ SOSTENIBLE (2011) | DONA | 12 | 46% |
| | HOME | 14 | 54% |
| | Total | 26 | 100% |

Font: Sinia Informe ACRM06 en data 19 de febrer 2013

Taula 2.1.2.2 Percentatge d'estudiants de nou ingrés segons edat i gènere

| Titulació | Grup Edat | Ingressos | | |
|--|--------------|-----------|------|------|
| | | TOTAL | DONA | HOME |
| MÀSTER EN ENGINYERIA AMBIENTAL I PRODUCCIÓ SOSTENIBLE (2011) | 22 | 12% | | 21% |
| | 23 | 31% | 58% | 7% |
| | 24 | 12% | 8% | 14% |
| | 25 | 4% | | 7% |
| | 26 | 4% | 8% | |
| | 28 | 8% | 8% | 7% |
| | 29 | 4% | | 7% |
| | [30-34] | 19% | 17% | 21% |
| | [35-39] | 4% | | 7% |
| | >=40 | 4% | | 7% |
| | TOTAL | | | |

Font: Sinia Informe URV11 en data 10 de gener 2013

Taula 2.1.2.3 Estudiants de nou ingrés segons universitat de procedència

| Pla | Universitat de procedència | País universitat procedència | | | | Total |
|--|-----------------------------------|------------------------------|-----------|---------------|-----------|-----------|
| | | CUBA | ESPANYA | Sense Definir | VENEÇUELA | |
| ENGINYERIA AMBIENTAL I PRODUCCIÓ SOSTENIBLE (2011) | Ministerio de Educación y Ciencia | 1 | | | 1 | 2 |
| | Sense Definir | | | 4 | | 4 |
| | UNIVERSIDAD DE BARCELONA | | 2 | | | 2 |
| | UNIVERSIDAD DE LLEIDA | | 1 | | | 1 |
| | UNIVERSIDAD DE NAVARRA | | 1 | | | 1 |
| | UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI | | 15 | | | 15 |
| | Universitat Autònoma de Barcelona | | 1 | | | 1 |
| | Total | 1 | 20 | 4 | 1 | 26 |

Font: Sinia Informe ACRM04 en data 15 de febrer 2013

Cal remarcar que la meitat dels alumnes provenen de la pròpia Universitat i l'altre meitat d'altres universitats.

Hi ha una situació força equilibrada d'homes respecte a les dones entre el nostre alumnat.

Segons la Universitat d'origen (Taula 2.1.2.3) es veu clarament que dels 26 alumnes de nou accés el curs 2011-12, 15 són de la pròpia Universitat, 4 de la resta de Catalunya i 4 de la resta d'Espanya. La

resta, és a dir 3, són internacionals. La valoració és que hi ha un alt grau d'alumnes de la pròpia Universitat. Ens proposen com a millora incrementar el nombre d'alumnes internacionals.

Per això, la proposta de millora és incrementar la difusió del màster a través de la web, correus electrònics, elaboració de cartells i díptics etc. i oferir més beques dirigides als alumnes internacionals.

2.1.3 Mecanismes habilitats per facilitar la incorporació dels alumnes

P.1.2-02.b.E02

En el mes de març de cada curs s'obre el termini de preinscripció als màsters. Mentre hi ha vacants, hi pot haver entre dos i quatre terminis de preinscripció.

Al web de la URV es troba tota la informació que l'estudiant pot necessitar:

http://www.urv.cat/masters_oficials/preinscripcio-online.html

En fer la preinscripció, l'estudiant rep un missatge recordant-li que ha de presentar la documentació degudament complimentada abans de finalitzar el termini de la preinscripció.

El coordinador contacta personalment amb tots els preinscrits per oferir-los-hi qualsevol tipus d'ajut en el procés. Pels alumnes catalans el coordinador concertarà una entrevista personal. En els alumnes de fora de Tarragona, aquesta entrevista es farà a través de Skype.

El Centre Internacional de la URV recull les sol·licituds i la documentació dels estudiants estrangers; un cop finalitzat el termini, envia relacionada tota la documentació recollida a cada Comissió d'Admissió. I la Secretaria del Centre, recull les sol·licituds i la documentació dels estudiants nacionals.

Un cop acabat el període de preinscripció cada Comissió d'Admissió es reuneix, revisa la documentació presentada i accepta els estudiants que compleixen els requisits i denega els que no han presentat cap document, o bé la titulació d'accés no és l'adequada.

Un cop resoltes les sol·licituds, des de la Secretaria del Centre s'envia el llistat dels estudiants al SGA per tal que donin d'alta els estudiants a l'aplicatiu de matrícula.

Simultàniament s'envia un correu electrònic a cada estudiant preinscrit amb tota la informació necessària segons la seva situació d'admès, admès pendent o exclòs:

- o Adreça web on consultar la situació de la sol·licitud.
- o Terminis de matrícula i l'enllaç per automatricular-se.
- o Informació respecte la tutoria a fer abans d'automatricular-se.
- o Adreça web on trobar informació respecte els terminis.

També se'ls lliura una carpeta de la URV amb l'agenda institucional i altra informació p.e. Servei Lingüístic, o altres serveis de la Universitat.

La satisfacció dels estudiants amb el procés de preinscripció, matrícula i acolliment per les diferents unitats i coordinadors, es referencia en l'apartat 2.2.5 *Satisfacció*.

El procés de admissió i selecció dels alumnes, sobretot dels internacionals, és molt laboriós, però cal fer-lo. Cal millorar encara més acuradament el procés de selecció dels alumnes internacionals. En aportar expedients acadèmics que no són comparables entre uns països i altres, la selecció per notes en el procés d'admissió no dona bons resultats.

Es proposa contactar (a través d'una entrevista per Skype) amb els alumnes internacionals seleccionats per tal de veure si tenen les capacitats bàsiques i la maduresa suficient per ser alumne del Màster i recomanar la seva matrícula.

Per tal de tenir els màxims canals de comunicació entre el coordinador del màster i els estudiants matriculats, s'ha activat un espai moodle a través del qual el coordinador pot comunicar-se amb tots els seus estudiants, o amb aquells que li interessen.

2.2 Desenvolupament de l'ensenyament

2.2.1 Estudiants

El perfil de l'estudiant de la titulació s'ha analitzat prèviament, donat que els estudiants cursen el Màster en un sol any, i per tant no es pot diferenciar entre estudiants de nou accés i la resta d'estudiants.

Taula 2.2.1.1 Percentatge d'estudiants matriculats per gènere

| Pla | Sexe | Estudiants matriculats | |
|--|--------------|------------------------|-------------|
| | | 2011-12 | |
| ENGINYERIA AMBIENTAL I PRODUCCIÓ SOSTENIBLE (2011) | DONA | 12 | 46% |
| | HOME | 14 | 54% |
| | Total | 26 | 100% |

Font: Sinia Informe ACRM03 en data 18 de febrer 2013

Taula 2.2.1.2 Estudiants matriculats segons edat i gènere

| Titulació | Grup Edat | Matrícules | | |
|--|-----------|------------|-----------|-----------|
| | | TOTAL | DONA | HOME |
| MÀSTER EN ENGINYERIA AMBIENTAL I PRODUCCIÓ SOSTENIBLE (2011) | 22 | 3 | | 3 |
| | 23 | 8 | 7 | 1 |
| | 24 | 3 | 1 | 2 |
| | 25 | 1 | | 1 |
| | 26 | 1 | 1 | |
| | 28 | 2 | 1 | 1 |
| | 29 | 1 | | 1 |
| | [30-34] | 5 | 2 | 3 |
| | [35-39] | 1 | | 1 |
| | >=40 | 1 | | 1 |
| TOTAL | | 26 | 12 | 14 |

Font: Sinia Informe URV21 en data 10 de gener 2013

Taula 2.2.1.3 Percentatge d'estudiants segons país de procedència

| Pla | Grup nacionalitat | Nacionalitat | Estudiants matriculats | | | | | | |
|--|--------------------|--------------|------------------------|-----------|-----------|----------|-----------|--------|----------|
| | | | 2009-10 | | 2010-11 | | 2011-12 | | |
| | | | Est | % | Est | % | Est | % | |
| ENGINYERIA AMBIENTAL I PRODUCCIÓ SOSTENIBLE (2011) | Amèrica | VENEÇUELA | | | | | 1 | 3,8% | |
| | | Total | | | | | 1 | | |
| | Àsia | CAMBODJA | | | | | 1 | 3,8% | |
| | | Total | | | | | 1 | | |
| | Espanya | ESPANYA | | | | | 23 | 88,5% | |
| | | Total | | | | | 23 | | |
| | Resta Unió Europea | BULGÀRIA | | | | | 1 | 3,8% | |
| | | Total | | | | | 1 | | |
| | | Total | | | | | 26 | | |
| | | Total | | | 17 | | 21 | | 0 |
| | Resta Unió Europea | PORTUGAL | 1 | 4,8% | 1 | 3,8% | 1 | 100,0% | |
| | | Total | 1 | | 1 | | 1 | | |
| | Total | 21 | | 26 | | 1 | | | |

Font: Sinia Informe ACRM03 en data 18 de febrer 2013

A la Taula 2.2.1.2 es pot observar com al voltant d'un 20% dels alumnes són més grans de 30 anys. Això vol dir, que hi ha un interès important de gent que després d'entrar en el món laboral vol incrementar els seus estudis.

Per aquest motiu, al proper curs, es prestarà gran atenció a la captació de gent que es troba en el món laboral.

2.2.2 Recursos humans: personal acadèmic i personal de suport a la docència

2.2.2.1 Personal acadèmic

Resultats de l'enquesta d'opinió als alumnes sobre l'activitat docent del PDI P.1.2-03.E15

Taula 2.2.2.1.1 Resultats de l'enquesta d'opinió als alumnes sobre l'activitat docent del PDI

Puntuació: Molt en desacord: 1 – Molt d'acord: 7

| Alum potencials | Núm enq valorades | Titulació | Pregunta | Mitj preg titulació | Desv preg titulació | Mitj preg URV | Desv preg URV |
|-----------------|-------------------|--|---|---------------------|---------------------|---------------|---------------|
| 28 | 60 | ENGINYERIA AMBIENTAL I PRODUCCIÓ SOSTENIBLE (2011) | En els plantejaments inicials de l'assignatura, especifica clarament els objectius, el programa i els criteris d'avaluació. | 5,81 | 1,19 | 5,61 | 1,55 |
| | | | Les activitats docents s'ajusten als objectius, continguts, sistema d'avaluació i competències que preveia la guia docent. | 5,45 | 1,54 | 5,53 | 1,57 |
| | | | La metodologia d'ensenyament s'adequa als objectius de l'assignatura. | 5,26 | 1,76 | 5,35 | 1,71 |
| | | | Explica els continguts amb claredat. | 5,27 | 1,80 | 5,31 | 1,8 |
| | | | Resol satisfactòriament els dubtes o preguntes que se li plantegen. | 5,44 | 1,82 | 5,51 | 1,73 |
| | | | Es preocupa per estimular l'interès de l'alumnat en l'assignatura. | 5,26 | 1,89 | 5,25 | 1,85 |
| | | | Manté un bon clima de relació personal i comunicació amb els estudiants. | 5,69 | 1,78 | 5,56 | 1,7 |
| | | | Compleix amb l'horari de classe i d'atenció personalitzada fora de l'aula. | 5,98 | 1,35 | 5,86 | 1,56 |
| | | | El volum de treball és coherent i proporcionat als crèdits de l'assignatura. | 5,34 | 1,68 | 5,36 | 1,71 |
| | | | Globalment considero que és un/a bon/a professor/a. | 5,40 | 1,75 | 5,54 | 1,65 |
| | | TOTAL TITULACIÓ | | 5,49 | 1,68 | 5,49 | 1,7 |

Font: Sinia-Net Informe Dades globals per ensenyament (bloc específic). Enquesta PDI curs 2011-12 en data 04.02.2013.

Les valoracions obtingudes a totes les preguntes són altes, amb una mitjana aritmètica de 5,49. La pregunta que rep menys puntuació (amb un 5,26) és "Es preocupa per estimular l'interès de l'alumnat en l'assignatura".

La puntuació mitjana és la mateixa que l'obtinguda pel conjunt de la URV.

Cal continuar incidint amb tots els processos on estan involucrats els professors per tal de millorar encara més l'opinió dels alumnes sobre l'activitat docent.

Per altra banda, per tal de millorar aquest resultat, es realitzaran 2 reunions a l'any a fi d'elaborar les eines de millora.

Taula 2.2.2.1.2 Percentatge de plantilla per categoria docent

| Pla | Categoria | Nº Doctor | | Total general | % Doctor | | Total general |
|--|-----------|-----------|----|---------------|----------|-----|---------------|
| | | No | Sí | | No | Sí | |
| ENGINYERIA AMBIENTAL I PRODUCCIÓ SOSTENIBLE (2011) | | 5 | 24 | 29 | 17% | 83% | 100% |

Font: Sinia Informe ACRM15 en data 22 de febrer 2013

Taula 2.2.2.1.3 Percentatge de docència impartida per categories de PDI (crèdits per categoria docent i Doctor S/N)

| Pla | Categoria | Docència Doctor | | Total general | % Docència Doctor | | Total general |
|--|-------------------------------------|-----------------|-------|---------------|-------------------|-----|---------------|
| | | No | Sí | | No | Sí | |
| ENGINYERIA AMBIENTAL I PRODUCCIÓ SOSTENIBLE (2011) | Associat/da Laboral | 12,00 | | 12,00 | 13% | 0% | 13% |
| | Catedràtic/a d'Universitat | | 25,60 | 25,60 | 0% | 27% | 27% |
| | Personal Invest. Juan de la Cierva | | 1,00 | 1,00 | 0% | 1% | 1% |
| | Personal Investigador Ramon y Cajal | | 0,90 | 0,90 | 0% | 1% | 1% |
| | Professorat Agregat | | 5,20 | 5,20 | 0% | 6% | 6% |
| | Professorat Lector | | 8,30 | 8,30 | 0% | 9% | 9% |
| | Professorat Visitant | 1,00 | 6,00 | 7,00 | 1% | 6% | 7% |
| | Titular d'Universitat | | 33,65 | 33,65 | 0% | 36% | 36% |
| ENGINYERIA AMBIENTAL I PRODUCCIÓ SOSTENIBLE (2011) | | 13,00 | 80,65 | 93,65 | 14% | 86% | 100% |

Font: Sinia Informe ACRM15 en data 22 de febrer 2013

Els professors que participen en el màster han estat escollits pel seu grau d'especialització en les assignatures que imparteixen.

Degut a que es tracta de un màster professionalitzador, la presència de professors que treballen en la indústria és molt important. D'aquí que el 13% de professors són Associats que treballen a la empresa. No obstant, cal mantenir i, si és possible, incrementar el nivell dels professors doctors participants.

2.2.2.2 Personal de suport a la docència

El nombre i adequació del personal de suport a la docència és la adequada. El màster compta amb la quantitat de PAS adequada segons les necessitats de la titulació.

2.2.3 Recursos materials i serveis

Valoració de l'ús dels recursos docents P.1.4-01.E02

Aquest any, la capacitat docent ha estat al 100% degut a que conviuen ensenyaments antics (llicenciatures) i nous (graus). També han conviscut el màster antic d'Enginyeria Ambiental, amb el nou d'Enginyeria Ambiental i Producció Sostenible.

No obstant, no s'han produït incidències majors.

Els recursos docents que el Centre disposa són els necessaris per al bon desenvolupament de la docència tant pel que fa al nombre d'aules com els recursos materials que s'utilitzen.

L'aulari, els laboratoris, les biblioteques i els altres recursos materials de suport a l'aprenentatge disponibles es valoren molt positivament.

També s'ha de considerar el suport a la docència, als docents i a l'estudiant per part del CRAI (analitzant les enquestes de satisfacció), Borsa Treball, Esports, restauració/menjadors, etc. que també tenen una valoració positiva.

2.2.3.1 Ús de recursos docents virtuals

Valoració de l'ús del Moodle a l'ensenyament P.1.2-03.E02.1

L'Entorn Virtual de formació de la URV està basat en la plataforma Moodle, per cada assignatura es genera un aula virtual a la qual tenen accés el professorat i els estudiants corresponents. Tot i així la correspondència entre assignatures i aules no és biunívoca, ja que es poden realitzar unions, divisions o duplicacions d'aules virtuals segons els responsables d'assignatura ho considerin adient pel desenvolupament de les mateixes.

Dins de l'aula virtual els professors i els estudiants disposen d'una sèrie de funcionalitats per la publicació de continguts, la realització de diferents tipus d'activitats, així com diferents eines de comunicació, incloent web conferències i publicació de notes personalitzada.

Aquest curs acadèmic les aules virtuals disponibles per la nostra titulació han estat 14 de les quals han estat utilitzades pels professors i estudiants. Del total d'usuaris amb rol de professor dins de les aules virtuals de la titulació, s'ha connectat regularment a l'aula virtual (que accedeixen com a mínim una vegada a la setmana) el 72 %, i d'estudiants el 71 %.

Cal indicar que aquestes aules virtuals, de vegades, són compartides entre assignatures de diferents titulacions. Per la qual cosa, en el còmput d'aquests percentatges, en el cas d'aules compartides, hi compten tots els usuaris professors i alumnes, independentment que siguin d'aquesta titulació o d'altres amb les que comparteixi l'aula virtual.

Taula 2.2.3.1.1 Espais Moodle actius

| Espai Moodle actius. Curs 2011-12 | TOTAL | Actius | % actius |
|--|-------|--------|----------|
| Enginyeria Ambiental i Producció Sostenible (2011) | 14 | 14 | 100% |

Font: Moodle en data 10 de gener 2013

Totals: Els número d'espais de docència a Moodle relacionats amb les titulacions del centre

Actius: Dels anteriors els que han estat disponibles per als alumnes i han tingut accessos d'aquests

Taula 2.2.3.1.2 Usuaris professors actius al Moodle

| Usuaris professors actius al Moodle. Curs 2011-12 | TOTAL | Actius | % actius |
|--|-------|--------|----------|
| Enginyeria Ambiental i Producció Sostenible (2011) | 29 | 21 | 72% |

Font: Moodle en data 10 de gener 2013

Totals: El número d'usuaris Moodle amb rol de professor donats d'alta en els espais anteriors

Actius: La mitjana dels usuaris anteriors (rol de professor) que accedeixen com a mínim una vegada a la setmana

Taula 2.2.3.1.3 Usuaris alumnes actius al Moodle

| Usuaris alumnes actius al Moodle. Curs 2011-12 | TOTAL | Actius | % actius |
|--|-------|--------|----------|
| Enginyeria Ambiental i Producció Sostenible (2011) | 74 | 53 | 71% |

Font: Moodle en data 10 de gener 2013

Totals: El número d'usuaris Moodle amb rol d'alumne donats d'alta en els espais anteriors

Actius: La mitjana dels usuaris anteriors (rol d'alumne) que accedeixen com a mínim una vegada a la setmana

La valoració de la utilització del campus virtual és bona. Majoritàriament els professors i els alumnes empen l'espai virtual Moodle.

Cal impulsar als professors que són més reticents a emprar l'espai Moodle que facin els cursos d'aprenentatge adients i que emprin aquest recurs en el futur.

2.2.4 Desenvolupament docent

2.2.4.1 Metodologies docents, sistema d'avaluació i mida de grups

P.1.2-03.E12.1

DocNet és l'aplicació web que gestiona les guies docents a la URV. La Guia Docent s'elabora prèviament a la matrícula i ofereix a l'estudiant la informació necessària sobre el centre, el contingut dels ensenyaments i la planificació de les assignatures per facilitar-li la presa de decisions, l'organització i l'aprenentatge.

A partir de les dades extretes del DocNet seguidament mostrem les metodologies i proves emprades, així com el gràfic d'aquelles activitats avaluatives en el global de la titulació.

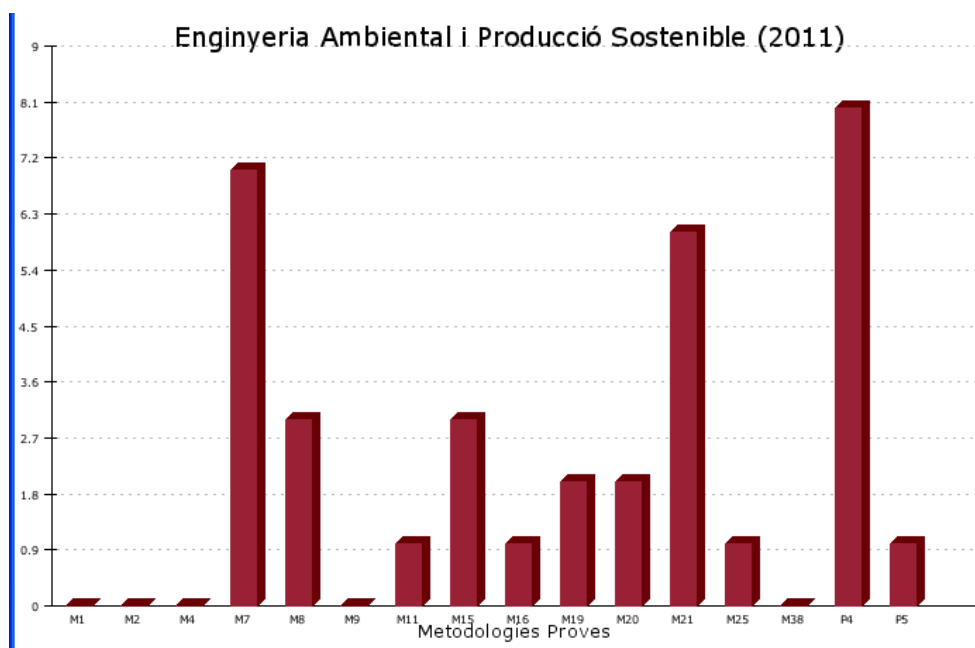
Distribució dels temps per metodologia i proves de les assignatures implantades

Taula 2.2.4.1.1 Taula utilització de metodologies i proves.

| Metodologies | nº met | Avaluació |
|---|-----------|-----------|
| M1 Activitats Introductòries | 14 | 0 |
| M2 Sessió Magistral | 13 | 0 |
| M4 Seminaris | 2 | 0 |
| M7 Resolució de problemes, exercicis a l'aula ordinària | 9 | 7 |
| M8 Pràctiques a través de TIC en aules informàtiques | 4 | 3 |
| M9 Pràctiques a laboratoris | 1 | 0 |
| M11 Pràctiques de camp/sortides | 1 | 1 |
| M15 Supòsits pràctics/ estudi de casos a l'aula ordinària | 3 | 3 |
| M16 Treballs | 1 | 1 |
| M19 Resolució de problemes, exercicis | 2 | 2 |
| M20 Pràctiques a través de TIC | 3 | 2 |
| M21 Supòsits pràctics/ estudi de casos | 6 | 6 |
| M25 Avantprojecte | 1 | 1 |
| M38 Atenció personalitzada | 14 | 0 |
| Subtotal | 74 | 26 |
| Proves | nº prov | Avaluació |
| P4 Proves mixtes | 8 | 8 |
| P5 Proves pràctiques | 1 | 1 |
| Subtotal | 9 | 9 |
| Totals | 83 | 35 |

Font: Docnet. Data 21.02.2013

Gràfic 2.2.4.1.1 Proves emprades



Les metodologies docents emprades són diverses. Queda clar que la classe magistral forma part d'aquestes metodologies però ha deixat de ser el primer recurs emprat. La confecció de treballs per part de l'alumne i la defensa d'aquests treballs és la metodologia més emprada. També veiem que la presentació d'exposicions o la resolució de problemes tenen la seva importància. Els criteris d'avaluació es publiquen a la guia docent abans de la matrícula dels estudiants, i no s'han produït canvis en aquests criteris durant el desenvolupament del curs.

En quant als mètodes d'avaluació, es pot observar que 9 es basen en proves, els tradicionals exàmens ja sigui de tipus curt (preguntes curtes o test) o llarg (desenvolupament) mentre que la majoria de l'avaluació (altres 26) es basa en la qualificació de les metodologies docents abans esmentades: treballs, presentacions/exposicions i resolució de problemes pràctics. Tots ells es corresponen al que es recull a la guia de l'assignatura.

Això ens permet fer les valoracions globals següents:

- Les metodologies d'avaluació són adequades
- Les hores planificades estan correctament distribuïdes
- La mida dels grups és molt adequada i permet diversificar metodologies més pràctiques i actives.

2.2.4.2 Acció Tutorial

P.1.2-02.a.E03.1

L'ETSEQ disposa d'un Pla d'Acció Tutorial (PAT) on hi consten totes les accions d'orientació destinades als estudiants. Entre aquestes hi consta la figura del tutor de titulació. El PAT està públic a la web de centre:

https://moodle.urv.net/docnet/guia_docent/index.php?centre=20&apartat=pat

S'ha seguit el procés de tutories previst al Pla d'Acció Tutorial del centre i de l'ensenyament. A tots els estudiants del màster se'ls ha assignat un tutor acadèmic (en aquest cas, el mateix coordinador del màster), a qui es poden adreçar si tenen qualsevol dubte acadèmic sobre els estudis o la inserció laboral futura. L'assignació tutor-alumne ha quedat registrada al Moodle tutories, on els tutors poden

deixar constància documental de les sessions de tutoria realitzades amb els alumnes. Es recomana la realització d'un mínim de tres sessions de tutoria durant el curs.

S'ha creat un espai en el moodle per realitzar la acció tutorial dels alumnes.

2.2.4.3 Pràctiques externes

P.1.2-06.b.I01 i P.1.2-06.b.E02

Tal i com recomana el RD 1393/07, modificat pel RD 861/10, la nostra titulació té programades les pràctiques externes com una assignatura obligatòria de 9 ECTS.

Com es pot veure tot seguit, els alumnes que s'han presentat a ser avaluat han superat les pràctiques satisfactoriament.

Taula 2.2.4.3.1 Percentatge d'estudiants que han completat satisfactoriament les pràctiques externes

| Pla | Assignatura | Tipus crèdit | Curs | Matrícules | Tipus Conv | Notes Estudiants | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|--------------|------|------------|------------|------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|---|-----|----|
| | | | | | | MH | | EX | | NT | | AP | | SUS | | NP | |
| | | | | | | Est | % | Est | % | Est | % | Est | % | Est | % | Est | % |
| ENGINYERIA AMBIENTAL I PRODUCCIÓ SOSTENIBLE (2011) | PRÀCTIQUES EXTERNES | OB | 1 | 23 | Set | | | 7 | 30% | 14 | 61% | | | | | 2 | 9% |

Font: Sinya Informe ACRM10 en data 19 de febrer 2013

Taula 2.2.4.3.2 Satisfacció dels estudiants amb les Pràctiques Externes

Puntuació: Molt en desacord: 1 – Molt d'acord: 7

| Alum potencials | Nº enq valorades | Pregunta | Mitj preg titulació | Dev preg titulació | Mitj preg URV | Dev preg URV |
|-----------------|------------------|--|---------------------|--------------------|---------------|--------------|
| 25 | 3 | El seguiment de les pràctiques per part del tutor/a ha estat adequat | 5,33 | 2,08 | 6,29 | 1,19 |
| | | El procés d'assignació de les pràctiques ha estat adequat | 6,33 | 0,58 | 5,15 | 2,06 |
| | | Les pràctiques m'han proporcionat les competències i habilitats esperades per a la meva formació | 6,67 | 0,58 | 6,24 | 1,33 |
| | | El sistema d'avaluació de les pràctiques s'adequa als continguts i objectius de l'assignatura | 6,67 | 0,58 | 6,48 | 0,97 |
| | | Els mitjans disponibles a l'entorn laboral n'han permès un desenvolupament adequat | 6,67 | 0,58 | 6,49 | 0,72 |

Font: Sinya Informe COORD MASTER - Resultats de l'organització i del professorat (Enquesta Pràctiques Externes Màster) en data 25 de febrer 2013

Malgrat que el número d'enquestes valorades ha estat baix, la satisfacció per part dels estudiants avaluats és alt. En la majoria dels aspectes avaluats, la valoració ha estat més alta que la mitjana de la URV. Tan sols va estar valorada per sota de la mitjana la pregunta "El seguiment de les pràctiques per part del tutor/a ha estat adequat". No obstant, la desviació estàndard és bastant elevada (2,08).

2.2.4.4 Mobilitat

P.1.2-04.E02 (c) i P.1.2-04.I01 (c)

Taula 2.2.4.4.1 Número d'estudiants de mobilitat OUT

| Mobilitat OUT | | | |
|--|-------------------------------|----------|---------------------------------------|
| Titulació | Universitat | País | Lifelong Learning Programme - Erasmus |
| Enginyeria Ambiental i Producció Sostenible (2011) | TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLIN | Alemanya | 3 |

Font: i-center Informe OUT 11-12 mobilitat en data 01.02.2013

Taula 2.2.4.4.2 Número d'estudiants de mobilitat IN

| Mobilitat IN | | | |
|--|--------------------|---------|---------------------------------------|
| Titulació | Universitat | País | Lifelong Learning Programme - Erasmus |
| Enginyeria Ambiental i Producció Sostenible (2011) | KOCAELI UNIVERSITY | Turquia | 1 |

Font: i-center Informe IN 11-12 mobilitat en data 01.02.2013

En relació a les dades del curs 2011-12 que afecten a la mobilitat internacional, aquestes corresponen únicament a mobilitats per Erasmus Estudis. Tres estudiants van fer les pràctiques externes i el projecte final a Alemanya. Per altra banda, 2 estudiants estrangers van fer el projecte final i les pràctiques externes amb el màster MEAPS.

És prioritari per aquest màster, incrementar la mobilitat dels seus estudiants, fora d'Espanya a fi de millorar el seu coneixement d'idiomes.

Per altra banda, estem molt interessats en que hi hagin alumnes d'altres universitats que vinguin a fer les pràctiques i el projecte final en la nostra universitat.

Tenint en compte la recomanació de l'Informe d'Avaluació del Seguiment de Titulació (IAST), es pot trobar un avenç de les institucions amb convenis de mobilitat firmats en el següent enllaç:

<http://www.urv.cat/media/upload/arxius/mobilitat/convocatoria%20mobilitat/etseq.pdf>

2.2.4.5 Treball de Fi de Màster

El Treball de Fi de Màster és de 12 crèdits.

Taula 2.2.4.5.1 Percentatge d'estudiants que han completat satisfactòriament el Treball de Fi de Màster

| Pla | Assignatura | Curs | Matrícules | Tipus Conv | Notes Estudiants | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|------|------------|------------|------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|
| | | | | | MH | | EX | | NT | | AP | | SUS | | NP | |
| | | | | | Est | % | Est | % | Est | % | Est | % | Est | % | Est | % |
| ENGINYERIA AMBIENTAL I PRODUCCIÓ SOSTENIBLE (2011) | TREBALL DE FI DE MÀSTER | 1 | 25 | Set | | | 8 | 32% | 5 | 20% | 5 | 20% | | | 7 | 28% |

Font: Sinia Informe ACRM10 en data 19 de febrer 2013

Taula 2.2.4.5.2a Satisfacció dels estudiants amb el Treball de Fi de Màster

Puntuació: Molt en desacord: 1 – Molt d'acord: 7

| Alum potencials | Nº enq valorades | Pregunta | Mitj preg titulació | Desv preg titulació | Mitj preg URV | Desv preg URV |
|-----------------|------------------|--|---------------------|---------------------|---------------|---------------|
| 27 | 3 | La bibliografia inicial recomanada és valuosa i està disponible | 5,33 | 2,08 | 5,78 | 1,7 |
| | | L'orientació rebuda per part del tutor per a la realització del Treball Fi de Màster ha estat eficaç | 5,67 | 1,53 | 6,03 | 1,52 |
| | | Les condicions de seminaris, laboratoris i altres mitjans han permès un desenvolupament adequat | 6,33 | 0,58 | 5,83 | 1,61 |
| | | La temàtica m'ha resultat interessant | 6,33 | 0,58 | 6,16 | 1,43 |
| | | El tutor m'ha facilitat la interacció amb l'equip d'investigadors o de professionals relacionats per al desenvolupament del Treball Fi de Màster | 6,33 | 0,58 | 5,75 | 1,78 |
| | | El procediment d'avaluació s'adequa als requeriments del Treball Fi de Màster | 6,33 | 0,58 | 6,12 | 1,42 |
| | | La disponibilitat de temps per part del tutor ha estat adequada | 6,33 | 0,58 | 6,1 | 1,47 |
| | | El Treball Fi de Màster m'ha proporcionat les competències i habilitats esperades per a la meua formació | 6,33 | 0,58 | 6,02 | 1,45 |

Font: Sinia Informe COORD MASTER - Resultats de l'organització i del professorat (Enquesta Treball fi màster) en data 25 de febrer 2013

2.2.4.6 Orientació per a la professió i per a la inserció laboral

P.1.2-05.I01 (c) i P.1.2-05.E02 (c)

A part de les accions d'orientació per part dels coordinadors de màster, a través de l'assignatura "Orientació professional i ciutadania" que han de cursar tots els estudiants de màster, es donen eines pràctiques per a la recerca de treball o per l'emprenedoria.

http://www.urv.cat/estudis/doctorat/cn_1011.html

La URV també ofereix a tots els seus estudiants la possibilitat d'assistir a jornades sobre orientació professional com:

- Fòrum d'Ocupació Universitària:

http://www.urv.cat/serveis_universitaris/borsa_de_treball/forum_ocupacio_universitaria/presentacio.html

- Jornades d'Orientació Professional:

http://www.urv.cat/serveis_universitaris/borsa_de_treball/jop.html

- Diferents accions empreses des de la Càtedra sobre el foment de l'emprenedoria i la creació d'empreses:

http://www.urv.cat/catedres/catedra_emprenedoria/index.html/index.html

També cal destacar a nivell institucional la posada en marxa de l'Àrea d'Inserció i Orientació Professional, aprovat el 22 de desembre de 2011 per Consell de Govern. La finalitat d'aquesta àrea és que els estudiants rebin un servei integral que inclogui totes les oportunitats de desenvolupament professional mitjançant diverses eines que permetin assolir i millorar la seva inserció professional. Per oferir aquestes eines es desenvoluparan tres eixos d'actuació: Formació per l'ocupació, Orientació professional, i Gestió de l'ocupació.

Un dels ítems de l'enquesta a nivell de centre feta als egressats de màster que recullen el títol, ens aporta informació sobre la satisfacció amb la orientació professional rebuda:

1. Què opineu de la formació que va rebre a la universitat?

| | | |
|--|---|-----------------------|
| Puntuació de l'1 (molt baix) al 7 (molt bo) | | |
| | Nivell de formació rebut a la universitat | Utilitat per la feina |
| Orientació professional | 2 | 2 |

Font: Enquesta titulats (participació d'un 5,6%) en data 31.01.13

Per tal d'orientar els estudiants en els estudis i, per als internacionals, en tot el referent al viatge i l'estada a Tarragona, el coordinador està en permanent contacte amb ells.

Una vegada arriben a Tarragona, abans de la matrícula, es realitza una tutoria acadèmica en la que es detallen les assignatures obligatòries i les optatives que hauran de cursar (en funció del seu propi CV i de l'orientació que li vulguin donar al màster).

Durant el curs acadèmic, se celebren una sèrie de reunions per tal d'avaluar com va el curs. A banda d'aquests 'seminaris', sempre hi ha les entrevistes personals dels alumnes amb el coordinador acadèmic.

La defensa del treball fi de màster té lloc durant la primera quinzena de setembre. Hi ha un tribunal format per tres professors del màster.

Durant tot el curs acadèmic, el coordinador transmet als alumnes les ofertes de treball que arriben periòdicament. Així mateix, el coordinador redacta i signa tot una sèrie de cartes de recomanació i suport per a sol·licituds de treballs dels alumnes.

2.2.5 Satisfacció

P.1.2-01.b.I03

A partir de les dades extretes de l'enquesta realitzada per l'Escola de Postgrau i Doctorat als estudiants de màster, podem extreure que la satisfacció dels estudiants en relació al programa formatiu, és la següent:

Taula 2.2.5.1a Satisfacció dels estudiants amb el programa formatiu

Puntuació: Molt en desacord: 1 – Molt d'acord: 7

| Alum potencials | Nº enq valorades | Pregunta | Mitj preg titulació | Desv preg titulació | Mitj preg URV | Desv preg URV |
|-----------------|------------------|---|---------------------|---------------------|---------------|---------------|
| 28 | 4 | La Universitat us ha facilitat informació per trobar residència | 3,33 | 2,08 | 4,14 | 2,08 |
| | | La URV us ha facilitat els tràmits següents o processos administratius: obtenció d'assistència sanitària | 3,33 | 2,08 | 4,27 | 2,04 |
| | | La informació sobre els ajuts econòmics ha estat adequada | 3,50 | 3,00 | 4,15 | 1,93 |
| | | Les assignatures de màster estan ben coordinades i no hi ha superposició de continguts | 4,00 | 0,00 | 3,84 | 2,02 |
| | | La coordinació entre les diferents universitats ha estat eficaç (en cas que el màster que curseu sigui interuniversitari) | 4,00 | 0,00 | 4,08 | 2,12 |
| | | Consideredu que heu rebut una atenció personalitzada adequada per part de: la secretaria del centre | 4,25 | 2,22 | 4,78 | 1,91 |
| | | La informació sobre el procés de preinscripció i matrícula ha estat adequada | 4,25 | 2,22 | 4,98 | 1,75 |
| | | La Universitat us ha facilitat la documentació necessària per obtenir el visat | 4,33 | 0,58 | 4,94 | 1,93 |
| | | A la pàgina web de la URV va trobar la informació adequada sobre el màster | 4,75 | 0,96 | 5,14 | 1,59 |

| Alum potencials | Nº enq valorades | Pregunta | Mitj preg titulació | Desv preg titulació | Mitj preg URV | Desv preg URV |
|-----------------|------------------|---|---------------------|---------------------|---------------|---------------|
| | | | | | | |
| | | Us va ser fàcil assabentar-vos que s'organitzava aquest màster | 4,75 | 1,26 | 5,24 | 1,64 |
| | | Considereu que heu rebut una atenció personalitzada adequada per part de: la persona que ha coordinat el màster | 4,75 | 1,26 | 4,94 | 2,15 |
| | | Considereu que heu rebut una atenció personalitzada adequada per part de: l'Escola de Postgrau i Doctorat | 5,00 | 1,41 | 4,25 | 2,09 |
| | | Considereu que heu rebut una atenció personalitzada adequada per part de: l'I-Center | 5,33 | 1,53 | 4,25 | 2,14 |
| | | La URV us ha facilitat els tràmits següents o processos administratius: sol·licitud del NIE | 5,33 | 1,53 | 4,88 | 1,91 |
| | | Els tràmits de la matrícula han estat senzills | 5,50 | 1,29 | 5,02 | 1,79 |
| | | L'atenció rebuda a través del correu electrònic ha estat adequada | 5,50 | 1,29 | 5,27 | 1,73 |
| | | Quan vau arribar la comunitat universitària us va acollir bé | 6,25 | 0,96 | 5,19 | 1,6 |
| | | La preinscripció en línia ha estat fàcil | 6,25 | 0,96 | 5,46 | 1,64 |

Font: Sinia Informe COORD MASTER - Resultats de l'organització i del professorat (Enquesta organització màster) en data 25 de febrer 2013

Taula 2.2.5.1b Satisfacció dels estudiants amb el programa formatiu

| Pregunta | Text obert |
|---|---|
| Indiqueu els aspectes relacionats amb l'organització que creieu que s'haurien de millorar, especialment aquells a què heu donat una qualificació baixa. | Els ajuts econòmics haurien d'estar repartits equitativament per cada període de preinscripció/matriculació, tenint així el mateix dret a gaudir-ne una persona que si la fa a l'abril o al setembre. La secretaria del centre podria fer un horari més amplia |
| Si us plau, feu una valoració global del màster: | El màster m'ha semblat molt correcte. Proporciona continguts que vinguis d'una formació prèvia o una altra són de profit i aplicables al món laboral. Crec que s'hauria de millorar el tema de l'idioma. Si es decideix fer un màster en anglès els docents ha |

Font: Sinia Informe COORD MASTER - Comentaris de l'alumnat sobre les assignatures de màster (Enquesta organització màster) en data 25 de febrer 2013

La primera valoració de l'enquesta dels estudiants és que aquests són bastant crítics. Lo qual és considera molt positiu.

Si mirem els aspectes que 'suspenen' trobem que ha una gran majoria d'ítems que depenen d'unitats de la URV que s'han posat en marxa recentment. Tots els aspectes logístics (atenció personalitzada a les diferents unitats, l'aspecte econòmic d'ajut/beca, de l'allotjament, de l'obtenció del NIE, de l'atenció sanitària, etc.) milloraran ostensiblement el proper any degut a les millores introduïdes tant a l'I-Center com a l'Escola de Postgrau i Doctorat.

Com a accions de millora es proposen:

1. Incidir en els aspectes facilitadors de la vida diària dels estudiants internacionals
2. Millorar el nivell d'anglès dels docents.

A més de les enquestes institucionals, a l'enquesta a nivell de Centre que se'ls hi dona als egressats de màster una vegada venen a recollir el seu títol (participació d'un 5,6%), se'ls hi pregunta per la seva opinió sobre la **intenció de repetir estudis**, un 100% no triarien la mateixa titulació i la mateixa universitat.

S'ha de tenir en compte, que aquests resultats representen una sola enquesta.

2.3 Resultats

2.3.1 Resultats acadèmics

Indicadors del procés de desenvolupament de la titulació P.1.2-03.103

Taula 2.3.1.1 Taxa d'èxit i Taxa de Rendiment.

| Pla | | 2009-10 | 2010-11 | 2011-12 |
|--|-------------------------------|---------------|---------------|----------------|
| ENGINYERIA AMBIENTAL I PRODUCCIÓ SOSTENIBLE (2011) | Crèdits matriculats ordinaris | | | 1371,00 |
| | Crèdits presentats ordinaris | | | 1218,00 |
| | Crèdits aprovats ordinaris | | | 1218,00 |
| | Taxa d'èxit | | | 100,00% |
| | Taxa de rendiment | | | 88,84% |
| | Crèdits presentats ordinaris | 806,00 | 375,00 | 15,00 |
| | Crèdits aprovats ordinaris | 781,00 | 344,00 | 15,00 |
| | Taxa d'èxit | 96,90% | 91,73% | 100,00% |
| | Taxa de rendiment | 81,69% | 64,91% | 55,56% |

Font: Informe ACRM05 Sinia-Net en data 19.02.2013

Fòrmula: Taxa de rendiment: % crèdits aprovats/crèdits matriculats.

Taxa d'èxit: % crèdits aprovats/crèdits presentats

Veure Annex 2 Taxa d'èxit i taxa de rendiment per assignatura

Tant la taxa de rendiment (88,84%), com la taxa d'èxit (100%) són molt altes en el Màster MEAPS.

Si entrem en detall en quant a les assignatures obligatòries del màster, veiem que és el TREBALL FI DE MÀSTER, al que algun alumne, puntualment, no s'ha presentat perquè no ha estat capaç de finalitzar-lo en termini establert.

Pel que fa als resultats en quant a les notes obtingudes, clarament, hi ha una dispersió de notes, indicant que no es posen sistemàticament notes altes a tots els alumnes.

No hi ha propostes de millora donades les altes taxes assolides.

Taula 2.3.1.2 Percentatge d'excel·lents i Matricules d'Honor

| Pla | Matric. | Notes Estudiants | | | | | | | | | | | |
|---|---------|------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|----|
| | | MH | | EX | | NT | | AP | | SU | | NP | |
| | | Est | % | Est | % | Est | % | Est | % | Est | % | Est | % |
| ENGINYERIA AMBIENTAL I PRODUCCIÓ SOSTENIBLE (2011) | 258 | 2 | 1% | 42 | 16% | 136 | 53% | 58 | 22% | | | 20 | 8% |

Font: Informe ACRM10 Sinia-Net en data 19.02.2013.

Llegenda: Matric.: Matricules en el total d'assignatures; Est.: Nombre d'estudiants en el total d'assignatures; MH: Matricula d'Honor; EX: Excel·lent; NT: Notable; AP: Aprovat; SU: Suspens; NP: No Presentat.

Taula 2.3.1.3 Taxa d'Abandonament

Pel màster amb codificació 2010 no es mostra la taxa d'abandonament perquè encara no disposem de les dades de matricula del curs t+2. És a dir, per màsters d'un any han de passar dos anys de la finalització teòrica dels estudis per poder-la calcular.

Taula 2.3.1.4 Taxa de graduació

Pel màster amb codificació 2010 no es mostra la taxa de graduació perquè encara no hi ha graduats en temps t+1.

Taula 2.3.1.5 Taxa d'eficiència i durada mitjana dels estudis

| Pla | | 2009-10 | 2010-11 | 2011-12 |
|---|------------------------|---------|---------|---------|
| ENGINYERIA AMBIENTAL I PRODUCCIÓ SOSTENIBLE (2011) | Titulats | | | 18 |
| | Promig durada estudis | | | 1,00 |
| | Taxa d'eficiència (EA) | | | 100,00% |

Font: Informe ACRM09 Sinia en data 19.02.2013

Fórmula de càlcul (Aneca): Crèdits teòrics del pla d'estudis * Número de graduats

$$\frac{\text{Crèdits teòrics del pla d'estudis} \cdot \text{Número de graduats}}{\text{Total crèdits realment matriculats pels graduats}} \cdot 100$$

Si comparem els resultats obtinguts respecte als previstos a la memòria verificada podem veure que les estimacions van ser encertades, i que hem assolits els objectius marcats.

| | Resultats previstos memòria verificada | Resultats obtinguts 2011-12 |
|--------------------------|--|-----------------------------|
| Taxa Graduació (RD) | 85% | - |
| Taxa d'abandonament (RD) | 5% | - |
| Taxa d'eficiència (EA) | 90% | 100% |

Aquests indicadors presenten valors força correctes, que difícilment es podrien millorar.

2.3.2 Resultats personals.



El perfil de competències a assolir pels estudiants es troba publicat en la guia docent de la titulació: https://moodle.urv.net/docnet/guia_docent/index.php?centre=20&ensenyament=2067&consulta=competencies&any_academic=2011_12

Pel que fa a valoració auto-percebuda dels estudiants sobre l'**assoliment de competències transversals** tenim dos fonts d'extracció de dades:

1. Les enquestes institucionals (com es pot observar a l'apartat 2.2.4.5.) ens aporten opinions sobre el Treball de Fi de Màster. Un 11% dels estudiants que han respòs l'enquesta fan una valoració de 6.33/7 en aquest aspecte.
2. L'enquesta a nivell de centre feta als egressats de màster que recullen el títol, ens aporten opinions sobre la formació rebuda en competències transversals:

1. Què opineu de la formació que vàreu rebre a la universitat?

| Puntuació de l'1 (molt baix) al 7 (molt bo) | | |
|---|---|-----------------------|
| | Nivell de formació rebut a la universitat | Utilitat per la feina |
| Formació teòrica | 4 | 3 |
| Formació pràctica | 3 | 3 |
| Expressió oral | 3 | 3 |
| Comunicació escrita | 4 | 3 |
| Treball en equip | 5 | 6 |
| Lideratge | 3 | 4 |
| Gestió i planificació | 3 | 4 |
| Resolució de problemes | 3 | 4 |

| | | |
|---|--|--|
|  UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI | Seguiment anual del Màster d'Enginyeria Ambiental i Producció Sostenible Curs 2011-12 |  <small>Escuela Técnica Superior de Ingeniería Química</small> |
|---|--|--|

| | | |
|--|---|---|
| Presa de decisions | 2 | 3 |
| Creativitat | 2 | 3 |
| Pensament crític | 3 | 4 |
| Orientació professional | 2 | 2 |
| Competències instrumentals: informàtica | 3 | 3 |
| Competències instrumentals: idiomes | 2 | 3 |
| Competències instrumentals: gestió de la informació i documentació | 2 | 2 |

Font: Enquesta titulats (participació d'un 5,6%) en data 31.01.13

Aquests resultats corresponen a una única enquesta emplenada del total de 26 matriculats. No es pot considerar com a representativa.

Com a proposta de millora es pretén incrementar el número de estudiants que participen en aquestes enquestes.

Es considera que els alumnes que han superat el Màster en Enginyeria Ambiental i Producció Sostenible, en haver superat cadascuna de les assignatures del seu itinerari particular, han assolit els objectius de formació i les competències que tenen associades.

Al màster tenim molta cura en que els alumnes adquireixin, a partir de la pràctica diària, les competències lligades amb el seu futur professional. Per tant, a banda de les competències específiques de tipus tècnic, lligades als coneixements científico-tècnics que han d'adquirir, hi ha una pràctica molt elevada de les competències transversals i nuclears.

Un paper essencial el juga el Treball Fi de Màster, que amb 12 ECTS de treball pràctic, permet adquirir a l'alumne les eines bàsiques per desenvolupar-se en el camp del món laboral. Adquireixen així competències tals com el treball en grup, iniciativa, lideratge de projectes, etc.

Per tant, estem convençuts que estem aportant al món laboral uns titulats amb el títol de màster amb el perfil professional desitjat.

2.3.3 Inserció laboral dels titulats

P.1.2-03.E10 i P.1.2-03.E07 (c)

De l'enquesta a nivell de centre feta als egressats de màster que recullen el títol (participació d'un 5,6%), podem extreure la següent informació sobre la seva inserció laboral:

- Un 100 % ha continuat els seus estudis, el cas que es coneix, cursant idiomes.
- L'ocupació dels estudiants del màster és d'un 100%.
- En relació a l'adequació de la feina als estudis cursats: un 100% diu que per la feina que fan ara o per la darrera, es requeria ser titulat; un 100% consideren que el treball que fan o han fet és propi de la seva formació; i un 100% considera que per fer la feina que fan o han fet cal ser titulat universitari.
- Els sectors d'ocupació en els que estan treballant els titulats que han respòs l'enquesta són: Industrial.

Donada la importància que té el tenir informació del nivell d'ocupació dels estudiants que han finalitzat el màster serà prioritat del màster aconseguir aquesta informació.

3. Valoració del seguiment dels indicadors i del desenvolupament de la titulació

3.1 Valoració qualitativa del desenvolupament de la titulació

P.1.5-01.E04

El funcionament adequat dels processos que conformen el Sistema Intern de Garantia de la Qualitat (SIGQ) ha permès fer un seguiment correcte de la nostra titulació. La informació qualitativa derivada d'aquest sistema ens ha aportat un valor afegit per poder analitzar i reflexionar sobre el desenvolupament de la titulació materialitzat en aquest IST.

1. Tot i que les guies docents de les assignatures estan completades en un 100%, cal revisar el mapa de competències de la titulació pel que fa a la seva distribució entre les assignatures.

2. Hi ha una demanda social que considerem prou sòlida (26 alumnes matriculats/any) per aquest tipus d'estudis, essent els alumnes nacionals els que conformen la majoria dels nostres estudiants. El nombre de preinscripcions internacionals ha augmentat molt degut fonamentalment al procés de difusió del màster en planes webs internacionals. Aquest nombre important de preinscrits ens permet realitzar una millor selecció dels alumnes del màster. No obstant, cal millorar pel que fa a la captació d'estudiants nacionals, i sobretot internacionals.

3. Les accions d'orientació dirigides als futurs estudiants i als estudiants matriculats estan ben definides i disponibles: beques, FAQ's, contacte per correu electrònic, tutories acadèmiques, etc. No obstant, i considerant que aquest és un aspecte rellevant, es té la voluntat de continuar millorant.

4. Tot i que la majoria de la docència del màster està impartida per professors doctors, i tenint en compte el benefici que suposa tenir professorat de les empreses, es tractarà de buscar professorat associat de les empreses amb el títol de doctor. Cal continuar incidint amb tots els processos on estan involucrats els professors per tal de millorar encara més l'opinió dels alumnes sobre l'activitat docent.

5. En l'actualitat, el màster s'imparteix en la seva majoria (80%) en anglès. És prioritat del màster l'incrementar aquest percentatge fins aconseguir que la totalitat de les assignatures s'impartixin en anglès.



6. Al ser un màster professionalitzador, el pla d'estudis contempla pràctiques externes. L'interès dels seus estudiants vers la mobilitat és baixa. S'haurà de treballar per a que els estudiants surtin a fer les pràctiques a l'estranger.

7. Respecte a les activitats d'orientació professional, durant tot el curs acadèmic, el coordinador transmet als alumnes les ofertes de treball que arriben periòdicament. Així mateix, el coordinador redacta i signa una sèrie de cartes de recomanació i suport per a sol·licituds de treballs dels alumnes. En acabar el curs 2011-12, no tots els alumnes matriculats tenen ocupació, per lo que s'ha de posar més èmfasi en aquest aspecte.

8. En la valoració de l'enquesta de satisfacció dels estudiants s'observa que hi han aspectes que 'suspensen'. Entre aquests trobem que hi ha una gran majoria d'ítems que depenen d'unitats de la URV que s'han posat en marxa recentment.

9. Hi ha una alta satisfacció amb les taxes del màster, tant la taxa de rendiment, com la taxa d'èxit. En conseqüència, la taxa d'eficiència també és molt elevada. Pel que fa als resultats en quant a les notes obtingudes, clarament, hi ha una dispersió de notes, indicant que no es posen sistemàticament notes altes a tots els alumnes.

10. Els alumnes que han superat el Màster en Enginyeria ambiental i Producció Sostenible han assolit els objectius de formació i les competències que tenen associades, lligades amb el seu futur professional. Un paper essencial el juga les pràctiques externes amb 9 ECTS i el Treball Fi de Màster amb 12 ECTS que permet adquirir a l'alumne les eines bàsiques per desenvolupar-se en el camp de la recerca. Adquireixen així competències tals com el treball en grup, iniciativa, lideratge de projectes, programació de projectes, etc.

| | | |
|---|--|--|
|  <p>UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI</p> | <p>Seguiment anual del Màster d'Enginyeria Ambiental i Producció Sostenible Curs 2011-12</p> |  <p>etsEQ <small>Escuela Técnica Superior de Ingeniería</small></p> |
|---|--|--|

11. Per poder obtenir informació sobre l'opinió dels estudiants, molt valuosa per aquest informe, s'ha de potenciar la seva participació en les enquestes (fetes a través del campus virtual) per tal que els resultats estiguin el més ajustats a la realitat. I en el cas de la Inserció laboral, la creació d'una concreta per aquesta aspecte.

12. Seguint les recomanacions de l'Informe d'Avaluació del Seguiment de Titulació (IAST), i per tal de millorar la visibilitat pública dels indicadors, es preveu publicar els Informes de Seguiment del màster en la web de l'Escola.

13. Per aspectes tant rellevants en l'EEES com les Pràctiques Externes, l'orientació professional i la gestió de l'ocupació, seria necessari promoure el treball cooperatiu entre els diferents serveis de la Universitat i el centres, per tal que els estudiants rebin un servei integral d'orientació.

4. Propostes de millora

4.1 Propostes de millora

P.1.5-01.E06

A continuació es presenta un recull de propostes de millora derivades de l'anàlisi dels indicadors de l'ensenyament i del propi desenvolupament de la titulació.

Taula 4.1.1 Propostes de millora de titulació

| PLA DE MILLORA | | | CURS ACADÈMIC 2011-12 | | |
|---|--|--|---|--------------------|--|
| MÀSTER D'ENGINYERIA AMBIENTAL I PRODUCCIÓ SOSTENIBLE | | | | | |
| RESULTATS AVALUACIÓ INSTITUCIONAL | | | PLA DE MILLORA | | |
| PROCÉS SIGQ | PUNTS FEBLES DETECTATS | PROPOSTES DE MILLORA | ACCIONS A PORTAR A TERME (1) | Data de la millora | Responsable |
| 1. Planificació de la titulació | | | | | |
| P.1.2-03 Desenvolupament de l'ensenyament | Les assignatures tenen les guies docents fetes, però la distribució de competències entre elles s'ha de revisar. | Revisar la distribució de competències perquè totes quedin avaluades com a mínim una vegada. | Revisió per part del coordinador i informar al professorat afectat pels canvis, per tal que ho incorporin en la revisió de les guies docents pel proper curs. | 2013-14 | Coordinador del màster i Professors coordinadors de les assignatures afectades |
| 2. Indicadors | | | | | |
| 2.1. Accés | | | | | |
| 2.1.1 Característiques del procés d'accés | | | | | |
| P.1.2-01 Selecció, admissió i matriculació dels estudiants | Diferència entre els estudiants preinscrits i els finalment matriculats. | Millorar el procés de selecció i augmentar el nombre de matriculats finals al Màster. | Introduir l'entrevista per Skype dels candidats internacionals | 2013 -14 | Coordinador acadèmic del màster |
| 2.1.3 Mecanismes habilitats per facilitar la incorporació dels alumnes | | | | | |
| P.1.2-02 Orientació a l'estudiant | En el procés d'admissió, el criteri de selecció per expedients acadèmics no és suficient perquè no sempre són comparables. | Es proposa contactar amb els alumnes internacionals seleccionats per tal de veure si tenen les capacitats bàsiques i la maduresa suficient per ser alumne del Màster i recomanar la seva matriculació. | Fer una entrevista per Skype a cada alumne internacional seleccionat. | Maig-Juny 2013 | Coordinador acadèmic del màster |
| 2.2 Desenvolupament de l'ensenyament | | | | | |

| PLA DE MILLORA | | | CURS ACADÈMIC 2011-12 | | |
|--|---|---|---|-----------------------------------|---|
| MÀSTER D'ENGINYERIA AMBIENTAL I PRODUCCIÓ SOSTENIBLE | | | | | |
| RESULTATS AVALUACIÓ INSTITUCIONAL | | | PLA DE MILLORA | | |
| PROCÉS SIGQ | PUNTS FEBLES DETECTATS | PROPOSTES DE MILLORA | ACCIONS A PORTAR A TERME (1) | Data de la millora | Responsable |
| 2.2.2 Recursos humans: personal acadèmic i personal de suport a la docència | | | | | |
| 2.2.2.1 Personal acadèmic | | | | | |
| P.1.2-03 Desenvolupament de l'ensenyament | Les assignatures del màster només s'imparteixen en anglès en un 80% de les assignatures | Augmentar el nombre d'assignatures impartides en anglès | Intentar seleccionar el professorat amb coneixements d'anglès | Maig 2013 | El coordinador del màster |
| P.1.2-03 Desenvolupament de l'ensenyament | El número de doctors entre el professorat associat es baix | Augmentar el número de doctors entre el professorat associat | Intentar captar personal de les empreses que hagin realitzat el doctorat. | 2013-14 | El coordinador del màster |
| 2.2.3.1 Ús de recursos docents virtuals. | | | | | |
| P.1.2-03 Desenvolupament de l'ensenyament | L'ús de moodle no arriba al 100% per part del professorat | Cal impulsar l'ús de l'eina entre els professors que són més reticents | Promocionar els cursos d'aprenentatge de Moodle entre els professors que no l'empren. | 2011-12 | Coordinador de màster i ICE |
| 2.2.4 Desenvolupament docent | | | | | |
| 2.2.4.4 Mobilitat | | | | | |
| P.1.2-04 Procés de gestió de la mobilitat de l'estudiant. | La mobilitat dels estudiants per a la realització de pràctiques a l'estranger és baixa | S'ha impulsar els alumnes perquè surting | Informar els alumnes de totes les possibilitats existents i ajudar-los en el procés de selecció | 2013-14 | El coordinador del màster |
| 2.2.5 Satisfacció | | | | | |
| P.1.2-01 Selecció, admissió i matriculació dels estudiants | Baixa satisfacció amb les unitats de la URV que s'han posat en marxa recentment | Revisar els aspectes facilitadors de la vida diària dels estudiants, sobretot, dels internacionals. | Incidir en els aspectes facilitadors de la vida diària dels estudiants internacionals | Curs 2013-14 | Coordinador acadèmic del màster, I-center |
| 2.3 Resultats | | | | | |
| 2.3.3 Inserció laboral dels titulats | | | | | |
| P.1.2-03 Desenvolupament de l'ensenyament | No es té informació de la inserció laboral dels titulats | Cal fer un seguiment més proper des del mateix moment que surt de la nostra universitat. | Sol·licitar als serveis centrals de la URV l'elaboració d'una enquesta sobre la satisfacció i inserció dels titulats | 2013-14 | Serveis Centrals. URV |

| PLA DE MILLORA | | | CURS ACADÈMIC 2011-12 | | |
|---|--|---|--|--------------------------|---|
| MÀSTER D'ENGINYERIA AMBIENTAL I PRODUCCIÓ SOSTENIBLE | | | | | |
| RESULTATS AVALUACIÓ INSTITUCIONAL | | | PLA DE MILLORA | | |
| PROCÉS SIGQ | PUNTS FEBLES DETECTATS | PROPOSTES DE MILLORA | ACCIONS A PORTAR A TERME (1) | Data de la millora | Responsable |
| 3. Valoració del seguiment dels indicadors i del desenvolupament de la titulació | | | | | |
| 3.1. Valoració qualitativa del desenvolupament de la titulació | | | | | |
| P.1.5-01 Procés d'anàlisi dels resultats i millora del programa formatiu | Poca participació dels estudiants en les enquestes d'opinió. | Incentivar la participació. | Recordatoris via correu electrònic, notícies a la web de l'Escola, tutories, etc. | Curs 2011-12 | Coordinador Màster, Escola de Postgrau i Doctorat |
| P.1.5-01 Procés d'anàlisi dels resultats i millora del programa formatiu | Necessitat de coordinació entre els serveis centrals de la Universitat i els Centres pel que fa a l'orientació dels estudiants | Promoure el treball cooperatiu entre els diferents serveis de la universitat i els centres per tal que els estudiants rebin un servei integral d'orientació (Pràctiques Externes, orientació professional i gestió de l'ocupació) | Participar coordinadament amb als serveis centrals de la Universitat per col·laborar en totes aquelles activitats que s'acordin o ens siguin assignades. | Curs 2013-14 | Direcció ETSEQ - Serveis Centrals URV |

4.2 Propostes de modificació de la memòria

P.1.5-01.E05 (RE)

No hi ha propostes de modificació de la memòria.

4.3 Seguiment propostes millora de l'informe anterior

Relacionem les propostes de millora proposades en l'Informe de Seguiment del màster del curs anterior (2010-11) i el seu estat de consecució:

1) Fomentar un ús superior d'elements del Moodle, com és el "fòrum de notícies", de manera que s'exposin aspectes per a generar discussions.



Tot i que les dades del curs 2009-10 i les del 2010-11 sobre l'ús de Moodle a l'ensenyament són globals pel centre, és palès que hi ha hagut un augment en els espais actius, en el d'usuaris professors actius i en el d'usuaris actius al Moodle.

2) Pel que fa a l'enquesta d'opinió de l'alumnat sobre el professorat, es proposa que aquesta millori per a que la informació es pugui tractar de forma diferenciada para cada màster.

L'any passat els resultats de l'enquesta es van agrupar per POP, i per tant, els resultats no es van poder interpretar únicament els alumnes del MPRL.

Hi ha hagut dues millores respecte a l'enquesta sobre el professorat:

- L'enquesta ha passat de fer-se a les aules a fer-se a través de Moodle.
- L'enquesta ara disposa de dades diversificades per titulació.

| | | |
|---|--|--|
|  UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI | Seguiment anual del Màster d'Enginyeria Ambiental i Producció Sostenible Curs 2011-12 |  Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Química |
|---|--|--|

4.4 Seguiment recomanacions externes (ANECA i AQU)

P.1.5-01.E08

En l'*Avaluació de la Sol·licitud de verificació de títol oficial*, AQU no va incloure cap recomanació de millora del mateix (Annex 3).

Pel que fa al **procés de seguiment**, aquest és el primer any que s'elabora l'Informe de seguiment i per tant, no s'ha pogut rebre informe per part d'AQU Catalunya.

5. Annexes

Annex 1. Ubicació de la informació pública sobre el desenvolupament i indicadors de la titulació de Màster.

| DIMENSIÓ | CONTINGUTS | ENLLAÇ |
|---|---|---|
| ACCÉS ALS ESTUDIS | Itinerari Títol atorgat Modalitat Idioma Places de nou ingrés Cost del crèdit Contacte Institucions participants Presentació Requisits d'admissió Sortides professionals Preinscripció en línia | http://www.urv.cat/masters_oficials/eng_amb_prod_sost.html |
| PREINSCRIPCIÓ | Preinscripció en línia | http://www.urv.cat/masters_oficials/preinscripcio-online.html |
| MATRÍCULA | Normativa Automatrícula Preus | http://wwwa.urv.cat/la_urv/3_organes_govern/secretaria_general/legislacio/2_propia/auniversitaria/docencia/normat_acad_mat_master_12_13.pdf http://www.urv.cat/gestio_academica/automatricula/master/automatricula_master.html http://www.urv.cat/gestio_academica/preus/preus_matricula_masters.html |
| ACOLLIDA | Calendari i Programa | http://www.urv.cat/masters_oficials/eng_amb_prod_sost.html#contacte |
| BEQUES I AJUTS | Préstecs sense interès per estudiar Màsters Universitaris Beques i ajuts | http://www.urv.cat/masters_oficials/prestecs.html http://www.urv.cat/masters_oficials/beques_edpd.html |
| CONTACTE | Escola de Postgrau i Doctorat | http://www.urv.cat/masters_oficials/contacte.html |
| CURRÍCULUM NUCLEAR | Curriculum nuclear de postgrau | http://www.urv.cat/estudis/doctorat/CN.html |
| CONTINUACIÓ D'ESTUDIS, I ADAPTACIÓ I/O CANVI DE TITULACIÓ | Per als estudiants que volen finalitzar els estudis que cursen Per als estudiants que volen continuar els estudis iniciats en la titulació de grau corresponent Per als estudiants que volen incorporar-se a un estudi de grau diferent del que cursen actualment | http://www.urv.cat/gestio_academica/index_.html |
| PRÀCTIQUES EXTERNES | Pràctiques externes | http://www.urv.cat/serveis_universitaris/borsa_de_treball/informacio-practiques.html http://matrix.etseq.urv.es/practiques/ |
| MOBILITAT | Programes de mobilitat Beques per estudiants de postgrau Altres opcions per fer estades a l'estranger | http://www.urv.cat/mobility/estudiants-postgrau/index.html |
| ESTUDIANTS | Estudiants Internacionals | http://www.urv.cat/international/en_ind |



| DIMENSIÓ | CONTINGUTS | ENLLAÇ |
|---|---|---|
| INTERNACIONALS | | ex.html |
| BORSA D'HABITATGE | Borsa d'Habitatge | http://www.urv.cat/serveis_universitaris/borsa_habitatge/index.html |
| BORSA DE TREBALL | Borsa de Treball | http://www.urv.cat/serveis_universitaris/borsa_de_treball/index.html |
| CRAI (Centre de Recursos per a l'Aprenentatge) | Informació general Horaris Directori Biblioteques de la URV Catàleg i recursos d'informació Serveis Com trobar informació Pregunt@ CRAI-SBID | http://www.urv.cat/crai/ |
| PLANIFICACIÓ OPERATIVA DEL CURS. GUIA DOCENT | <ul style="list-style-type: none"> • Pla d'estudis: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Itinerari recomanat ➢ Adaptacions | http://www.urv.cat/masters_oficials/pla_mast_enginyeria_ambiental_prodsost.html |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Dades del Centre • Serveis del Centre (Secretaria) • Calendari acadèmic • Ensenyaments: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Assignatures (Informació; Professors; Horaris i dates d'exàmens) <ul style="list-style-type: none"> - Competències - Planificació - Avaluació - Resultats d'aprenentatge (Objectius) - Metodologies - Fonts d'Informació - Continguts - Atenció personalitzada - Recomanacions ➢ Competències ➢ Perfil de formació de la titulació ➢ Currículum Nuclear ➢ Simula't el teu horari • Pla d'acció tutorial • Currículum Nuclear • Informació d'interès (Borsa de Treball; Consulta de l'expedient acadèmic; Consulta del correu electrònic; Esport i lleure; Habitatge) | https://moodle.urv.net/docnet/guia_docent/index.php?centre=20&ensenyament=null |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Horaris • Calendari d'exàmens | http://www.etseq.urv.es/etseq/ca/97-estudiants/111-examens_i_horaris.html |
| INFORMACIÓ PÚBLICA SOBRE INDICADORS | <ul style="list-style-type: none"> • Taxes i indicadors | http://www.etseq.urv.es/etseq/ca/2-coneix_etseq/103-qualitat.html |

Annex 2. Rendiment per assignatura

| Pla | Assignatura | Tipus crèdit | Curs | Matrícules | Tipus Conv | Notes Estudiants | | | | | | Aprovats | Presentats | Taxa rendiment | Taxa Exit |
|--|--|--------------|------|------------|------------|------------------|----|----|----|-----|----|----------|------------|----------------|-----------|
| | | | | | | MH | EX | NT | AP | SUS | NP | | | | |
| ENGINYERIA AMBIENTAL I PRODUCCIÓ SOSTENIBLE (2011) | BIODIVERSITAT I ECOSISTEMES | OB | 1 | 20 | Jun | | | 18 | 1 | | 1 | 19 | 19 | 95,00% | 100% |
| | EINES ANALÍTIQUES APLICADES A L'ENGINYERIA AMBIENTAL | OB | 1 | 22 | Jun | | 1 | 13 | 7 | | 1 | 21 | 21 | 95,45% | 100% |
| | EINES DE SOSTENIBILITAT | OB | 1 | 26 | Jun | | 7 | 15 | 2 | | 2 | 24 | 24 | 92,31% | 100% |
| | EINES PER AL DISSENY I PRODUCCIÓ SOSTENIBLE D'ALIMENTS ESTRUCTURATS | OP | - | 5 | Jun | | 3 | 1 | | | 1 | 4 | 4 | 80,00% | 100% |
| | GENERACIÓ I GESTIÓ DE L'ENERGIA | OP | - | 9 | Jun | | | 8 | 1 | | | 9 | 9 | 100,00% | 100% |
| | GESTIÓ AMBIENTAL | OB | 1 | 22 | Jun | | 2 | 19 | | | 1 | 21 | 21 | 95,45% | 100% |
| | GESTIÓ I MINIMITZACIÓ DE RESIDUS | OB | 1 | 23 | Jun | | 1 | 8 | 13 | | 1 | 22 | 22 | 95,65% | 100% |
| | MODELS DE TRANSPORT DE CONTAMINANTS | OB | 1 | 20 | Jun | | | 5 | 14 | | 1 | 19 | 19 | 95,00% | 100% |
| | PRÀCTIQUES EXTERNES | OB | 1 | 23 | Set | | 7 | 14 | | | 2 | 21 | 21 | 91,30% | 100% |
| | TÈCNiques AVANÇADES PER AL TRACTAMENT EFICIENT I REVALORITZACIÓ DE RESIDUS | OP | - | 15 | Jun | 1 | 2 | 7 | 5 | | | 15 | 15 | 100,00% | 100% |
| | TÈCNiques ECOEFICIENTS PER AL DISSENY DE PROCESSOS I PRODUCTES | OP | - | 15 | Jun | | 2 | 10 | 2 | | 1 | 14 | 14 | 93,33% | 100% |
| | TECNOLOGIES EMERGENTS PER A LA SOSTENIBILITAT EN LA PRODUCCIÓ D'ALIMENTS | OP | - | 12 | Jun | 1 | 9 | | 1 | | 1 | 11 | 11 | 91,67% | 100% |
| | TRACTAMENTS AVANÇATS D'AIGÜES I LA SEVA GESTIÓ | OB | 1 | 21 | Jun | | | 13 | 7 | | 1 | 20 | 20 | 95,24% | 100% |
| | TREBALL DE FI DE MÀSTER | PFC | 1 | 25 | Set | | 8 | 5 | 5 | | 7 | 18 | 18 | 72,00% | 100% |
| ENGINYERIA AMBIENTAL (MENTA) (2006) | PRODUCCIÓ I GESTIÓ DE L'ENERGIA | OB | 2 | 1 | Jun | | | | | | 1 | 0 | 0 | 0,00% | |
| | PROJECTES | OB | 2 | 4 | Jun | | | 1 | 2 | | 1 | 3 | 3 | 75,00% | 100% |
| | TRACTAMENT D'AIGÜES | OB | 2 | 1 | Jun | | | | | | 1 | 0 | 0 | 0,00% | |

Font: Informe ACRM05 i ACRM10 Sinia-Net en data 19.02.2013

Llegenda: Matric.: Matricules en el total d'assignatures; Est.: Nombre d'estudiants en el total d'assignatures; MH: Matrícula d'Honor; EX: Excel·lent; NT: Notable; AP: Aprovat; SU: Suspens; NP: No Presentat.

| | | |
|---|--|--|
|  <p>UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI</p> | <p>Seguiment anual del Màster d'Enginyeria Ambiental i Producció Sostenible Curs 2011-12</p> |  <p>etsEQ <small>Escuela Técnica Superior de Ingeniería Química</small></p> |
|---|--|--|

Annex 3. Avaluació de la sol·licitud de verificació de títol oficial

EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DE TÍTULO OFICIAL

Identificación del título

Denominación: Máster Universitario en Ingeniería Ambiental y Producción Sostenible

Universidad/des: Universidad Rovira i Virgili

Centro/s:

- Escuela Técnica Superior de Ingeniería Química (TARRAGONA)

Rama: Ingeniería y Arquitectura

Introducción

Para impartir enseñanzas oficiales y expedir los correspondientes títulos oficiales, el artículo 35 de la Ley orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de universidades, modificada por la Ley orgánica 4/2007, de 12 de abril, establece que las universidades han que tener la autorización pertinente de la comunidad autónoma y obtener la verificación del Consejo de Universidades por la cual el plan de estudios correspondiente se ajusta a las directrices y las condiciones establecidas por el Gobierno.

Estas condiciones se concretan en el artículo 24 y siguientes del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el cual se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. En este sentido, la Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya) ha establecido junto con el resto de agencias que cumplen los criterios establecidos en el artículo 24.3 de dicho Real Decreto, los criterios y directrices necesarios para la evaluación de las propuestas de nuevos títulos universitarios. En todo caso dicha evaluación se lleva a cabo en consonancia con lo dispuesto en el Marco para la verificación, el seguimiento, la modificación y la acreditación de los títulos oficiales (MVSMA) de AQU Catalunya y de acuerdo con los estándares y directrices europeos de aseguramiento de la calidad.

La Comisión de Evaluación de la Calidad de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Cataluña, de acuerdo con el artículo 140.2.a) de la Ley 1/2003, de 19 de febrero, de universidades de Cataluña, es el órgano competente para la aprobación del procedimiento de evaluación de las enseñanzas conducentes a la obtención de los títulos oficiales que imparten las universidades i los centros docentes de enseñanza superior.

Resultado

Una vez el Consejo de Universidades ha enviado la propuesta del plan de estudios a AQU Catalunya y esta ha sido evaluada por la Comisión Específica de Ingeniería y Arquitectura de la Comisión de Evaluación de la Calidad, dicha comisión ha acordado valorar FAVORABLEMENTE la propuesta de plan de estudios considerando que:

Descripción del título

La denominación del título es adecuada y coherente con el contenido académico de la propuesta.

Se especifica correctamente la información requerida sobre la universidad solicitante y centro responsable, modalidad de enseñanza, oferta de plazas de nuevo ingreso y criterios y requisitos de matriculación.

Justificación

El Máster en Ingeniería Ambiental y Producción Sostenible tiene como antecedente el Máster en Ingeniería Ambiental, actualmente en proceso de extinción. La justificación de la nueva propuesta de titulación se considera adecuada tanto por lo que respeta a la calidad académica cómo por su interés social.

Asimismo, se pone de manifiesto la potencialidad interna de la institución para el correcto desarrollo de la titulación.

Competencias

El perfil de formación, redactado en competencias, es adecuado tanto por lo que se refiere a su formulación, como a su estructura, contenido y nivel académico.

Acceso y admisión de estudiantes

La propuesta tiene previstos mecanismos de información previa a la matriculación, procedimientos de acogida y orientación a los estudiantes de nuevo ingreso y acciones de apoyo y orientación a los y las estudiantes una vez matriculados accesibles y adecuados. Del mismo modo, las vías y requisitos de acceso descritas se consideran adecuadas.

Por último, los criterios y procedimientos de transferencia y reconocimiento de créditos son claros y se ajustan a la normativa vigente.

Planificación de la titulación

El conjunto de materias que componen el plan de estudios es adecuado y permite garantizar la adquisición del perfil de formación propuesto.

La propuesta mantiene en general una coherencia interna entre las competencias establecidas y resultados de aprendizaje previstos, los métodos de enseñanza, las actividades formativas y los métodos de evaluación. Ahora bien, la titulación debe revisar la asignación de competencias tanto específicas como transversales a las materias en el soporte informático desarrollado a tal efecto por el Ministerio de Educación, dado que se observa una errata en la asignación de las siguientes competencias a las materias: B1.2, B2.1, B2.2, B4.1, B4.2, B5.1, B5.3, C1.1, C1.2. De acuerdo con la normativa legal vigente, al someter a evaluación una modificación de la titulación, la institución deberá proceder a actualizar dicha información.

Al ser un máster profesionalizador, la titulación plantea 12 ECTS de prácticas externas de carácter obligatorio. Se especifican adecuadamente los resultados del aprendizaje previstos y éstos se consideran coherentes con los objetivos de la propuesta. Asimismo, se explicitan correctamente las actividades formativas que constituyen dichas prácticas, incluyendo aspectos sobre el seguimiento y supervisión de éstas, así como también el sistema de evaluación previsto.

En lo que se refiere al Trabajo de Fin de Máster, la titulación concreta las competencias y resultados del aprendizaje, las actividades formativas y de seguimiento y el sistema de evaluación previsto. Considerando que el TFM constituye una de las ejecuciones clave del proceso formativo y, tomando en consideración las buenas prácticas a nivel internacional, se recomienda que tanto a nivel de institución como de titulación, se desarrolle a modo de guía el marco y normativa específica para el diseño, ejecución, supervisión, evaluación formato y disponibilidad pública de los mismos.

En cuanto a las acciones de movilidad, se consideran adecuadas y coherentes con los objetivos de la propuesta.

Personal académico y de apoyo

El personal académico y de apoyo a la docencia asignados a la titulación se considera suficiente y adecuado a las características del título y al número de estudiantes.

Recursos materiales y servicios

Los recursos materiales y los servicios en la institución son suficientes y adecuados a las características de la titulación y al número de estudiantes previstos. En relación a las entidades colaboradoras y centros de prácticas, se valora positivamente su adecuación a los objetivos planteados y las características de la titulación.

Resultados previstos

Los resultados previstos, en cuanto a los valores cuantitativos y su justificación y su justificación, se consideran adecuados, así como también el enfoque de la universidad para valorar el progreso y los resultados del aprendizaje de los estudiantes.

Sistema de Garantía Interna de la Calidad

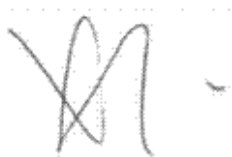
La Escuela Técnica Superior de Ingeniería Química de la URV dispone de un Sistema de Garantía Interna de la Calidad evaluado favorablemente en el marco del Programa AUDIT.

Calendario de implantación

El cronograma de implantación de la nueva titulación es adecuado.

La institución extingue el Máster en Ingeniería Ambiental. Tanto el calendario previsto como el procedimiento de adaptación de los y las estudiantes procedentes del título en extinción se consideran apropiados.

El presidente de la Comisión Específica de Ingeniería y Arquitectura



Xavier Correig Blanchar

Barcelona, 13/07/2011