

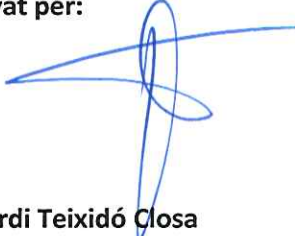




INFORME DE SEGUIMENT DE LA TITULACIÓ:

GRAU EN ENGINYERIA EN TECNOLOGIES INDUSTRIALS

IQS SCHOOL OF ENGINEERING-UNIVERSITAT RAMON LLULL

Elaborat per:  Dra. María Luisa Espasa Sempere Coordinadora del Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials i Responsable de l'execució de l'IST	Revisat per:  Dra. Mª Josefa Blanco Roca Coordinadora de Qualitat IQS-SE	Aprovat per:  Dr. Jordi Teixidó Closa Degà IQS-SE Responsable acadèmic de la titulació
Data: 04/02/2019	Data: 27/02/2019	Data: 27/02/2019



Objecte: Informe de seguiment anual del Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials de la Universitat Ramon Llull (URL) d'IQS School of Engineering (IQS-SE) corresponent al Curs 17-18 (8è any d'implantació). Verificat maig 2010. Acreditació favorable novembre 2015.

Els agents implicats en el procés d'elaboració d'aquest informe de seguiment han estat els següents: la Coordinadora del títol, la Secretària General, la Directora de Comunicació i Màrqueting Corporatiu, la Coordinadora de Qualitat i el Degà del centre.

Contingut de l'informe:

Valoració de l'assoliment dels estàndards d'acreditació i Pla de millora:

- ESTÀNDARD 1:** Qualitat del programa formatiu
- ESTÀNDARD 2:** Pertinència de la informació pública
- ESTÀNDARD 3:** Eficàcia del SGIQ de la titulació
- ESTÀNDARD 4:** Adequació del professorat al programa formatiu
- ESTÀNDARD 5:** Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge
- ESTÀNDARD 6:** Qualitat dels resultats dels programes formatius
- ANNEX:** Pla de millora

Arxiu disponible a \\sdoc2\CalidadDocencia\IST-ISC_Titulaciones_Oficiales

Valoració de l'assoliment dels estàndards d'acreditació:

1_Qualitat del programa formatiu

Característiques dels alumnes

El perfil dels alumnes matriculats l'any acadèmic 17-18 es considera adequat. No obstant, el nombre d'alumnes de nou ingrés s'ha vist reduït sensiblement, segurament degut als efectes combinats de la crisi econòmica i al recent l'increment de l'oferta del sistema Universitari Català Públic en l'àrea Industrial. Conseqüentment, caldrà esmerçar esforços de comunicació, particularment en l'oferta combinada d'estudis en l'àrea de Gestió i Enginyeria, així com una millora del sistema propi de beques.

La Prova d'Admissió específica d'IQS-SE s'ha desenvolupat segons el que estava previst. Aquestes proves mesuren, entre d'altres qüestions, el nivell d'anglès dels candidats. Els resultats obtinguts permeten orientar els alumnes, des del moment de l'admissió, sobre les seves necessitats específiques en aquesta competència. Aquesta informació s'envia per correu postal a tots els candidats, incloent la recomanació corresponent, en funció del resultat de cada candidat.

El Departament de Comunicació i Màrqueting corporatiu és el responsable de la promoció dels estudis impartits a IQS. Les activitats relacionades amb la promoció del Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials per presentar els estudis a candidats que responguin al perfil d'ingrés establert en la titulació, han estat:

- Sessions informatives adreçades a estudiants potencials i familiars, realitzades a la seu d'IQS (curs 2017-18: 14 sessions amb assistència de 153 persones relacionades directament amb estudis de nivell grau d'IQS-SE). Aquestes sessions també es realitzen a diferents ciutats tant de Catalunya, com d'Andorra i Balears i en les seus de diferents escoles d'arreu de Catalunya, Andorra i Balears.
- Jornada de Portes Obertes adreçada a familiars d'alumnes dels diferents estudis de nivell grau d'IQS (especialment alumnes de 1r) i d'estudiants preinscrits per al següent curs 2018-19. La Jornada es va realitzar el 10/05/18, amb assistència del professorat del centre i una participació de més de 300 persones.
- Oferta d'un conjunt d'activitats vinculades amb l'àmbit empresarial. Aquestes activitats es realitzant a la seu d'IQS, entre els mesos de febrer i abril, i estan dirigides a alumnes de Batxillerat. La difusió s'efectua a través de les escoles i la inscripció, que és oberta i gratuïta, es formalitza a través del Web d'IQS (40 sessions amb 700 estudiants registrats).
- Visites a les instal·lacions d'IQS (14 visites, curs 2017-18).
- Participació en Fires temàtiques de caràcter generalista (UNITOUR, Mallorca i Andorra; FAPEL UNIVERSITY DAY, Fira Universitària de Badalona, Fira Universitària d'Igualada, Fira de l'Ensenyament de Valls), així com de fires universitàries en les seus de diferents escoles d'arreu de Catalunya, Andorra i Balears, organitzades per les pròpies escoles (18 fires i escoles).
- Xerrades informatives sobre l'oferta formativa d'IQS a la seu d'escoles d'arreu de Catalunya (38 xerrades informatives per a alumnes de Batxillerat).
- Participació en el Saló de l'Ensenyament (14 al 18 de març 2018 on IQS disposa d'un espai propi on professors i alumnes ofereixen informació als visitats (en l'edició 2018 es van registrar més de 2299 visites).
- Taules rodones per a alumnes de Batxillerat, on estudiants d'IQS intercanvien impressions i assessoren a estudiants de Batxillerat (3 sessions amb 50 assistents).

Informe de Seguiment de Titulació:

Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials IQS-SE, URL Curs 17-18

- Campus d'Estiu IQS *Imagina el teu futur*: realitzat al mes de juny i adreçats a estudiants de 3r de ESO (80 participants). En el Campus es van desenvolupar sis activitats vinculades a l'àmbit de la ciència, la tecnologia i l'empresa (activitats sobre màrqueting digital i activitats sobre emprenedoria).
- Entrevistes personals: qualsevol persona interessada en els estudis de nivell grau que s'ofereixen a IQS pot demanar informació complementària o sol·licitar una entrevista personal a través de la pàgina web d'IQS o contactant amb el Departament de Comunicació i Màrqueting Corporatiu.
- Jornada per a professors de Batxillerat. 4 Jornades en l'àmbit de la Química, les Biociències, la Tecnologia i l'Empresa (en concret, suport a l'elaboració de Treballs de recerca en l'àmbit social) (100 professors participants).
- Tramesa mensual, via on-line d'una agenda mensual on es recullen les activitats que IQS ofereix per als alumnes i escoles de Batxillerat (a una base de dades d'aproximadament 3000 professors de Batxillerat, de centres concertats i instituts públics)

Mecanismes de coordinació docent

Reunió coordinador de títol - professors del títol: Aquestes Reunions és mantenen amb Periodicitat mínima anual. Durant el curs 17-18 és va realitzar una reunió a l'inici del segon semestre.

Amb l'objectiu de coordinar millor l'adquisició dels coneixements i competències en el Grau en Enginyeria en Tecnologies industrials i el Màster en Enginyeria Industrial es van mantenir diverses reunions participant el director del departament d'enginyeria industrial i els coordinadors de les dues titulacions. Es va facilitar al Degà de la IQS School of Engineering un resum dels aspectes analitzats. La inclusió d'una oferta optativa en l'àrea de Mecatrònica i Robòtica per al proper curs acadèmic 2019-2020, anunciada i presentada als alumnes al 2018-2019, i el manteniment d'introduir actualitzacions en l'àrea elèctrica i matemàtica són una conseqüència de la coordinació de titulacions. Aquest fet és considera un punt de Millora del GETI (veure Annex Pla de Millora).

Modificacions

Durant el curs 2017-2018 no s'han introduït modificacions ni per la via del seguiment ni substancials per implantar al curs 2018-2019.

Aplicació de les normatives acadèmiques

El reconeixement i transferència de crèdits es realitza segons la sistemàtica establerta. La valoració d'aquest procés la realitza la Secretària General a nivell de centre i s'inclou en el corresponent Informe de Seguiment de Centre (ISC).

2_Pertinència de la informació pública sobre el desenvolupament operatiu de l'ensenyament

Pàgina web de la titulació: <https://www.iqs.url.edu/ca/grau-universitari-enginyeria-tecnologies-industrials:342>

Els continguts requerits per l'IST, que s'especifiquen a continuació, es troben disponibles al web de la titulació.

DIMENSIÓ	CONTINGUTS - GRAUS
ACCÉS ALS ESTUDIS	Objectius de la titulació Perfil d'ingrés Perfil de sortida Nombre de places ofertes Demanda global i en primera opció Via d'accés, opció i nota de tall Assignatures o proves especials que possibiliten la millora de la nota d'accés Informació sobre preinscripció i admissió (procediment, calendari,...) Normativa de trasllats
MATRÍCULA	Període i procediment de matriculació Sessions d'acollida i tutorització
PLA D'ESTUDIS	Denominació dels estudis Títol en superar els estudis de grau Durada mínima dels estudis i crèdits ECTS Estructura del pla d'estudis
PLANIFICACIÓ OPERATIVA DEL CURS	Calendari acadèmic Guia docent Recursos d'aprenentatge Pla d'acció tutorial
PROFESSORAT	Professorat de la titulació Perfil acadèmic Informació de contacte
PRÀCTIQUES EXTERNES / PROFESSIONALS	Objectius Normativa general Avançament d'institucions on es poden fer les pràctiques
PROGRAMES DE MOBILITAT	Objectius Normativa general Avançament d'institucions amb convenis signats
TREBALL FINAL GRAU	Normativa i marc general

En la revisió del Web de la titulació realitzada en el moment de redactar aquest IST s'ha comprovat l'adequació dels continguts publicats.

Informe de Seguiment de Titulació:

Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials IQS-SE, URL Curs 17-18

3_Eficàcia del Sistema de Garantia Interna de la Qualitat:

Indicadors de l'ensenyament

INDICADORS DE GRAU: ENGINYERIA EN TECNOLOGIES INDUSTRIALS		Curs 14-15	Curs 15-16	Curs 16-17	Curs 17-18
ACCÉS I MATRÍCULA	Nombre de places ofertes de nou accés	75	75	65	65
	Demanda en primera opció	100%	100%	100%	100%
	Nombre d'estudiants matriculats de nou ingrés	74	41	43	52
	% Estudiants matriculats de nou ingrés segons via d'accés				
	PAU	97%	100%	93,1%	69,2%
	Altres estudis universitaris	0	0	2,2%	25,6%
	FP	0	0	0	0
	>25 anys	0	0	0	0
	Altres	3%	0	9,0%	5,2%
	Nota de tall de la titulació	NA	NA	NA	NA
% Estudiants de nou ingrés per intervals de nota d'accés					
Entre 5 i 5,9	19%	5%	10%	8%	
Entre 6 i 6,9	26%	42%	32%	33%	
Entre 7 i 7,9	34%	24%	28%	19%	
Entre 8 i 8,9	18%	29%	20%	25%	
Entre 9 i 10	4%	0%	10%	14%	
Nombre total d'estudiants matriculats en la titulació	266	272	256	249	
Mitjana de crèdits matriculats per estudiant	52,5	50,1	51,9	49	
PROFESSORAT	% Hores de docència impartida per doctors	77%	72%	80%	76%
	% Hores de docència impartida per professors segons categories:				
	Catedràtics	27%	21%	19%	19%
Titulars i Agregats	68%	71%	76%	78%	
Altres (ajudants, col·laboradors, associats ...)	5%	8%	5%	3%	
MOBILITAT	Estudiants propis que surten en programes de mobilitat (outgoing)	5	5	11	9
SATISFACCIÓ	Satisfacció dels estudiants amb la titulació (DOCENTIA)	67%	69%	70%	73%
	Taxa d'intenció de repetir estudis (dades de l'enquesta de titulats recents)	N/A	N/A	N/A	75%
RESULTATS ACADÈMICS	- Taxa de rendiment a primer curs	74%	61%	58,18%	66,29%
	- Taxa de rendiment de la titulació	81%	77%	77,07%	75,76%
	- Taxa d'abandonament a primer curs	12%	11%	12,16%	14,63%
	- Taxa d'abandonament de la titulació	16%	21%	17,5%	20,63%
	- Taxa de graduació en t i (t+1)	29%	51%	41,67%	42,37%
	- Taxa d'eficiència en t i (t+1)	95%	85%	85,39%	85,68%
- Durada mitjana dels estudis per cohort	4,26	5,26	5,26	5,26	
INSERCIÓ LABORAL	Taxa d'ocupació (EIL) (*)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Taxa d'adequació de la feina als estudis (EIL) (*)	N/A	N/A	N/A	N/A

(*) Aquesta titulació no té mostra suficient en cap nivell d'agregació: <http://estudis.aqu.cat/dades/Web/Grau/InsercioLaboral>

Millora contínua

Les accions de millora especificades en aquest IST queden detallades a la taula inclosa com a annex al present document. Aquestes accions s'inclouran al Pla de Millora tant a nivell de titulació com de centre.

Documentació del SGIQ

La documentació relacionada amb l'aplicació del SGIQ està disponible per als diferents grups d'interès i ha facilitat el desenvolupament de la titulació i l'elaboració del present l'IST.

Instruments per a la recollida de la satisfacció dels grups d'interès

Els instruments de recollida d'informació per a totes les titulacions d'IQS-SE es detallen en l'ISC corresponent.

En relació específica al GETI, durant el curs 2017-18 , s'han realitzat les enquestes de professors en la seva tasca docent (DOCENTIA). Els resultats agregats d'aquesta enquesta proporcionen el valor de l'indicador *Satisfacció dels estudiants amb la titulació* (73 sobre 100). Els resultats d'aquesta enquesta es comenten més àmpliament en l'aparta 4. *Professorat*.

D'altra banda, fruit de l'acord firmat entre AQU i la Universitat Ramon Llull (2018), a inicis del curs 2018-19 està previst realitzar l'*Enquesta sobre el grau de Satisfacció als titulats de Grau i Màster d'IQS* corresponent als egressats 2017-18. Els resultats d'aquesta enquesta es comenten de manera detallada a l'apartat 6 d'aquest document.

4_Adequació del professorat al programa formatiu

El professorat del grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials és l'adequat per a dur a terme la tasca docent. La formació i experiència dels professors els proporciona l'expertesa en les matèries que imparteixen.

Al web es pot consultar un breu currículum de cadascun d'ells:

<http://www.iqs.edu/ca/graus/enginyeria-en-tecnologies-industrials/professorat>

El 76% de les hores de classe estan impartides per doctors i el 95% dels doctors estan acreditats. Aquests valors es consideren adequats d'acord amb els requisits mínims que exigeix la Llei Orgànica 4/2007, de 12 d'abril, que indica que almenys el 50% del professorat participant ha de ser doctor del qual el 60% haurà d'estar acreditat (veure taula).

Informe de Seguiment de Titulació:

Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials IQS-SE, URL Curs 17-18

Crèdits segons Categoria Professorat 2017-2018						
Estudi	Crèdits	%Doctors	% Acreditats (% Dr. Acred.)	%Catedràtics	%Titulars i Agregats*	% Altres (ajudants, col·laboradors, associats)
GETI	256	76	72 (95)	19	78	4
GQ	246	97	89 (92)	36	51	13
GEQ	246	90	82 (91)	28	57	15
GBIO	265	95	83 (88)	12	70	18

A l'últim semestre del grau es realitza l'assignatura Practicum de 6 ECTS, sota la supervisió del Servei de Carreres Professionals. A més de disposar de la guia de l'assignatura Pràcticum a la web d'IQS com la resta d'assignatures, s'ha elaborat un document addicional, on es recullen les seves particularitats com són els requisits per poder realitzar el pràcticum, el procediment de sol·licitud, d'assignació de plaça i la necessitat de firmar un conveni de col·laboració amb l'empresa. Aquest document es troba a la intranet d'IQS a la qual tots els estudiants hi tenen accés. L'assignació de un tutor a l'empresa, elaboració i presentació oral de la memòria de l'estada per el estudiant, juntament amb l'informe del tutor a l'empresa, garanteixen avaluar l'adquisició de les competències de caràcter més professional; i permeten a la coordinació del programa copsar de primera mà les necessitats formatives que demanden les empreses.

Els directors dels Treballs Final de Grau, professors de IQS-SE (amb la normativa corresponent), permeten que els TFG es desenvolupin en forma satisfactòria.

La valoració dels professors Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials a les enquestes de satisfacció dels estudiants ha estat entre 72 i 77 per a totes les dimensions avaluades. Aquets resultats es consideren satisfactoris i són equivalents als resultats obtinguts a d'altres titulacions de grau d'IQS-SE (veure taula).

Curs 16-17	Planificació	Desenvolupament	Resultats	Actualització
GETI	77	75	72	73
GQ-GEQ	76	72	71	71
GBio	77	74	70	73
GF	75	74	71	74

Suport i oportunitats per millorar la qualitat docent i investigadora del professorat

El desenvolupament docent i investigador del PDI d'IQS es promou i coordina a través dels Departaments, d'acord amb el MSGIQ-IQS-D4. Les activitats planificades per al curs 2017-18 s'han realitzat segons la programació establerta i estan recollides i avaluades en el Pla de Formació i en el corresponent ISC.

5_Eficàcia dels Sistemes de suport a l'aprenentatge

Activitats d'orientació acadèmica i professional

Les activitats d'orientació contempnen dues categories, la relacionada amb la tutorització i seguiment de l'estudiant al llarg de la carrera i les relacionades amb l'orientació professional i la inserció laboral. Durant el curs 2017-18 s'han realitzat el 100% de les activitats planificades.

Tutories:

- Benvinguda als alumnes de primer curs a càrrec del Director General d'IQS, el Degà d'IQS School of Engineering i el tutor dels alumnes de primer del Grau. Aquesta sessió és molt important perquè suposa un primer contacte dels alumnes amb el centre. En acabar la benvinguda es va lliurar als alumnes la carpeta de la universitat amb informació d'interès: Missió d'IQS, calendari acadèmic, horaris i normatives que afecten la permanència en el centre. També se'ls va proporcionar la clau d'accés al correu electrònic, l'aula virtual ([Moodle](#)), el sistema de gestió acadèmica Sigm@ i la Intranet, on es troba disponibles la informació i la documentació per a la seva vida en el centre. Els nous estudiants van rebre un ordinador portàtil per treballar en les assignatures dels diferents cursos de la titulació.
- El Tutor de 1r curs ha realitzat les tutories d'orientació inicial a principi del curs, acabada la convocatòria de Juny i després de la convocatòria de Setembre amb el 95% dels estudiants. Habitualment realitza una primera entrevista personal i manté el seguiment per comunicació telefònica.
- El degà, els coordinadors de curs i la coordinadora del grau han realitzat les reunions amb els delegats de curs segons la planificació establerta.
- A 2n curs s'han assignat els tutors personals dels estudiants (el mateix professor tutor de segon a quart curs). El professor té accés a l'expedient acadèmic dels alumnes assignats mitjançant l'aplicació informàtica Sigm@.
- No s'han realitzat reclamacions formals i s'han atès els suggeriments que han realitzat els alumnes.

Servei de Carreres Professionals

Les titulacions impartides a IQS tenen una connexió molt directa amb l'entorn professional. L'elevada càrrega pràctica present en la docència de les assignatures, l'alt percentatge de temps d'aprenentatge assignat a laboratoris i tallers, la implementació del caràcter obligatori de les pràctiques en empreses en tots els estudis de grau i de màster, i l'elaboració del Treball Final de Grau i Final de Màster –que es materialitzen en un projecte d'aplicació pràctica en l'àmbit de cada titulació– doten a tots els estudis d'una dimensió pràctica diferenciadora que afavoreix l'ocupabilitat dels estudiants d'IQS.

El Servei de carreres professionals, a través de Deganat, organitza presentacions i jornades destinades a facilitar el contacte dels alumnes amb les empreses. Les activitats planificades per al curs 2017-18 s'han realitzat segons la programació establerta i estan recollides i avaluades en el informe anual de carreres professionals i en el corresponent ISC.

Informe de Seguiment de Titulació:

Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials IQS-SE, URL Curs 17-18

Cal senyalar que aquest títol de grau té la seva continuació en el Màster en Enginyeria Industrial que permet obtenir les atribucions professionals, fet que l'orientació a la inserció laboral té lloc al segon curs de màster.

Servei de Relacions Internacionals:

El servei de relacions internacionals ha ofert una sessió als estudiants de segon curs per informar de les possibilitats de mobilitat al quart curs de grau i del requisits que es demanen (segons la normativa publicada a la intranet), i dues sessions als estudiants de tercer, per informar els alumnes de les places de mobilitat i condicions acadèmiques per al primer semestre (o els dos semestres) de quart curs el pròxim any 2016-2017 i aclarir dubtes.

La coordinació del grau ha validat conjuntament amb el servei de relacions internacionals l'elecció d'assignatures a cursar pels estudiants a la universitat de destí.

El Servei de Relacions Internacionals ajuda als estudiants estrangers a venir a estudiar a IQS (*Incoming*) i també ajuda als estudiants d'IQS que vulguin estudiar a l'estranger (*Outgoing*), ja sigui per finalitzar la seva carrera o per realitzar investigacions.

El Servei de Relacions Internacionals elabora amb una periodicitat anual un informe que mostra la mobilitat d'estudiants tan d'*outgoing* com d'*incoming*. A l'ISC es presenten els resultats més rellevants. Pel que fa al **GETI**, la següent taula mostra les assignatures que durant el curs 2017-2018 s'han ofert en anglès.

Subject	Code	Year	Fall	Spring	ECTS
Electronics	42020	3rd	x		5
Manufacturing Processes	42024	3rd		x	4,5
Electrical Systems	42025	3rd	x		5
Materials Technology	42026	3rd	x		6
Theory of Structures	42028	3rd		x	6
Oral and Written Communication	42030	3rd	x		3
Calculus of Machine Elements	42032	4th	x		6
Manufacturing Machines Technology	42036	4th	x		6
Materials Selection	42040	4th	x		4
Alternative Sources of Generating Energy	42042	4th	x		4
Computer Aided Product Engineering	42043	4th		x	6

Recursos materials

Instal·lacions (aules, sales d'estudi, aules d'informàtica, laboratoris, biblioteca, sales d'estudis, etc.):

Les instal·lacions han estat adequades per a la realització de les activitats previstes.

En referència als laboratoris i al seu equipament:

Informe de Seguiment de Titulació:

Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials IQS-SE, URL Curs 17-18

- L'espai del laboratori utilitzat per desenvolupar les pràctiques de química de primer curs disposa d'espai per al treball individual i d'una zona d'instrumentació bàsica (balances, pH-metres, estufa, etc.), zona de reactius, vitrines i zona de neteja.
- L'espai del taller mecànic disposa de bancs de treball, instruments de metrologia, un torno universal de cilindre i roscar metalls, una fresadora, una serra de tallar metalls.
- El laboratori de mecànica SEAT, amb equipaments donats i contínuament actualitzats per l'empresa que li dóna el nom, ampliat en el curs 2012-13 és un modern espai situat a la planta -1 del Nou Edifici IQS (inaugurat en desembre de 2012); té llocs de treball per a les pràctiques d'estàtica, cinètica, vibracions, equilibrat de rotors, transmissions mecàniques, màquines i mecanismes.
- El laboratori d'elasticitat i resistència de materials té llocs per extensometria, fotoelasticitat, caracterització de propietats mecàniques de materials.
- El Laboratori d'Electrònica (Aula Agbar) inaugurat el curs 2013-2014, amb el material necessari per conduir pràctiques d'electrònica analògica i digital, entrenadors PLC Siemens d'última generació S7-1500; Cèl·lula Flexible: maqueta d'automatització industrial que compta amb 7 estacions de treball independents, amb 1 PLC Siemens per cada estació, i servidor SCADA de Wonderware (Intouch).
- El Laboratori d'Automàtica (Aula Schneider) inaugurat el curs 2013-2014, amb 7 entrenadors PLC M-258 de Schneider, amb pantalles tàctils, variadors de freqüència, i analitzadors de xarxa; 7 entrenadors PLC Modicon TSX-Premium.
- El Laboratori d'Electrotècnia, inaugurat el curs 2013-2014, ocupa una superfície total de 110 m² aprox. dividida en dues parts: Circuits i Màquines elèctriques.
- El Laboratori d'Enginyeria de Productes Industrials, inaugurat el curs 2013-2014, que disposa de 70 m². S'han habilitat dues àrees diferenciades: sala de computació (Sala d'Ordinadors Joan Camps) i sala de maquinària (sala d'equipament d'Enginyeria Inversa, Fabricació Additiva i Fabricació per Control Numèric).
- Les activitats pràctiques de termodinàmica, mecànica de fluids, operacions bàsiques i termodinàmica es realitzen a la planta pilot d'Enginyeria Química.
- El laboratori de materials té llocs de treball per a l'anàlisi metal·logràfic, caracterització de materials i microscòpia.

En relació a la "Utilització d'aulari, laboratoris, biblioteques i altres recursos materials de suport a l'aprenentatge", l'indicador s'ha calculat en base al % d'espais utilitzats respecte els previstos a la memòria verificada de la titulació. En relació amb aquest títol de grau es proposa com a valors de referència la disponibilitat de les aules previstes i dels laboratoris i tallers detallats anteriorment. Amb això, el valor de l'indicador corresponent al curs 17-18 és del 100%.

No s'han produït incidències significatives relacionades amb el servei que ofereix la Biblioteca ni amb les seves instal·lacions.

Campus virtual (Espai Web, Aula Virtual, Gestió Acadèmica-SIGMA):

No han tingut lloc incidències significatives amb els serveis informàtics en general tals com: Internet, wifi, Web IQS, Plataforma Moodle, clau d'accés (usuari i contrasenya) a la intranet d'IQS, compte de correu IQS assignada, Plataforma per a la Gestió Acadèmica SIGMA, Servidor de fitxers SDOC2:

Informe de Seguiment de Titulació:**Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials IQS-SE, URL Curs 17-18**

programari. Des de el curs 2011-2012 la plataforma Sigm@ és accessible pels estudiants en dispositius mòbils (iOs i android) i des de el curs 2013-2014 la plataforma Moodle també.

L'accés a tots aquests recursos és fàcilment realitzable a través de la pàgina web d'IQS que també incorpora les xarxes socials Facebook i Twitter. Al 2014 és va obrir al alumnat un espai a Instagram com àrea comuna per informar visualment d'activitats. (iOs i android).

En relació a la "Utilització del campus virtual (volum compartit, nombre d'accessos, volum de descàrregues)", l'indicador s'ha calculat en base a l'ús per part dels alumnes i professors de la plataforma docent Moodle. S'expressaria com a % d'assignatures que utilitzen la plataforma com a vehicle principal d'intercanvi de material docent. A la plataforma s'hi posen totes les presentacions que es fan a classe, el material complementari, activitats i exercicis a realitzar, etc. Amb això, el valor de l'indicador corresponent al curs 17-18 és del 100%.

6_Qualitat dels resultats dels programes formatius: anàlisi valorativa de les dades i d'indicadors disponibles

Professorat

Professors doctors han impartit el 76% d'hores de docència a l'aula. A la memòria s'havia indicat que el 81% del professorat previst al grau seria doctor, però cal tenir en compte que el valor establert a la Llei Orgànica 4/2007 es del 50%.

Mètodes docents

Les guies docents estan disponibles al web. Els professors, a l'inici del curs, les expliquen de forma molt acurada als alumnes, especialment en relació als mètodes docents i als sistemes d'avaluació.

La docència del grau es va iniciar en el curs 2010-2011. Això suposa que el primer curs del grau s'ha impartit set vegades (primer es correspon amb el mòdul M1 de Formació Bàsica FB), el segon curs del grau s'ha impartit sis vegades (amb assignatures dels mòduls M2 Comú a la Branca Industrial i M3 de Tecnologia Específica), el tercer curs s'ha impartit cinc vegades (amb assignatures dels mòduls M2 Comú a la Branca Industrial, M3 de Tecnologia Específica i M4 de Complementos Professionals) i el quart curs s'ha impartit quatre vegades (amb assignatures dels mòduls M2 Comú a la Branca Industrial, M3 de Tecnologia Específica, M4 de Complementos Professionals i M5 de Treball de Fi de Grau).

El percentatge de desviació, respecte a lo previst en la Memòria de la titulació, corresponent a les diferents Activitats Formatives emprades, es correcte i de l'ordre del 10%.

Sistemes d'avaluació

El percentatge corresponent als diferents sistemes d'avaluació utilitzats al Mòdul de formació bàsica ha mantingut al llarg d'aquests anys la planificació recollida a la memòria amb desviacions inferiors al 5%. Pel que fa a la resta de mòduls, el percentatge corresponent als diferents sistemes d'avaluació utilitzats es consideren adequats, i de l'ordre del 10%.

Mobilitat

Durant el curs 2017-2018 9 alumnes han participat en programes de mobilitat, un 67% en una universitat USA i un 33% en una universitat europea, concretament a les següents universitats: Technical University of Denmark (2), Politecnico di Milano (1), University of Central Florida (2), University of San Diego (4).

Destacar també que es va gestionar 1 mobilitat d'estudiant de tercer curs que va anar a realitzar les pràctiques curriculars a l'estranger i 3 mobilitats d'estudiants de TFG a l'estranger, concretament a les següents institucions: Zoerkler Gears GmbH & Co KG (Àustria), University of California, Irvine (Estats Units), Saica Paper (Regne Unit), Veqter Limited (Regne Unit)

Informe de Seguiment de Titulació:

Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials IQS-SE, URL Curs 17-18

La taula següent resumeix els estudiants en mobilitat (ingoing /outgoing) dels tres últims cursos acadèmics:

Universitat	2015-2016					2016-2017					2017-2018						
	GEQ		GETI		GBIO	GETI		GEQ	GQ	GBIO		GETI		GEQ		GBIO	
	Out	In	Out	In	In	Out	In	Out	In	Out	In	Out	In	Out	In	Out	In
O.T.H. Regensburg						2											
Universidad Católica de Córdoba					1		2				4			1			3
Technical University of Denmark	2		2			1		2			1		2				2
Institut Polytechnique de Grenoble											2						
Politecnico di Milano						3	1						1				
Imperial College of London	2							2							2		
University of Central Florida			2			2			1				2				
University of San Diego			1			4							4				
Marquette University											2						3
ICAM				6			6							6			
ITESO									2								
Universidad Iberoamericana de México		1					1										
Hautes Études d'Ingénieurs		1							1			1				1	
Universität Münster																2	2
ESCOM																1	
Universidad de la Sabana														3			
Università degli Studi di Padova																1	

A continuació es presenta el llistat d'universitats i empreses per països on han fet recerca els estudiants de grau IQS:

País	Empresa	2015-2016	2016-2017	2017-2018
Alemanya	BAM	GETI, GEQ		
	Daimler AG	GETI		
	Heidelberg University	GQ		
	Hörmann	GETI		
	Hüttlin GmbH	GEQ		
	ITQ GmbH	GETI		
	Miavit GmbH	GEQ		
	SARIA	GQ		
	Technical University of Berlin	GBIO	GBIO	
Austràlia	Future Industries Institute, University of South Australia	GEQ		
Àustria	Zoerkler Gears GmbH & Co KG			GETI
Bolívia	Itacamba		GETI	
Brasil	Conecta Comercio e Servicios Ltda.	GETI		

Informe de Seguiment de Titulació:

Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials IQS-SE, URL Curs 17-18

Dinamarca	Technical University of Denmark	GQ		
Estats Units	BIOCOGENT, LLC	GBIO		
	Boston University	GBIO		
	University of California, Irvine			GETI
França	Université Toulouse III - Paul Sabatier	GQ		
Itàlia	Ferrara			GBIO
	Progetti Plant S.r.l.	GETI		
Països Baixos	Delft University of Technology	GQ, GEQ, GETI, GBIO	GQ, GEQ, GBIO	GEQ, GBIO
	Wageningen University & Research Centre	GBIO		
Regne Unit	Allergy Therapeutics		GBIO	
	Imperial College of London	GETI		
	National University of Ireland Galway	GQ		
	Queen Mary University of London	GBIO		GBIO
	Saica Paper			GETI
	Veqter Limited			GETI
	Westland Horticulture			GQ
Vietnam	Kreband		GETI	

Pràctiques externes

El servei de Carreres professionals gestiona les pràctiques externes. A més de disposar de la fitxa de l'assignatura a la web d'IQS com la resta d'assignatures, s'ha elaborat un document addicional a on es recullen les seves particularitats com són els requisits per poder realitzar el Pràcticum, el procediment de sol·licitud, d'assignació de plaça o la necessitat de firmar un conveni de col·laboració amb l'empresa. Aquest document es troba a l'intranet d'IQS a la qual tots els estudiants hi tenen accés. Igualment s'han realitzat algunes sessions informatives als alumnes per comentar aquest document.

IQS també ofereix la possibilitat de realitzar pràctiques voluntàries (extracurriculars), un cop finalitzades les pràctiques obligatòries.

Durant al curs 2017-2018, 40 alumnes van realitzar pràctiques curriculars del GQ, 13 alumnes de tercer curs i 27 alumnes de quart curs. Tots els alumnes van realitzar les pràctiques a Catalunya o a la resta de l'Estat exceptuant un alumne de tercer curs que les va realitzar a l'estranger.

Pel que fa a les pràctiques extracurriculars, 7 alumnes van optar per cursar-les, 6 alumnes de quart curs i un alumne de tercer curs. Tots ells van realitzar les pràctiques a Catalunya o a la resta de l'estat.

Finalment, destacar que 7 alumnes van triar realitzar el seu Treball de Fi de Grau en empresa. Cinc alumnes va optar empreses de Catalunya o de la resta de l'estat i 3 alumnes per una empresa a l'estranger. Per tan es va formalitzar la presència de l'alumne a l'empresa mitjançant un conveni de pràctiques vinculat al Treball de Fi de Grau.

Informe de Seguiment de Titulació:

Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials IQS-SE, URL Curs 17-18

Pel que fa a la satisfacció dels estudiants en relació a les pràctiques curriculars, a continuació es presenten els resultats dels estudis de grau de l'IQS:

	GQ	GEQ	GETI	GBIO	PROMEDIO GENERAL
Duración adecuada del Prácticum	9,8	9,9	9,7	9,8	9,8
Apoyo de la empresa	9,1	9,7	9,8	9,6	9,5
Apoyo de la coordinación del Prácticum	8,8	9,1	9,2	9,0	9,0
Gestión del Prácticum	8,9	9,2	9,0	9,1	9,1
Orientación recibida del tutor de empresa	8,9	9,2	9,5	9,9	9,4
La empresa responde a las expectativas	9,3	9,4	9,7	10,0	9,6
Grado de integración con los trabajadores	9,1	9,4	9,3	9,6	9,3
Aportación profesional de la estancia	8,8	8,8	9,8	9,1	9,1
Cree que el Prácticum mejorará su empleabilidad	9,8	9,6	9,8	9,7	9,7
Grado de satisfacción global con el Prácticum	9,3	9,4	9,8	9,3	9,5

Treball Final de Grau (TFG)

De cara a la realització del treball de final de grau (TFG) al llarg del semestre vuit i darrer, a més de la fitxa de l'assignatura, s'ha elaborat un document addicional a on es recullen les característiques acadèmiques de l'assignatura, els requisits per poder realitzar el TFG, com es publica l'oferta i temàtica de treballs, com es realitza l'assignació de places, les normes de realització, avaluació i qualificació i finalment com es recull a l'expedient acadèmic. IQS SE contempla la possibilitat que la part experimental del TFG es realitzi en una empresa o centre de recerca extern fins i tot estranger; en aquest document s'indica com s'ha de procedir per acollir-se a aquesta opció. Aquest document està a la intranet d'IQS a la qual tots els estudiants hi tenen accés.

L'assoliment de les competències transversals s'ha calculat a partir de la nota obtinguda pels alumnes que han defensat el seu Treball Final de Grau, de caràcter obligatori per a tots els estudiants. El curs 2017-2018, la nota mitjana del TFG va ser 7,4 Notable.

A continuació es presenten a els Resultats obtinguts de les Competències S'ACOMPANYA al Treball Final de Grau (TFG) durant el curs 2017-2018:

Grau	Competències		promig Competències	Qualificació
GETI	E3	8,2	7,7	7,4
	E4	8,0		
	E6	8,2		
	E8	8,2		
	E9	8,2		
	T1	7,0		
	T3	6,9		
	T4	6,9		
	T6	6,7		
	T8	8,4		
	TFG1	7,6		

Fent un anàlisi dels Resultats obtinguts en els Competències, s'observa que les Competències específiques presenten valors satisfactoris. Les Competències Transversals (T1, T3, T4 i T6) presenten uns valors menors dintre del conjunt de competències, circumstància que posa de manifest la necessitat d'intensificar les capacitats de context de l'enginyeria en el desenvolupament de projectes. Aquest fet és considerat un punt de Millora del GETI (veure Annex Pla de Millora).

Satisfacció

Satisfacció dels estudiants:

S'efectuen enquestes a tots els alumnes sobre la valoració de cada assignatura, que inclouen 20 preguntes que avaluen el professor, la dinàmica docent i la satisfacció global de l'alumne. La totalitat del professorat disposa dels resultats de les enquestes de satisfacció dels alumnes, dintre del programa DOCENTIA. El resultat agregat per al curs 2017-18 ha estat satisfactori (73%). Aquest resultat es desglossa per les dimensions avaluades de la següent forma amb un criteri de valoració sobre 100 per dimensió: planificació 77, desenvolupament 75, resultats 72 i actualització 73. Aquest resultat es consideren satisfactoris, no obstant es treballarà per seguir millorant aquests resultats progressivament.

Satisfacció dels graduats:

Al curs 2017-2018 s'ha aplicat l'enquesta de satisfacció dels titulats seguint el model de preguntes de l'enquesta d'AQU Catalunya. Respecte el GETI, l'enquesta de graduats s'ha enviat a 41 participants dels quals han respost 16 obtenint així un índex de resposta del 39%. La mitjana de satisfacció global dels titulats és d'un 7,4 sobre 10 punts i el 75% manifesta que tornaria a repetir aquests estudis.

Els resultats obtinguts per aquesta titulació es consideren satisfactoris, no obstant, de cara les properes edicions es treballarà per tal de millorar l'índex de resposta. en especial atenció als estudis amb pocs matriculats. Aquest aspecte és molt rellevant per estudis de màster en que la població enquestada és poc nombrosa.

Els resultats complets d'aquesta enquesta es comenten amb més detall a l'Informe de Seguiment de Centre (ISC).

Resultats acadèmics

La taxa de rendiment a primer curs ha estat de 66,29% i la de la titulació 75,76%. La taxa d'abandonament a primer curs ha estat de 14,63% i la de la titulació 20,63%. Els valors són considerats satisfactoris i en línia amb la memòria del grau.

La taxa de graduació ha estat del 42,37%, mantenint la mateixa taxa que el curs anterior 16-17. La taxa d'eficiència ha estat del 85,68%, valor satisfactori.

Inserció laboral

Tal i com es recull a la directriu 6 del Manual del SGIQ del Centre (MSGIQ-URL-FT-D6 v07 i MSGIQ-IQS-D6 v03), cada tres anys, la Universitat Ramon Llull participa en l'enquesta d'inserció laboral que realitza AQU Catalunya. Paral·lelament, el servei de carreres professionals és l'encarregat a IQS de portar a terme estudis periòdics per obtenir informació dels seus graduats.

En el moment de l'elaboració del present IST no es disposen dades de l'enquesta d'inserció degut a que la titulació no té mostra suficient en cap nivell d'agregació. No obstant, la gran majoria de titulats han continuat amb estudis de màster.

ANNEX: Pla de millora

Valoració de les propostes de Millora del curs anterior

Núm.	Diagnòstic	Data Inici	Identificació causes	Objectius a assolir	Accions proposades	Abast	Prioritat	Responsable	Termini	Estat* (Tancat/Pendent: 25%, 50%, 75%)
1	Actualitzar continguts del GETI	09/15	Interès per actualitzar coneixements en el àrea elèctrica i matemàtiques	Augmentar la diversitat de la oferta optativa amb assignatures innovadores en el àmbit elèctric i de matemàtiques	Augmentar la oferta de assignatures optatives	GETI	Alta	Coordinador del Grau i Deganat	09/2019	50%

* La justificació de l'estat en que es troba l'acció de millora i la valoració de la consecució del objectius proposats s'ha realitzat a l'apartat corresponent de l'IST/ISC.

Noves propostes de millora

Núm.	Diagnòstic	Data Inici	Identificació causes	Objectius a assolir	Accions proposades	Abast	Prioritat	Responsable	Termini	Modificació Sí / No	Data tancament	Estat*
1	Millora de les competències transversals T1, T3, T4 i T6	09/18	No se profunditza en els aspectes de context de el desenvolupament de Treballs/Projectes d'Enginyeria	Assolir valors de las competències en el interval 7-8	Intensificar la formació de context de l' Enginyeria en les assignatures	GETI	Alta	Coordinador del Grau i Deganat	07/-2020	No	2020	25%

Estat* (Tancat/Pendent: 25%, 50%, 75%)