



Estudi comparatiu de la publicació científica de la UPC i l'ETSETB vs. altres universitats d'àmbit europeu (2002-2012)

Barcelona, 2014



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Biblioteca Rector Gabriel Ferraté
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de
Telecomunicació de Barcelona

Estudi comparatiu de la publicació científica de la UPC i l'ETSETB vs. altres universitats d'àmbit europeu (2002-2012)

**Biblioteca Rector Gabriel Ferraté
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació
de Barcelona**



Estudi comparatiu de la publicació científica de la UPC i l'ETSETB vs. altres universitats d'àmbit europeu (2002-2012)

© Universitat Politècnica de Catalunya - Biblioteca Rector Gabriel Ferraté
© Universitat Politècnica de Catalunya - Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona

1a. edició – Maig 2014

Estudi comparatiu de la publicació científica de la UPC i de l'ETSETB vs. altres universitats d'àmbit europeu (2002-2012)

SUMARI

1. Introducció	3
2. Dades i gràfics d'articles publicats	9
2.1. Gràfics i dades d'articles publicats per universitats.....	9
2.2. Gràfics i taula comparatius de quantitat de publicació científica	14
3. Dades i gràfics de citacions rebudes	17
3.1. Gràfics i dades de citacions rebudes per universitats	17
3.2. Gràfics comparatius de les citacions a la publicació científica	23
3.3. Gràfic i taula comparatius de la mitjana de citacions rebudes	25
3.4. Gràfics comparatius d'Index H	26
4. Articles més citats 2002-2012	29
5. Revistes on més publiquen els investigadors	48
5.1. Taules de revistes amb nombre més elevat d'articles per universitat.....	48
5.2. Taula de coincidències de les revistes amb presència més gran a les llistes de publicacions amb més articles	68
5.3. Taula unificada de revistes amb presència més gran a les llistes de publicacions amb més articles.....	69
5.4. Gràfic i taula de la situació als quartils del JCR de les 25 revistes amb més articles per cada institució	70
6. Anàlisi de la dinàmica de publicació a l'ETSETB i la UPC en revistes seleccionades....	72
6.1. Gràfic i taula d'articles de professors ETSETB i UPC sota les matèries definides.....	72
6.2. Gràfic comparatiu d'articles d'autors ETSETB / UPC en revistes d'enginyeria de telecomunicacions vs. altres matèries	74
7. Conclusions	76
Annex 1 – Indexació ad hoc de revistes seleccionades per l'ETSETB.....	79

1. Introducció

Objectiu i continuïtat

El present document dona continuïtat a l'*Estudi comparatiu de la publicació científica de la UPC i l'ETSETB vs. altres universitats d'àmbit europeu (1997-2007)* que va ser donat a conèixer l'any 2008, i la segona edició del qual es va publicar el 2011.

La voluntat de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona (ETSETB) i de la seva biblioteca, la Biblioteca Rector Gabriel Ferraté (BRGF), és:

- conèixer i analitzar els indicadors relatius a la publicació científico-tècnica del PDI vinculat a l'ETSETB i a la UPC
- situar, partint d'aquests indicadors, la posició de l'ETSETB i la UPC en un context de recerca competitiu a nivell europeu i estatal
- identificar les revistes on publiquen més habitualment els investigadors dels àmbits de les telecomunicacions i l'electrònica
- assignar matèries diferents a les usades per ISI-Thomson i més habituals en l'entorn de l'ETSETB a les revistes de més interès per a l'Escola per identificar la dinàmica de publicació a la UPC i a l'Escola en les revistes destacades per l'ETSETB

El present estudi mostra així mateix, com els estudis bibliomètrics poden aportar dades d'utilitat per a la valorització i la visibilitat dels resultats de la recerca i poden constituir-se en eina d'anàlisi en la gestió de l'activitat acadèmica.

Igualment, es mostren les possibilitats que ofereix l'explotació avançada dels recursos d'informació documentals accessibles a través de les biblioteques UPC.

Sense que això disminueixi el seu valor, cal destacar que, ateses les pròpies característiques de les bases de dades utilitzades, aquest tipus d'estudis són per definició susceptibles de rebre interpretacions molt diverses quan s'entra en l'anàlisi excessivament detallada.

D'altra banda, cal tenir present, que dins l'àmbit de les telecomunicacions i l'electrònica les dinàmiques de publicació i les pautes de citació no són totalment homogènies, i es poden identificar especificitats puntuals en determinats camps de recerca.

Pel últim, els criteris usats han estat els més objectius i uniformitzadors possible però, cal tenir en compte que els resultats indiquen només tendències, indicadors comparatius i distints pesos de les institucions en el camp de la recerca en telecomunicacions i electrònica. No es pretèn doncs arribar a interpretacions unívocues ni al principi de que els resultats obtinguts són els únics possibles.

L'estructura de l'informe contempla:

- l'abast temàtic, geogràfic, cronològic i documental
- les fonts d'informació emprades
- la metodologia que s'ha utilitzat
- l'enunciat de dades bàsiques de les universitats analitzades
- l'anàlisi de dades *quantitatives* per institució i conjuntament
- l'anàlisi de dades *qualitatives*: quantitat de citacions rebudes per institució i conjuntament, mitjana de cites per article i índex H
- autors/articles més citats per a cada universitat
- revistes més recurrents a l'hora de publicar cada universitat i conjuntament
- indexació *ad hoc* de revistes seleccionades i anàlisi bàsica de les dinàmiques de publicació internes a la UPC en aquestes revistes
- conclusions

Abast de l'estudi

1. Abast temàtic

L'informe es centra en la publicació científica especialitzada en l'àmbit temàtic propi de l'ETSETB: l'enginyeria de telecomunicacions i l'electrònica.

2. Abast geogràfic

Es comparen indicadors bibliomètrics de la UPC i l'ETSETB, amb els d'altres universitats europees amb activitat de recerca notable en l'àrea de les telecomunicacions i l'electrònica.

Les universitats seleccionades són les que formen part actualment de la xarxa Cluster -universitats tecnològiques i emprenedores d'Europa, de la qual forma part la UPC-, i l'Imperial College London, que en formava part en el moment de confeccionar el primer informe i en l'actualitat no hi és, així com les altres dues universitats estatals amb més presència en l'àmbit de la recerca en telecomunicacions i electrònica: la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) i la Universitat Politècnica de València (UPV).

A més s'afegeixen per primer cop dues institucions prestigioses que no havien estat incloses a les anteriors edicions: l'ETH de Zurich i la Technische Universität de Munic.

En total s'analitzen 18 institucions: catorze europees però no pertanyents a l'estat espanyol i quatre que hi pertanyen: UPV, UPM, UPC i ETSETB.

Aquesta selecció ha estat definida en funció de la voluntat de l'ETSETB de comparar-se amb institucions de primera línia a nivell estatal i continental.



3. Abast documental

Des del punt de vista de la tipologia documental, només s'ha treballat amb informació referent a articles publicats a revistes, deixant de banda comunicacions a congressos o altres tipologies pròpies de la publicació científica.

4. Abast cronològic

Les referències analitzades corresponen a articles publicats entre l'1 de gener de 2002 i el 31 de desembre de 2012.

Fonts d'informació

Les dades a partir de les quals s'ha elaborat l'estudi s'han extret de les bases de dades de Thomson-ISI: *Web of Science* (WoS), i *Journal Citation Reports* (JCR), ambdues abastament usades com a eina d'anàlisi bibliomètrica dins del món acadèmic i científic.

Per a la definició en aquest informe del terme *enginyeria de telecomunicacions* s'ha partit de la definició que la versió anglesa de *wikipedia* - http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page- ofereix per a *electrical engineering*.

Per a la traducció de termes de l'anglès al català, sempre que ha estat possible, s'ha usat: *Diccionari de telecomunicacions* / Universitat Politècnica de Catalunya, Termcat Centre de Terminologia, Enciclopèdia Catalana ; direcció tècnica Rosa Mateu Martínez ; coordinador general Ignasi Corbella Sanahuja. – 1a. Ed. - Barcelona : Enciclopèdia Catalana, 2007

Metodologia

1. Recuperació dels articles publicats per autors de cada universitat

Una de les principals dificultats en l'elaboració d'estudis bibliomètrics prenent com a base WoS és la manca generalitzada de normalització als noms d'autors i institucions. Tot i que un altre producte d'ISI, *Essential Science Indicators*, manté un llistat de formes normalitzades de noms d'institucions, les dades que apareixen als registres de les bases de dades Thomson-ISI, són les mateixes que els propis autors i editors van fer constar en l'article, tal i com aquest es va publicar originalment. Com a conseqüència, les institucions sovint apareixen consignades amb diverses variants dels seus noms, circumstància que complica en gran mesura la recuperació exhaustiva d'informació pertinent.

Per tal de minimitzar aquest fet, i després d'examinar les especificitats de les institucions acadèmiques que s'analitzen, s'ha decidit aplicar una estratègia única i comuna en la construcció d'algorismes de cerca vàlids per a totes les universitats considerades. L'estratègia de cerca manté, com a principi bàsic, l'obtenció del màxim possible d'ítems per cadascuna de les institucions, sempre i quan no es trenqui la pertinença dels resultats, i considera tres aspectes:

- l'ús de variants dels noms que s'han tingut en compte són les següents:
 - forma normalitzada a *Essential Science Indicators*
 - sigles i abreviatures
 - variants en l'idioma/idiomes oficials
 - variants en anglès

- altres formes alternatives no normalitzades
- la uniformització de l'estructura de l'algorisme sempre que ha estat possible
- el control dels resultats obtinguts mitjançant mostreigs significatius del conjunt de registres

Mitjançant aquestes cerques els resultats que s'obtenen corresponen a tota la publicació científica de la universitat en qüestió, en el període analitzat (2002-2012). Per centrar aquests resultats en l'àmbit de l'electrònica i les telecomunicacions, s'ha usat la opció *Analyze Results* de WoS tal i com es detalla en el següent apartat.

2. Recuperació dels articles de les especialitats de telecomunicacions i electrònica

Un cop executades les cerques per institucions, els resultats obtinguts s'han limitat a les àrees temàtiques objectes de l'estudi.

Per a l'elaboració del present informe, s'ha realitzat la cerca per institucions i després s'ha afinat als resultats seleccionant els articles indexats per WoS sota les següents cinc categories:

- *Engineering, Electrical and Electronic*
- *Instruments & Instrumentation*
- *Nanoscience & Nanotechnology*
- *Remote Sensing*
- *Telecommunications*

Paral·lelament s'han realitzat una sèrie d'anàlisis basats en un subconjunt d'aquestes revistes que han estat les que l'ETSETB ha considerat com les més significatives des del punt de vista dels seus interessos acadèmics i especialment en recerca. Els resultats d'aquest treball ocupen tot l'apartat 6 de l'informe.

3. Recuperació dels articles publicats per autors vinculats a l'ETSETB

Un cop recuperats els articles dels autors UPC, l'obtenció dels articles amb professors vinculats a l'ETSETB s'ha realitzat combinant aquesta cerca amb una altra que ha inclòs la forma normalitzada del nom dels autors vinculats a l'ETSETB, a partir d'un llistat de noms facilitat per la pròpia escola. L'aplicació d'aquest filtre ha estat especialment cuidada perquè no representi la pèrdua d'informació respecte a cap de les institucions analitzades,

Cal remarcar que la manca de normalització en els noms dels autors pot haver exclòs de l'equació de cerca formes alternatives, no indexades per WoS.

4. Anàlisi de citacions rebudes

Les citacions rebudes constitueixen un indicador usat de forma comuna tant als estudis bibliomètrics com en la mesura de l'impacte de l'activitat de recerca.

Les dades s'han extret directament de WoS, fent servir la utilitat *Analyze Results*, que permet elaborar rànquings dels autors amb més quantitat de publicació, títols de revista on més es publica, etc., i la utilitat *Citation Report*, que genera un recompte de citacions en dos gràfics: un per a la quantitat d'articles publicats per any, i un per al nombre de vegades que aquests articles han estat citats.

Al costat de les dades corresponents al nombre de citacions rebudes per cada institució, s'hi inclou l'índex H de tot el conjunt d'articles publicats durant el període estudiat.

5. Articles més citats de cada universitat i revistes on més publiquen

Les dades recollides en aquests dos apartats han estat extretes de WoS, a través de la utilitat *Analyze Results*.

2. Dades i gràfics d'articles publicats

Es recull a continuació el nombre d'articles publicats per cada institució entre 2002 i 2012, en total i any a any, així com un gràfic comparatiu d'aquesta dada a nivell de totes les institucions.

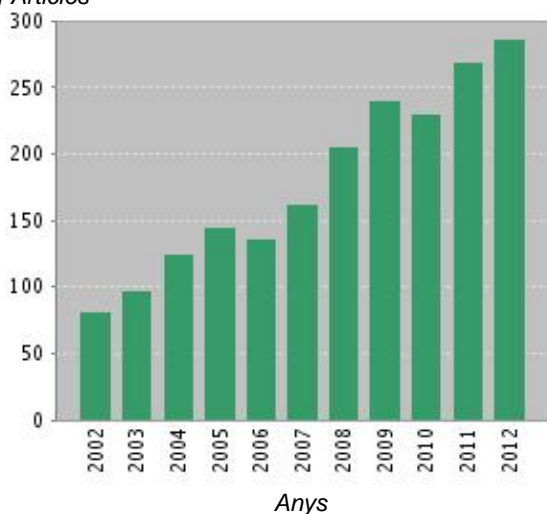
S'acaba amb la comparació d'àmbit estatal UPC vs. UPM i UPV.

2.1. Gràfics i dades d'articles publicats per universitats¹

2.1.1. UPC - Universitat Politècnica de Catalunya

Total d'articles publicats: **1.979**

Articles

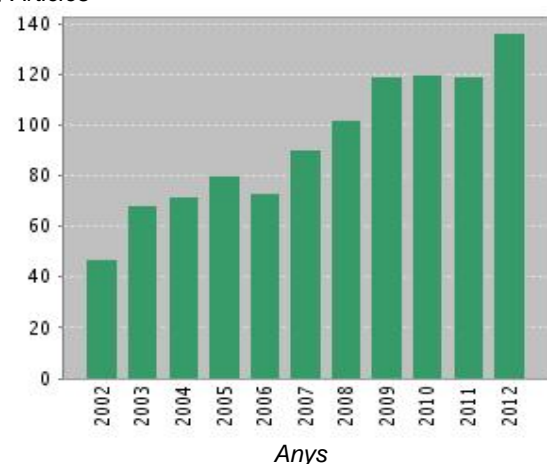


Any	# Items
2002	81
2003	98
2004	125
2005	145
2006	136
2007	163
2008	206
2009	240
2010	230
2011	269
2012	286
Total	1.979

2.1.1.1. ETSETB – Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona

Total d'articles publicats: **1026**

Articles

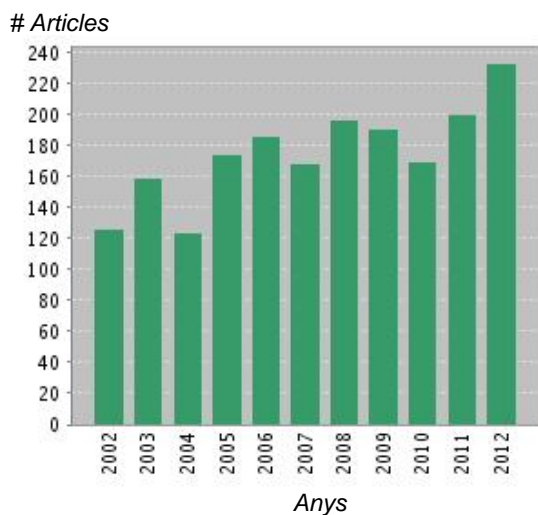


Any	# Items
2002	47
2003	68
2004	72
2005	80
2006	73
2007	90
2008	102
2009	119
2010	120
2011	119
2012	136
Total	1026

¹ BBDD consultades el 22 d'octubre de 2013

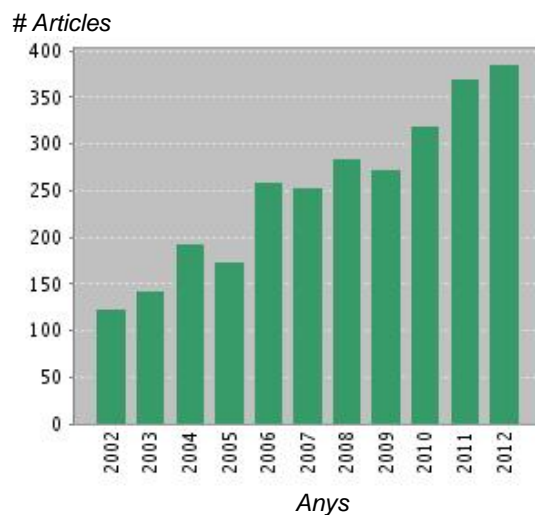
2.1.2. Aalto University, Helsinki

Total d'articles publicats: **1.931**



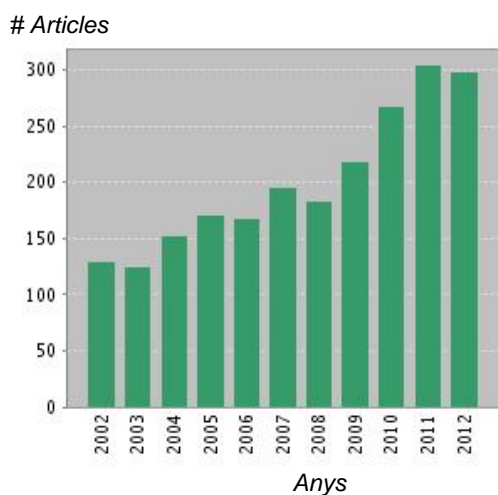
2.1.3. EPFL - École Polytechnique Fédérale de Lausanne

Total d'articles publicats: **2.777**



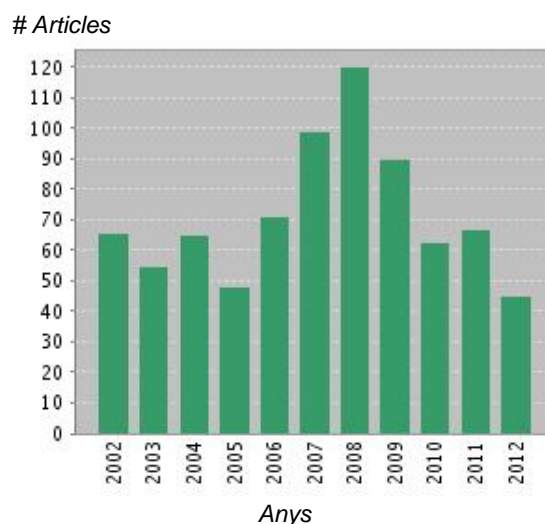
2.1.4. ICL - Imperial College London

Total d'articles publicats: **2.215**



2.1.5. Grenoble Institute of Technology

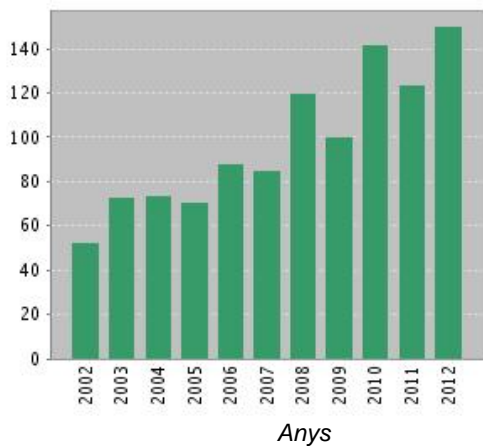
Total d'articles publicats: **789**



2.1.6. IST - Instituto Superior Tecnico, Lisboa

Total d'articles publicats: **1068**

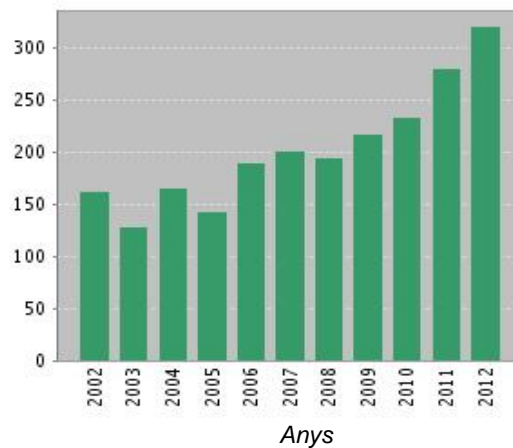
Articles



2.1.7. KTH – Royal Institute of Technology

Total d'articles publicats: **2.237**

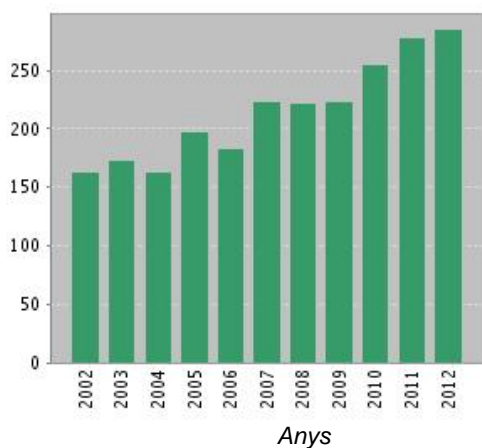
Articles



2.1.8. KUL - Katholieke Universiteit Leuven

Total d'articles publicats **2.369**

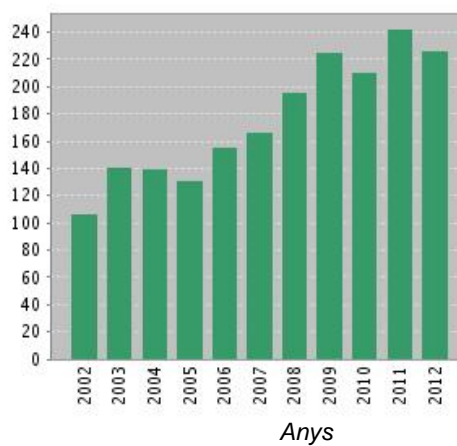
Articles



2.1.9. PoliTo - Politecnico de Torino

Total d'articles publicats: **1.944**

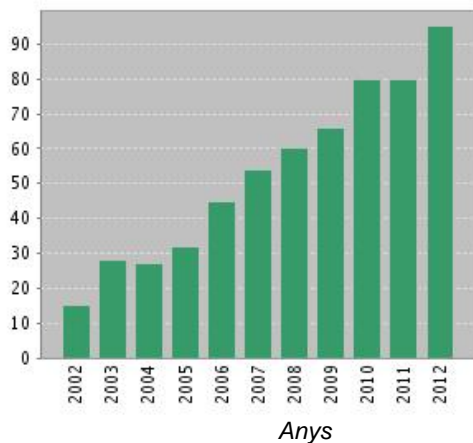
Articles



2.1.10. TCD – Trinity College de Dublin

Total d'articles publicats: **582**

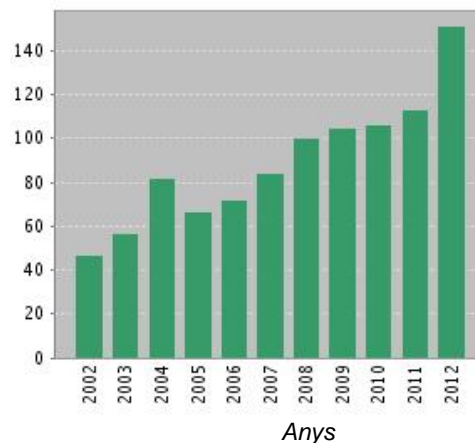
Articles



2.1.11. TUD - Technische Universität Darmstadt

Total d'articles publicats: **984**

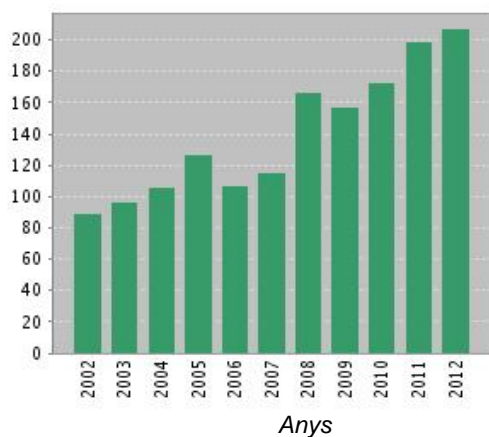
Articles



2.1.12. TUE – Eindhoven University of Technology

Total d'articles publicats: **1.544**

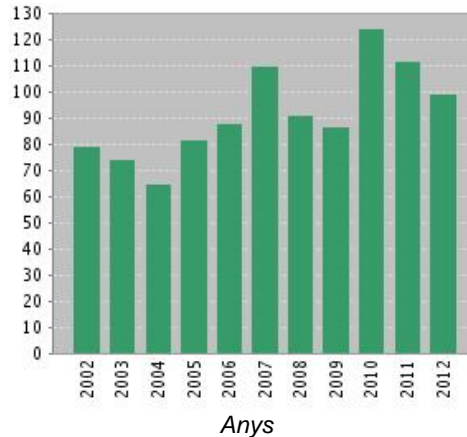
Articles



2.1.13. UCL - Université Catholique de Louvain

Total d'articles publicats: **1.011**

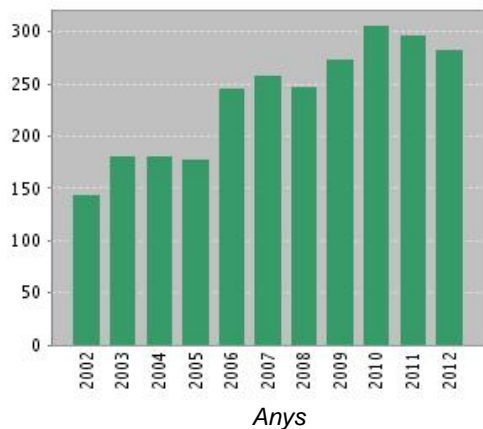
Articles



2.1.14. ETH Zurich

Total d'articles publicats: **2.602**

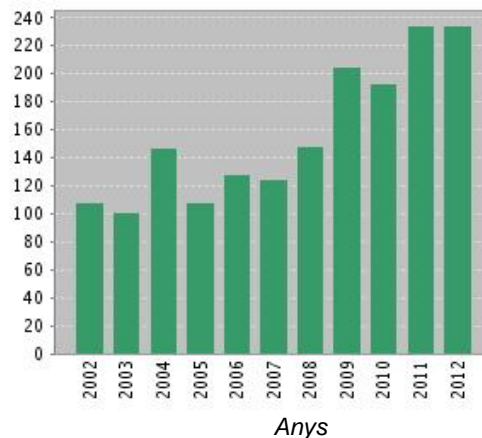
Articles



2.1.15. TUM – Technische Universität München

Total d'articles publicats: **1.731**

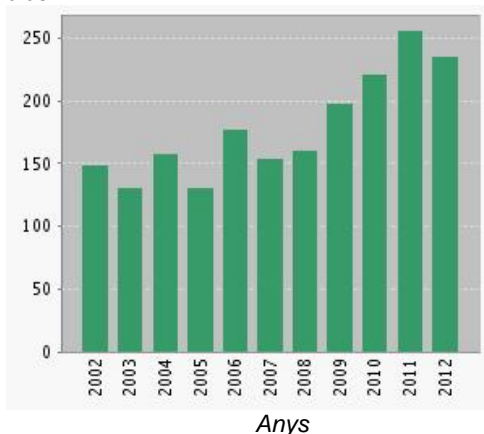
Articles



2.1.16. KIT – Karlsruhe Institute of Technology

Total d'articles publicats: **1976**

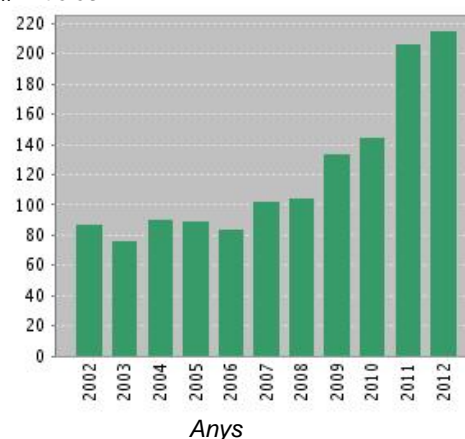
Articles



2.1.17. UPM - Universidad Politécnica de Madrid

Total d'articles publicats: **1.336**

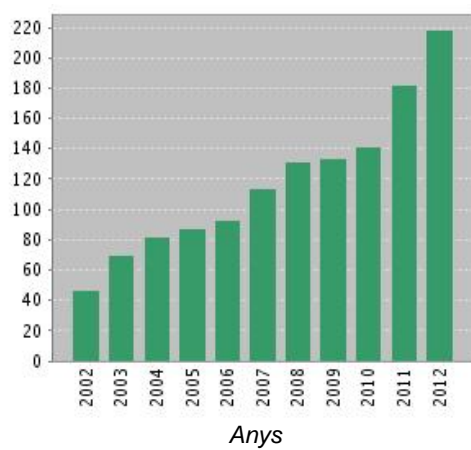
Articles



2.1.18. UPV - Universitat Politècnica de València

Total d'articles publicats: **1.300**

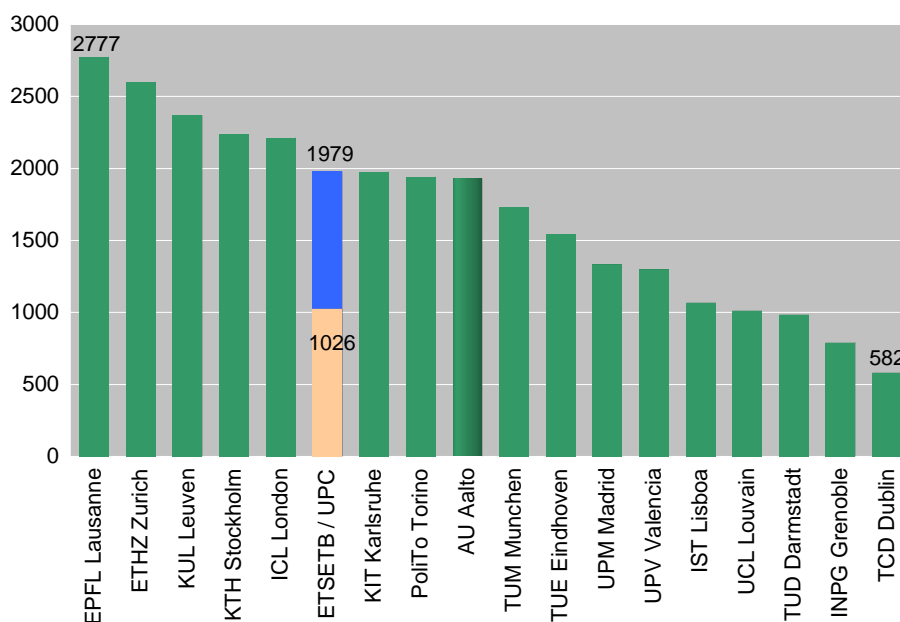
Articles



2.2. Gràfics i taula comparatius de quantitat de publicació científica

2.2.1. Gràfic i taula global 2002-2012

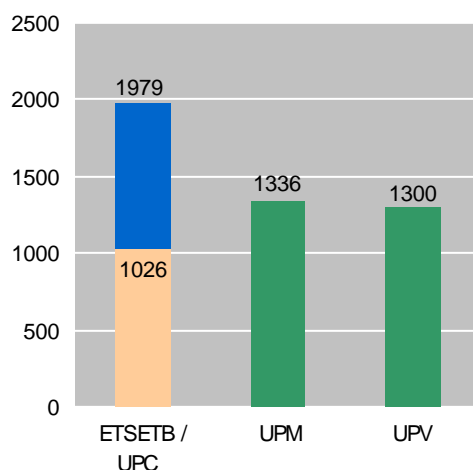
S'ha destacat en el gràfic la columna relativa a la producció UPC -1.979 articles-, i dins d'aquesta s'ha marcat –en color més clar- la xifra corresponent a publicacions que compten amb un o més professors assignats a l'ETSETB -1.026 articles; el 51,84% de la producció UPC-, independentment de que també hi participin altres professors de la UPC o de qualsevol altra institució.



Posició	Institució	Producció 2002-2012
1	EPFL - École Polytechnique Fédérale de Lausanne	2.777
2	ETHZ - Eidgenössische Technische Hochschule Zurich	2.602
3	KUL - Katholieke Universiteit Leuven	2.369
4	KTH - Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholm	2.237
5	ICL - Imperial College London	2.215
6	UPC - Universitat Politècnica de Catalunya	1.979
-15-	-ETSETB-	-1.026-
7	KIT - Karlsruhe Institute of Technology	1.976
8	PoliTo - Politecnico di Torino	1.944
9	AU - Aalto University	1.931
10	TUM - Technische Universität München	1.731
11	TUE - Technische Universiteit Eindhoven	1.544
12	UPM - Universidad Politécnica de Madrid	1.336
13	UPV - Universitat Politècnica de València	1.300
14	IST - Instituto Superior Técnico, Lisboa	1.068
15	UCL - Université Catholique de Louvain	1.011
16	TUD - Technische Universität Darmstadt	984
17	INPG - Institut National Polytechnique de Grenoble	789
18	TCD - Trinity College, Dublin	582

2.2.2. Gràfic UPC vs. UPM i UPV 2002-2012

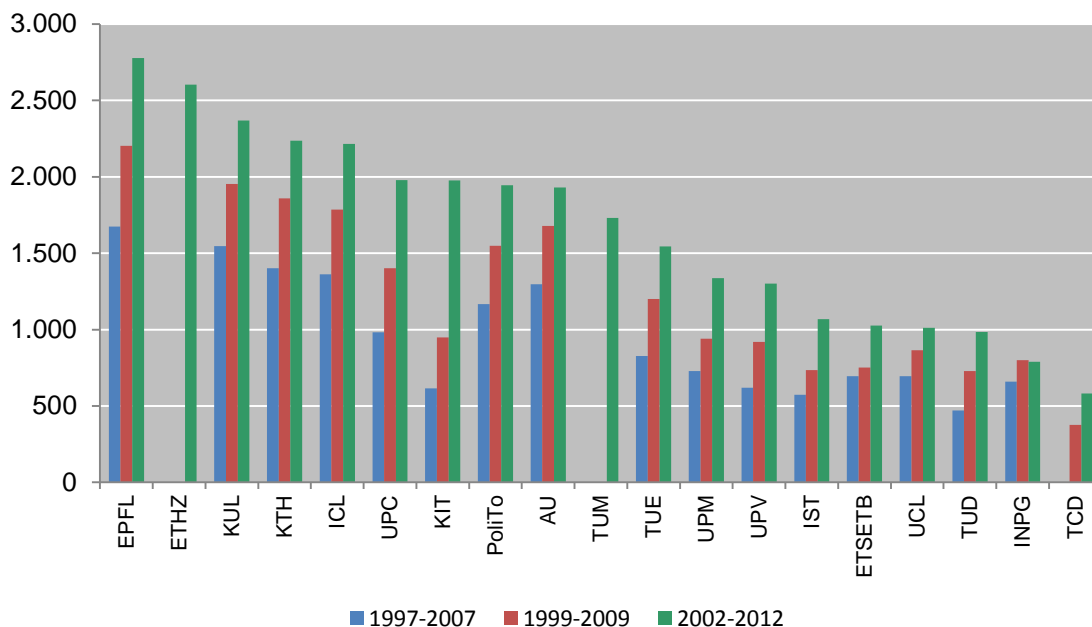
En el següent gràfic cal assenyalar que mentre que per a la UPC s'han diferenciat els articles on hi participen professors assignats a un sol centre –ETSETB- de la resta d'articles amb autors de la universitat però no ETSETB, per a les altres dues institucions això no s'ha fet i, per tant, la seva columna recull la producció de la totalitat d'unitats tant de la UPM com de la UPV.



2.2.3. Taula comparativa de resultats dels períodes 1999-2009 / 2002-2012

Institució	Producció 2000-2009	Producció 2002-2012	Variació producció	Posició 2000-2009	Posició 2002-2012
EPFL - École Polytechnique Fédérale de Lausanne	2.202	2.777	+26,11%	1	1
ETHZ - Eidgenössische Technische Hochschule Zurich	---	2.602	---	---	2
KUL - Katholieke Universiteit Leuven	1.952	2.369	+21,36%	2	3
KTH - Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholm	1.858	2.237	+20,40%	3	4
ICL - Imperial College London	1.786	2.215	+24,02%	4	5
UPC - Universitat Politècnica de Catalunya	1.402	1.979	+41,15%	7	6
-ETSETB-	-751-	-1.026-	+36,61%	-14-	-15-
KIT - Karlsruhe Institute of Technology	948	1.976	+108,43%	9	7
PoliTo - Politecnico di Torino	1.549	1.944	+25,50%	6	8
AU - Aalto University	1.679	1.931	+15%	5	9
TUM - Technische Universität München	---	1.731	---	---	10
TUE - Technische Universiteit Eindhoven	1.201	1.544	+28,55%	8	11
UPM - Universidad Politécnica de Madrid	940	1.336	+42,12%	10	12
UPV - Universitat Politècnica de València	920	1.300	+41,30%	11	13
IST - Instituto Superior Tecnico, Lisboa	735	1.068	+45,30%	14	14
UCL - Université Catholique de Louvain	865	1.011	+16,87%	12	15
TUD - Technische Universität Darmstadt	728	984	+35,16%	15	16
INPG - Institut National Polytechnique de Grenoble	799	789	-1,25%	13	17
TCD - Trinity College, Dublin	377	582	+54,37%	16	18

2.2.4. Gràfica comparativa de quantitat de publicació científica dels períodes 1997-2007 / 1999-2009 / 2002-2012



3. Dades i gràfics de citacions rebudes

Es detalla aquí el nombre de referències rebudes pels articles publicats per cada institució entre 2002 i 2012², en total i any a any, així com altres dades d'interès -mitjana de citacions per ítem i índex H-. També s'inclou el gràfic comparatiu d'aquesta dada a nivell de totes les institucions i la comparació d'àmbit estatal UPC vs. UPM i UPV.

3.1. Gràfics i dades de citacions rebudes per universitats³

3.1.1. UPC - Universitat Politècnica de Catalunya

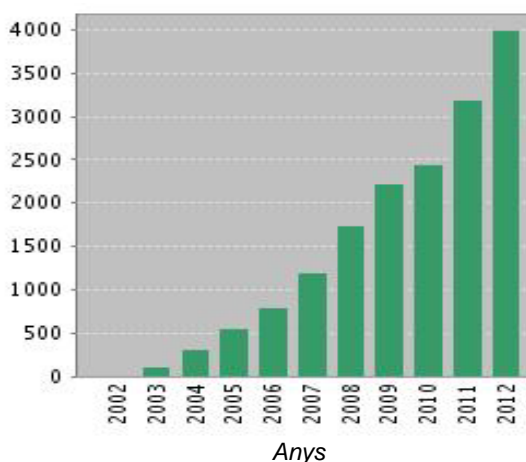
Total ítems trobats: **1.979**

Quantitat de citacions rebudes: **16.596**

Mitjana de citacions per ítem: **8,38**

Índex H: **53**

Citacions



Any	# Ítems
2002	11
2003	106
2004	313
2005	553
2006	790
2007	1189
2008	1752
2009	2232
2010	2454
2011	3204
2012	3992
Total	16.596

3.1.1.1. ETSETB – Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona

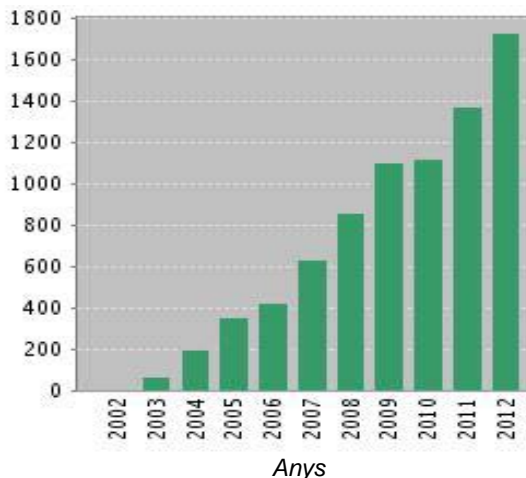
Total ítems trobats: **1.026**

Quantitat de citacions rebudes: **7.847**

Mitjana de citacions per ítem: **7,64**

Índex H: **36**

Citacions



Any	# Ítems
2002	4
2003	67
2004	198
2005	354
2006	425
2007	627
2008	854
2009	1104
2010	1120
2011	1369
2012	1725
Total	7847

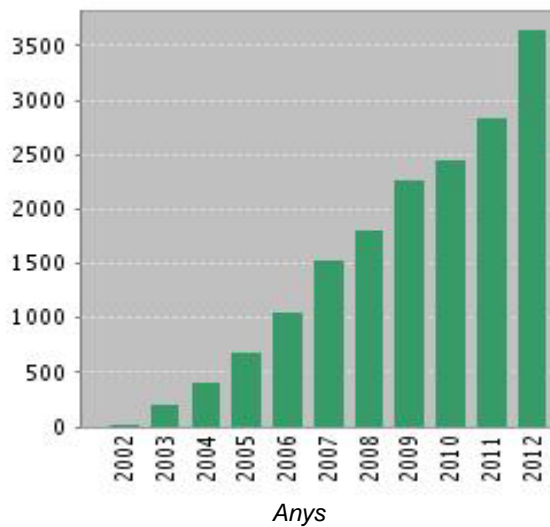
² Les dades recullen les citacions rebudes també durant els mesos de 2013 transcorreguts fins que s'han consultat les bases de dades. Les gràfiques no recullen l'any 2013 per raons d'uniformitat amb les gràfiques del capítol dedicat a nombre d'articles publicats.

³ BBDD consultades el 22 d' octubre 2013

3.1.2. AU – Aalto University, Helsinki

Total ítems trobats: **1.931**
 Quantitat de citacions rebudes: **16.989**
 Mitjana de citacions per ítem: **8,79**
 Índex H: **55**

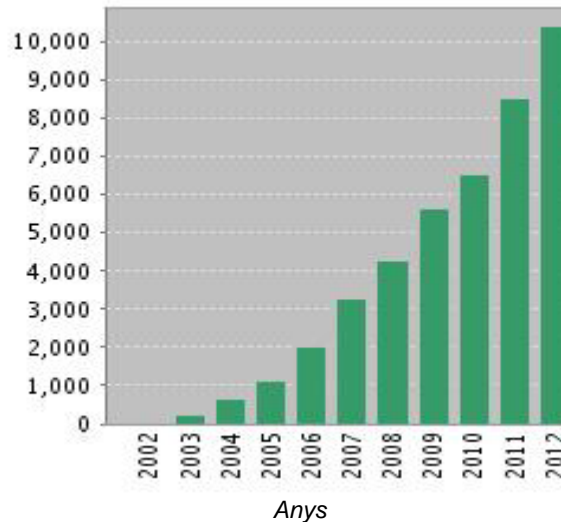
Citacions



3.1.3. EPFL - Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne

Total ítems trobats: **2.777**
 Quantitat de citacions rebudes: **42.861**
 Mitjana de citacions per ítem: **15,43**
 Índex H: **88**

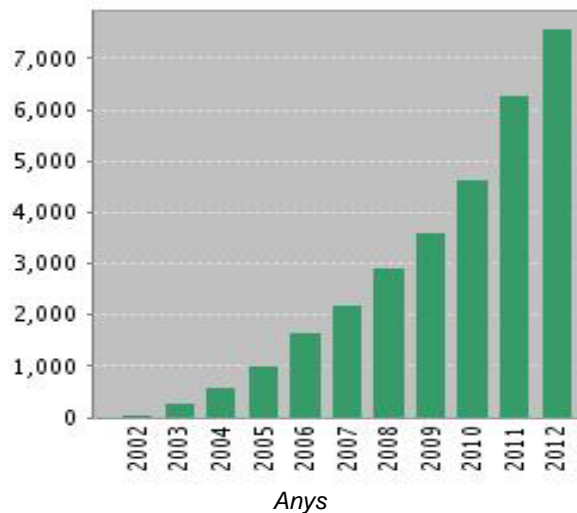
Citacions



3.1.4. ICL - Imperial College London

Total ítems trobats: **2.215**
 Quantitat de citacions rebudes: **31.244**
 Mitjana de citacions per ítem: **14,10**
 Índex H: **77**

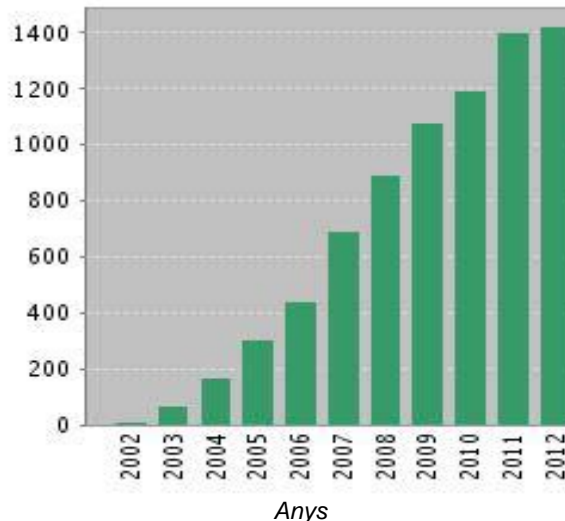
Citacions



3.1.5. Grenoble Institute of Technology

Total ítems trobats: **789**
 Quantitat de citacions rebudes: **7.684**
 Mitjana de citacions per ítem: **9,73**
 Índex H: **39**

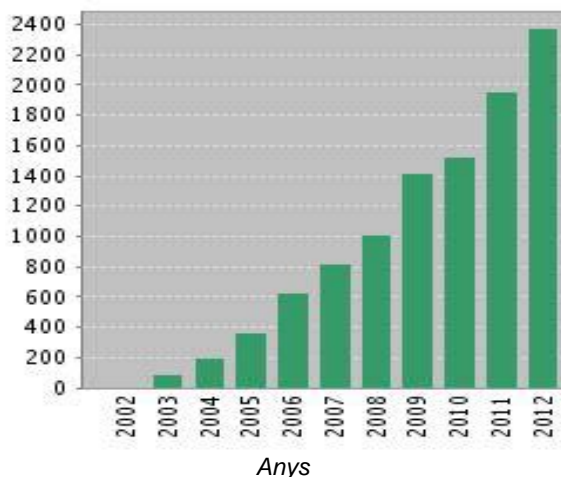
Citacions



3.1.6. IST - Instituto Superior Tecnico, Lisboa

Total ítems trobats: **1.068**
 Quantitat de citacions rebudes: **10.393**
 Mitjana de citacions per ítem: **9,73**
 Índex H: **44**

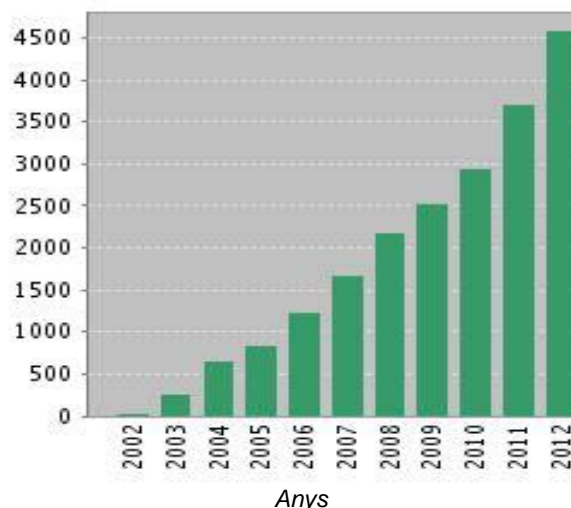
Citacions



3.1.7. KTH - Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholm

Total ítems trobats: **2.237**
 Quantitat de citacions rebudes: **20.683**
 Mitjana de citacions per ítem: **9,24**
 Índex H: **58**

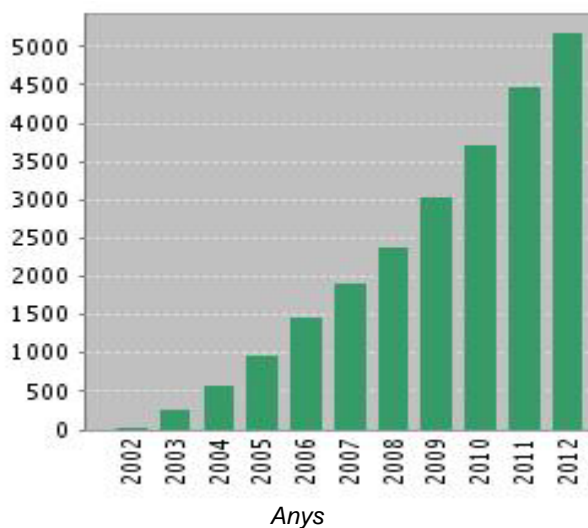
Citacions



3.1.8. KUL - Katholieke Universiteit Leuven

Total ítems trobats: **2.369**
 Quantitat de citacions rebudes: **24.525**
 Mitjana de citacions per ítem: **10,35**
 Índex H: **62**

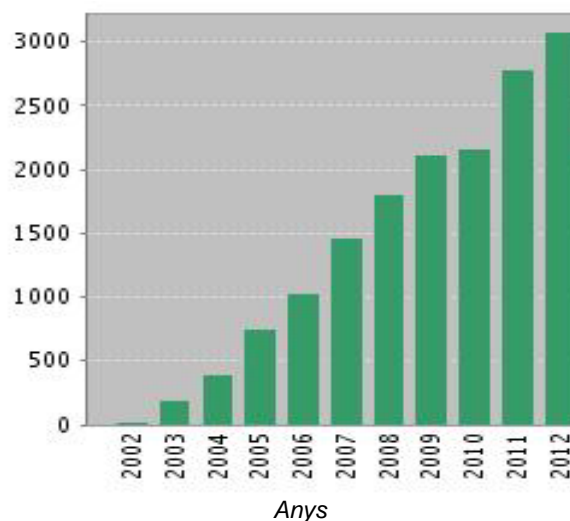
Citacions



3.1.9. PoliTo - Politecnico di Torino

Total ítems trobats: **1.944**
 Quantitat de citacions rebudes: **15.795**
 Mitjana de citacions per ítem: **8,12**
 Índex H: **49**

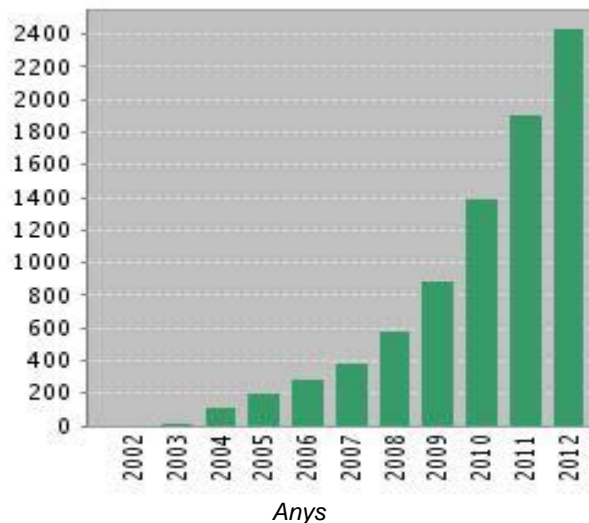
Citacions



3.1.10. TC – Trinity College de Dublin

Total ítems trobats: **582**
 Quantitat de citacions rebudes: **8.256**
 Mitjana de citacions per ítem: **14,18**
 Índex H: **48**

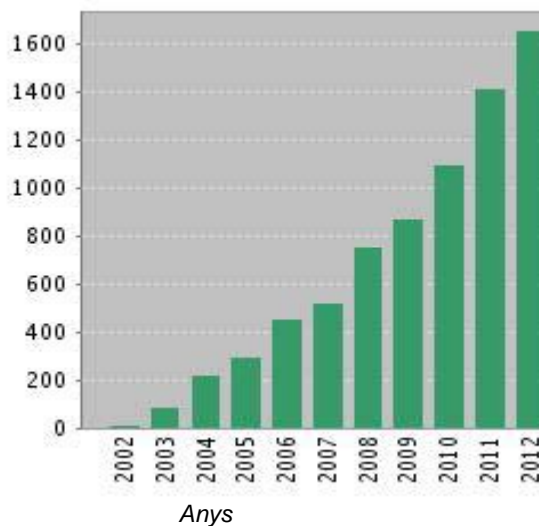
Citacions



3.1.11. TUD - Technische Universität Darmstadt

Total ítems trobats: **984**
 Quantitat de citacions rebudes: **7.395**
 Mitjana de citacions per ítem: **7,51**
 Índex H: **39**

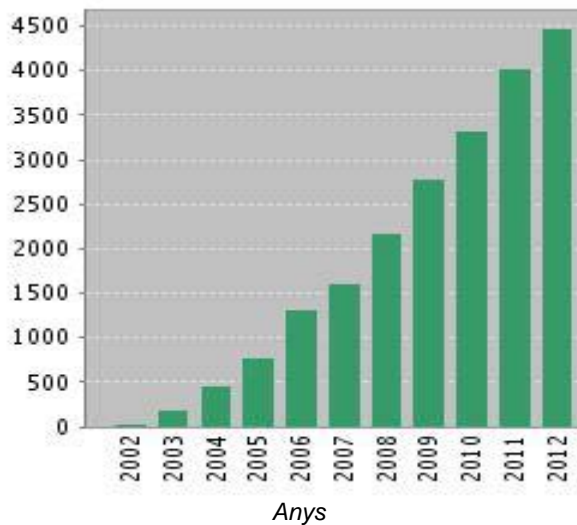
Citacions



3.1.12. TUE - Technische Universiteit Eindhoven

Total ítems trobats: **1.544**
 Quantitat de citacions rebudes: **21.222**
 Mitjana de citacions per ítem: **13,74**
 Índex H: **66**

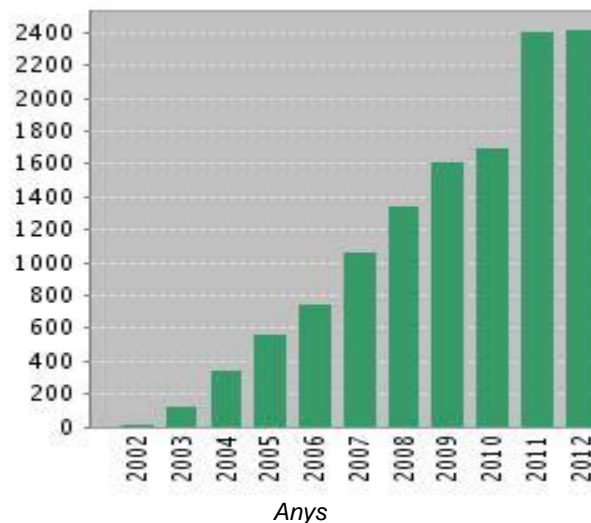
Citacions



3.1.13. UCL - Université Catholique de Louvain

Total ítems trobats: **1.011**
 Quantitat de citacions rebudes: **12.787**
 Mitjana de citacions per ítem: **12,64**
 Índex H: **50**

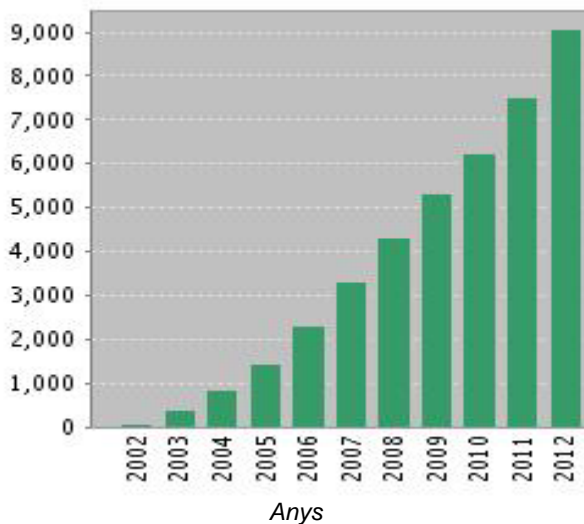
Citacions



3.1.14. ETHZ Zurich

Total ítems trobats: **2.602**
 Quantitat de citacions rebudes: **40.870**
 Mitjana de citacions per ítem: **15,70**
 Índex H: **83**

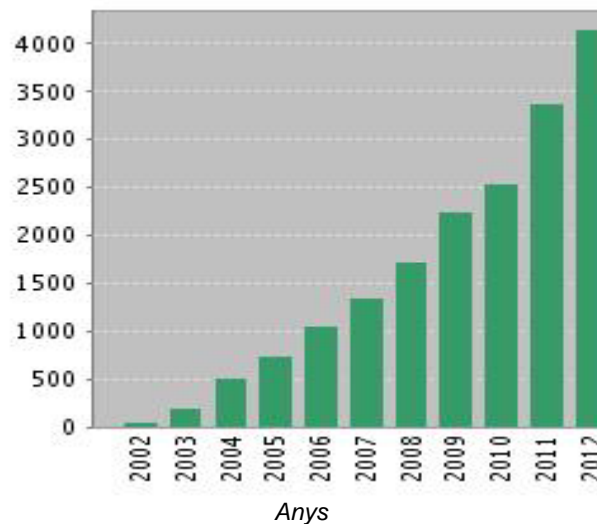
Citacions



3.1.15. TUM –Technische Universität München

Total ítems trobats: **1.731**
 Quantitat de citacions rebudes: **17.962**
 Mitjana de citacions per ítem: **10,37**
 Índex H: **60**

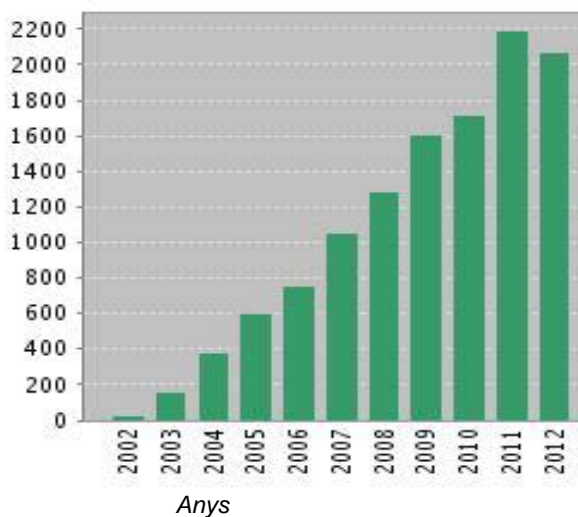
Citacions



3.1.16. KIT – Karlsruhe Institute of Technology

Total ítems trobats: **1.976**
 Quantitat de citacions rebudes: **22.720**
 Mitjana de citacions per ítem: **11,49**
 Índex H: **63**

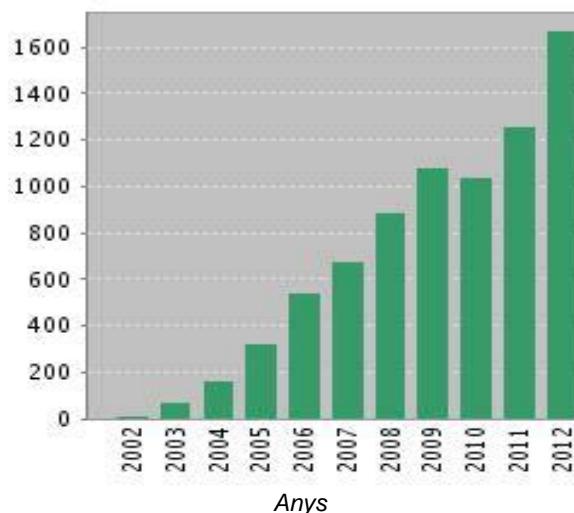
Citacions



3.1.17. UPM - Universidad Politécnica de Madrid

Total ítems trobats: **1.336**
 Quantitat de citacions rebudes: **7.847**
 Mitjana de citacions per ítem: **5,87**
 Índex H: **39**

Citacions



3.1.18. UPV - Universitat Politècnica de València

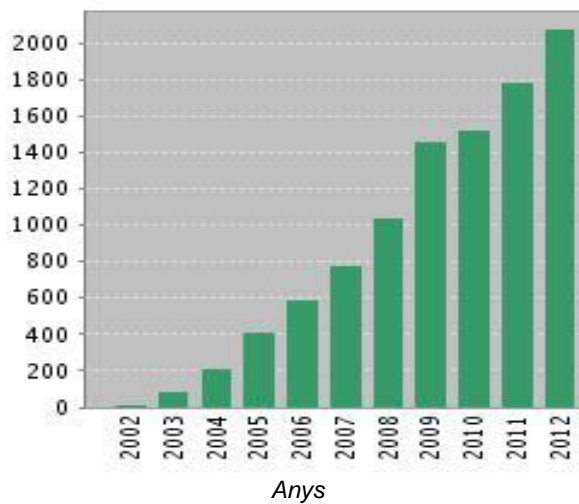
Total ítems trobats: **1.300**

Quantitat de citacions rebudes: **10.037**

Mitjana de citacions per ítem: **7,72**

Índex H: **45**

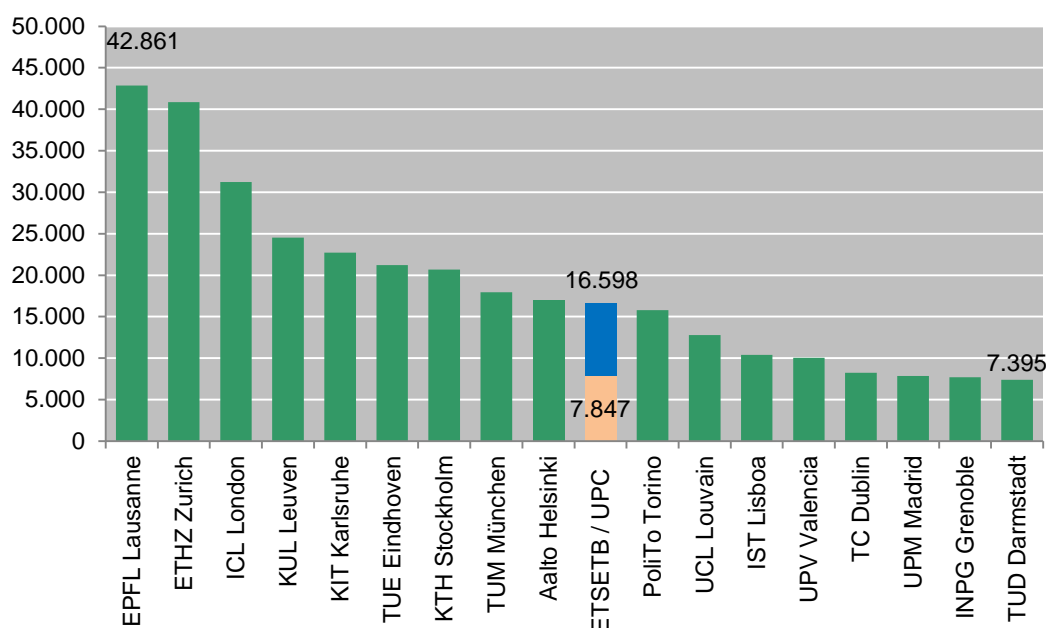
Citacions



3.2. Gràfics i taula comparatius de les citacions a la publicació científica

3.2.1. Gràfic i taula global 2002-2012

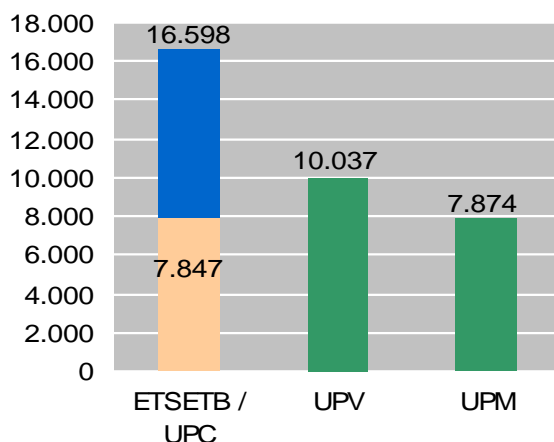
Es diferencia gràficament la columna relativa a la producció UPC -16.598 citacions-, i dins d'aquesta, la xifra corresponent a referències a publicacions que compten amb un o més professors assignats a l'ETSETB -7.847 citacions, el 47,26% de la producció UPC-.



Posició	Institució	Total citacions rebudes 2002-2012
1	EPFL - École Polytechnique Fédérale de Lausanne	42.861
2	ETHZ - Eidgenössische Technische Hochschule Zurich	40.870
3	Imperial College London	31.244
4	KUL - Katholieke Universiteit Leuven	24.525
5	KIT – Karlsruhe Institute of Technology	22.720
6	TUE - Technische Universiteit Eindhoven	21.222
7	KTH - Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholm	20.683
8	TUM - Technische Universität München	17.962
9	AU - Aalto University, Helsinki	16.989
10	UPC - Universitat Politècnica de Catalunya	16.598
-17-	ETSETB-	-7.847-
11	PoliTo, Politecnico di Torino	15.795
12	UCL - Université Catholique de Louvain	12.787
13	IST - Instituto Superior Tecnico, Lisboa	10.393
14	UPV - Universitat Politècnica de València	10.037
15	TC – Trinity College Dublin	8.256
16	UPM - Universidad Politècnica de Madrid	7.874
17	INPG - Institut National Polytechnique de Grenoble	7.684
18	TUD - Technische Universität Darmstadt	7.395

3.2.2. Gràfic UPC vs. UPM i UPV 2002-2012

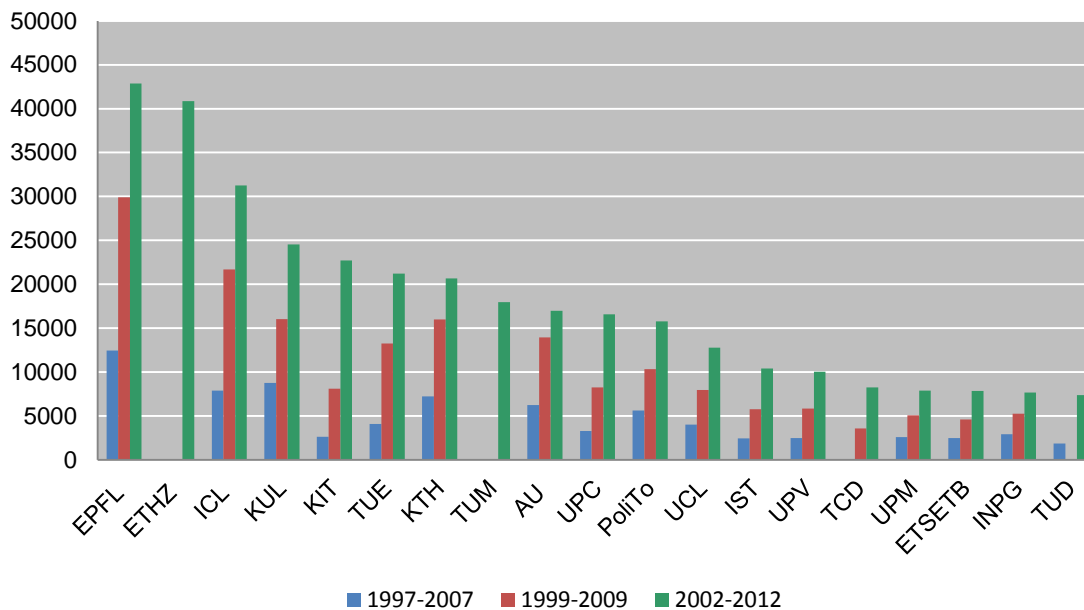
Altra vegada cal assenyalar que mentre que per a la UPC s'han diferenciat les citacions a articles on hi participen professors assignats a un sol centre –ETSETB- dels de la resta de la universitat, per a la UPM com de la UPV això no s'ha fet.



3.2.3. Taula comparativa de citacions rebudes als períodes 1999-2009 / 2002-2012

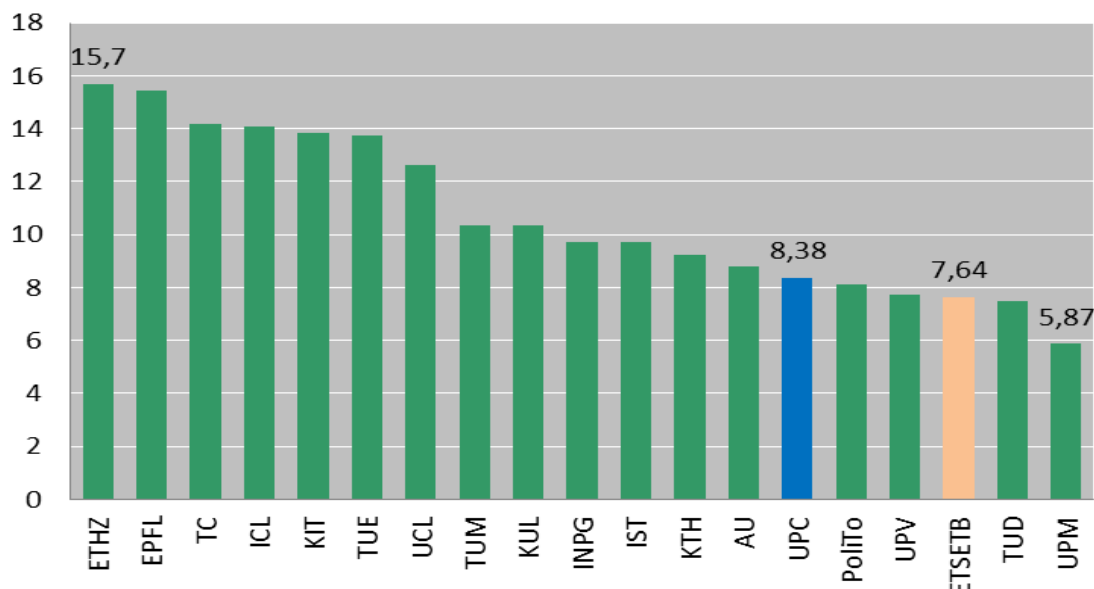
Institució	Citacions rebudes 1999-2009	Citacions rebudes 2002-2012	Variació Citacions	Posició 1999-2009	Posició 2002-2012
EPFL - École Polytechnique Fédérale de Lausanne	29.892	42.861	+43,38%	1	1
ETHZ - Eidgenössische Technische Hochschule Zurich	----	40.870		---	2
Imperial College London	21.678	31.244	+44,12%	2	3
KUL - Katholieke Universiteit Leuven	16.022	24.525	+53,07%	3	4
KIT – Karlsruhe Institute of Technology	8.096	22.720	+180,63%	9	5
TUE - Technische Universiteit Eindhoven	13.275	21.222	+59,86%	6	6
KTH - Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholm	15.987	20.683	+29,37%	4	7
TUM - Technische Universität München	----	17.962		---	8
AU - Aalto University, Helsinki	13.968	16.989	+21,62%	5	9
UPC - Universitat Politècnica de Catalunya	8.244	16.598	+101,33%	8	10
-ETSETB-	-4.607-	-7.847-	+70,32%	-15-	-17-
PoliTo, Politecnico di Torino	10.348	15.795	+52,10%	7	11
UCL - Université Catholique de Louvain	7.955	12.787	+60,74%	10	12
IST - Instituto Superior Tecnico, Lisboa	5.774	10.393	+79,99%	12	13
UPV - Universitat Politècnica de València	5.858	10.037	+71,33%	11	14
TC – Trinity College Dublin	3.582	8.256	+130,48%	16	15
UPM - Universidad Politècnica de Madrid	5.067	7.874	+55,39%	14	16
INPG - Institut National Polytechnique de Grenoble	5.244	7.684	+46,52%	13	17
TUD - Technische Universität Darmstadt	4.525	7.395	+63,42%	15	18

3.2.4. Gràfica comparativa de citacions rebudes als períodes 1997-2007 / 1999-2009 / 2002-2012



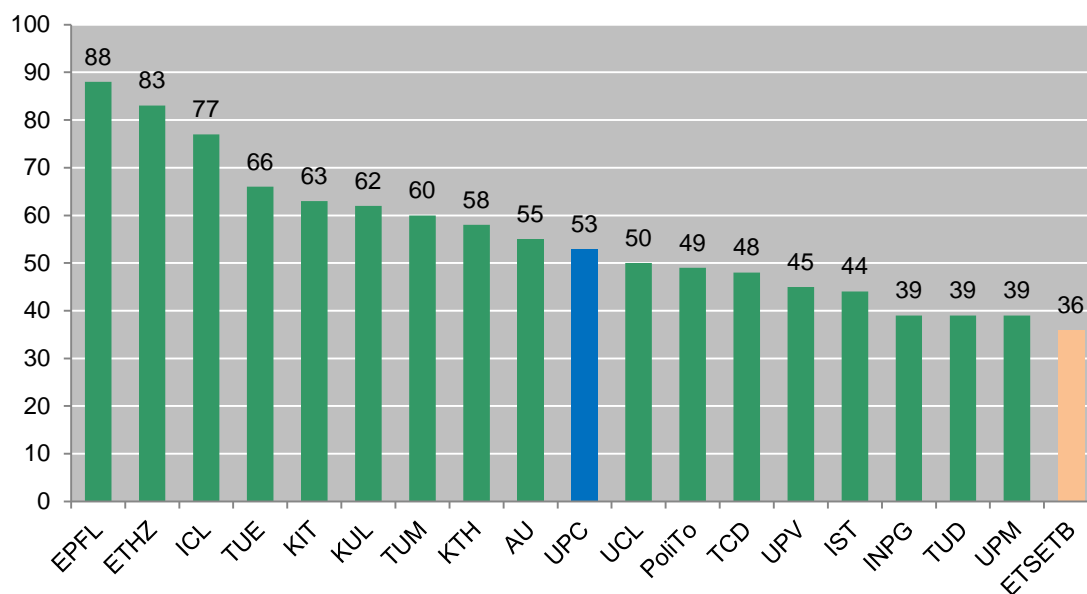
3.3. Gràfic i taula comparatius de la mitjana de citacions rebudes

Es mostren per separat la columna relativa a la mitjana UPC -8,38-, i la corresponent a la mitjana de l'ETSETB -7,64-.



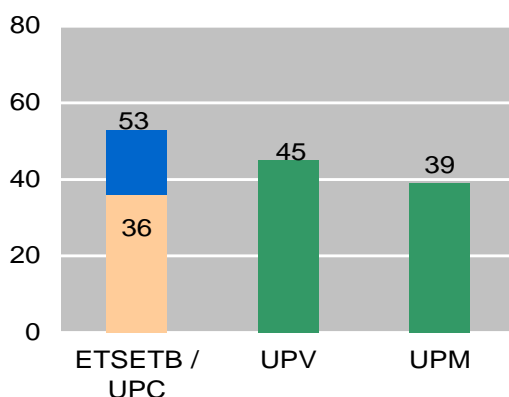
Institució	Mitjana de citacions 1999-2009	Mitjana de citacions 2002-2012	Variació mitjana	Posició 1999-2009	Posició 2002-2012
ETHZ - Eidgenössische Technische Hochschule Zurich	--	15,70		--	1
EPFL - École Polytechnique Fédérale de Lausanne	13,57	15,43	13,70%	1	2
TC - Trinity College Dublin	9,50	14,18	49,26%	4	3
ICL - Imperial College London	12,13	14,10	16,24%	2	4
TUE - Technische Universiteit Eindhoven	11,05	13,74	24,34%	3	5
UCL - Université Catholique de Louvain	9,19	12,64	37,54%	5	6
KIT - Karlsruhe Institute of Technology	8,54	11,49	34,54%	7	7
TUM - Technische Universität München	--	10,37		--	8
KUL - Katholieke Universiteit Leuven	8,20	10,35	26,21%	9	9
INPG - Institut National Polytechnique de Grenoble	6,56	9,73	48,32%	12	10
IST - Instituto Superior Tecnico, Lisboa	7,85	9,73	23,94%	10	11
KTH - Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholm	8,6	9,24	7,44%	6	12
AU - Aalto University, Helsinki	8,31	8,79	5,77%	8	13
UPC - Universitat Politècnica de Catalunya	5,88	8,38	42,51%	17	14
-ETSETB-	-6,13-	-7,64-	24,63%	-15-	-17-
PoliTo, Politecnico di Torino	6,68	8,12	21,55%	11	15
UPV - Universitat Politècnica de València	6,36	7,72	21,38%	13	16
TUD - Technische Universität Darmstadt	6,21	7,51	20,93%	14	17
UPM - Universidad Politècnica de Madrid	5,39	5,87	8,9%	16	18

3.4. Gràfic i taula comparatius d'índex H



Institució	Índex H 2002-2012	Posició
EPFL - École Polytechnique Fédérale de Lausanne	88	1
ETHZ - Eidgenössische Technische Hochschule Zurich	83	2
Imperial College London	77	3
TUE - Technische Universiteit Eindhoven	66	4
KIT - Karlsruhe Institute of Technology	63	5
KUL - Katholieke Universiteit Leuven	62	6
TUM - Technische Universität München	60	7
KTH - Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholm	58	8
AU - Aalto University, Helsinki	55	9
UPC - Universitat Politècnica de Catalunya	53	10
-ETSETB-	-36-	-19-
UCL - Université Catholique de Louvain	50	11
PoliTo, Politecnico di Torino	49	12
TC - Trinity College Dublin	48	13
UPV - Universitat Politècnica de València	45	14
IST - Instituto Superior Técnico, Lisboa	44	15
INPG - Institut National Polytechnique de Grenoble	39	16
TUD - Technische Universität Darmstadt	39	17
UPM - Universidad Politècnica de Madrid	39	18

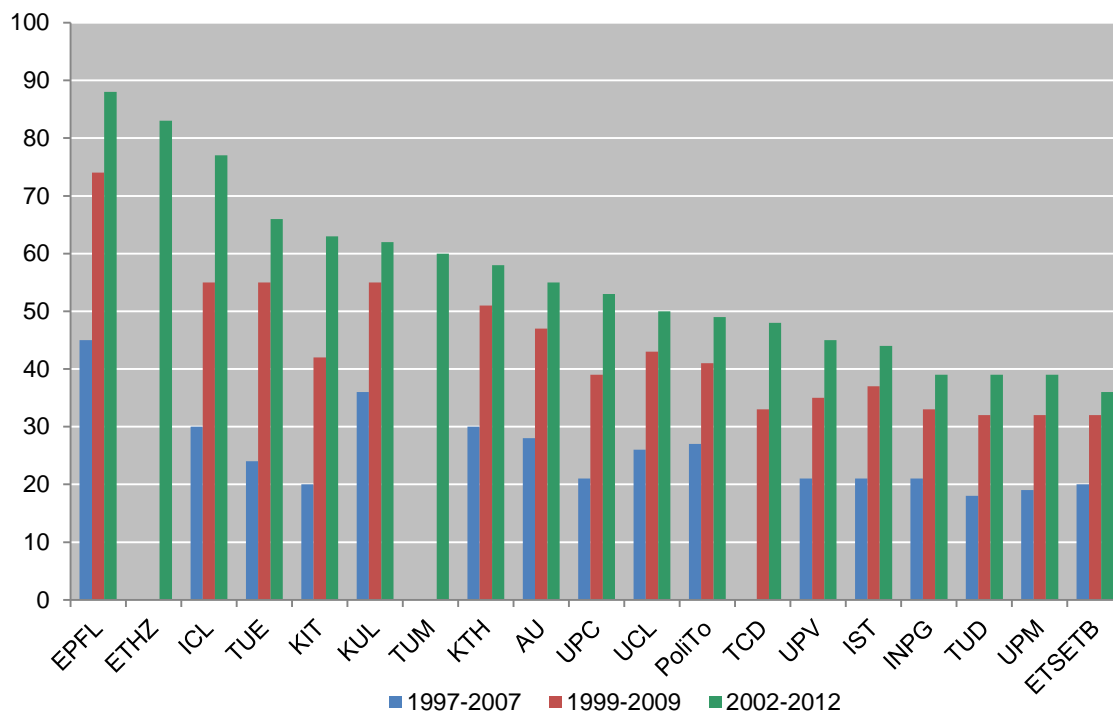
3.4.1 Gràfic UPC vs. UPM i UPV 2002-2012



3.4.2 Taula comparativa d'índex H dels períodes 1999-2009 / 2002-2012

Institució	Índex H 1999-2009	Índex H 2002-2012	Variació mitjana	Posició 1999-2009	Posició 2002-2012
EPFL - École Polytechnique Fédérale de Lausanne	74	88	18,9%	1	1
ETHZ - Eidgenössische Technische Hochschule Zurich	--	83	--	--	2
Imperial College London	55	77	40%	2	3
TUE - Technische Universiteit Eindhoven	55	66	20%	4	4
KIT – Karlsruhe Institute of Technology	42	63	50%	8	5
KUL - Katholieke Universiteit Leuven	55	62	12,7%	3	6
TUM - Technische Universität München	--	60	--	--	7
KTH - Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholm	51	58	13,7%	5	8
AU - Aalto University, Helsinki	47	55	17%	6	9
UPC - Universitat Politècnica de Catalunya	39	53	35,8%	10	10
-ETSETB-	-32-	-36-	-12,5%-	-15-	-19-
UCL - Université Catholique de Louvain	43	50	16,2%	7	11
PoliTo, Politecnico di Torino	41	49	19,5%	9	12
TC – Trinity College Dublin	33	48	45,4%	14	13
UPV - Universitat Politècnica de València	35	45	28,5%	12	14
IST - Instituto Superior Tecnico, Lisboa	37	44	18,9%	11	15
INPG – Institut National Polytechnique de Grenoble	33	39	18,1%	13	16
TUD - Technische Universität Darmstadt	32	39	21,8%	15	17
UPM - Universidad Politécnica de Madrid	32	39	21,8%	16	18

3.4.3 Gràfica comparativa d'índex H dels períodes 1997-2007 / 1999-2009 / 2002-2012



4. Articles més citats 2002-2012

Institució a institució, es detalla a continuació la llista dels 10 articles més referenciats durant el període de temps que abasta l'informe. Es tracta dels articles que han rebut més citacions en el període 2002-2012, dels que van ser publicats en el mateix període. Per a la UPC es recullen els 20 primers articles indexats al WoS.

4.1. UPC - Universitat Politècnica de Catalunya

També aquí es destaquen amb el títol en negreta aquells articles amb un o més autors amb assignació a l'ETSETB. S'observa que, dels 20 títols recollits, 8 pertanyen a aquesta categoria. Això representa un 40% del total dels articles esmentats. Els articles que no pertanyen a autors de l'ETSETB tenen marcat en negreta els autors que pertanyen a la UPC.

Autor / article	Revista	# Citacions	Posició
Cortes, J; Martinez, S ; Karatas, T; Bullo, F Coverage control for mobile sensing networks	IEEE TRANSACTIONS ON ROBOTICS AND AUTOMATION Volume: 20 Issue: 2 Pages: 243-255 Published: APR 2004	598	1
Palomar DP, Cioffi JM, Lagunas MA Joint Tx-Rx beamforming design for multicarrier MIMO channels: A unified framework for convex optimization	IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING Volume: 51 Issue: 9 Pages: 2381-2401 Published: SEP 2003	476	2
Kouro, S; Malinowski, M; Gopakumar, K; Pou, J ; Franquelo, LG; Wu, B; Rodriguez, J; Perez, MA; Leon, JI Recent Advances and Industrial Applications of Multilevel Converters	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS Volume: 57 Issue: 8 Pages: 2553-2580 Published: AUG 2010	257	3
Guerrero, JM; de Vicuna, LG; Matas, J; Castilla, M; Miret, J A wireless controller to enhance dynamic performance of parallel inverters in distributed generation systems	IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS Volume: 19 Issue: 5 Pages: 1205-1213 Published: SEP 2004	192	4
Munoz-Medina, O; Vidal, J; Agustin, A Linear transceiver design in nonregenerative relays with channel state information	IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING Volume: 55 Issue: 6 Pages: 2593-2604 Part: 1 Published: JUN 2007	183	5
Xue, YS; Chang, LC; Kjaer, SB; Bordonau, J ; Shimizu, T Topologies of single-phase inverters for small distributed power generators: An overview	IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS Volume: 19 Issue: 5 Pages: 1305-1314 Published: SEP 2004	180	6
Rodriguez, P; Pou, J; Bergas, J; Candela, JI ; Burgos, RP; Boroyevich, D Decoupled double synchronous reference frame PLL for power converters control	IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS Volume: 22 Issue: 2 Pages: 584-592 Published: MAR 2007	169	7
Mora, O; Mallorqui, JJ; Broquetas, A Linear and nonlinear terrain deformation maps from a reduced set of interferometric SAR images	IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING Volume: 41 Issue: 10 Pages: 2243-2253 Part: 1 Published: OCT 2003	169	8
Guerrero, JM; de Vicuna, LG; Matas, J; Castilla, M; Miret, J Output impedance design of parallel-connected UPS inverters with wireless load-sharing control	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS Volume: 52 Issue: 4 Pages: 1126-1135 Published: AUG 2005	150	9

Blanch, S; Romeu, J; Corbella, I Exact representation of antenna system diversity performance from input parameter description	ELECTRONICS LETTERS Volume: 39 Issue: 9 Pages: 705-707 Published: MAY 1 2003	149	10
Guerrero, JM; Matas, J; Vicuna, LG; Castilla, M; Miret, J Decentralized control for parallel operation of distributed generation inverters using resistive output impedance	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS Volume: 54 Issue: 2 Pages: 994-1004 Published: APR 2007	146	11
Guerrero, JM; Matas, J; Vicuna, LG; Castilla, M; Miret, J Wireless-control strategy for parallel operation of distributed-generation inverters	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS Volume: 53 Issue: 5 Pages: 1461-1470 Published: OCT 2006	146	12
Alepuz, S; Busquets-Monge, S; Bordonau, J; Gago, J; Gonzalez, D; Balcells, J Interfacing renewable energy sources to the utility grid using a three-level inverter	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS Volume: 53 Issue: 5 Pages: 1504-1511 Published: OCT 2006	142	13
Guerrero, JM; Vasquez, JC; Matas, J; Castilla, M; Vicuna, LG Control Strategy for Flexible Microgrid Based on Parallel Line-Interactive UPS Systems	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS Volume: 56 Issue: 3 Pages: 726-736 Published: MAR 2009	135	14
Dittmann, L; Develder, C; Chiaroni, D; Neri, F; Callegati, F; Koerber, W; Stavdas, A; Renaud, M; Rafel, A; Sole-Pareta, J ; Cerroni, W; Leligou, N; Dembeck, L; Mortensen, B; Pickavet, M; Le Sauze, N; Mahony, A; Berde, B; Eilenberger, G The European IST project DAVID: A viable approach toward optical packet switching	IEEE JOURNAL ON SELECTED AREAS IN COMMUNICATIONS Volume: 21 Issue: 7 Pages: 1026-1040 Published: SEP 2003	133	15
Lassagne, B.; Garcia-Sanchez, D.; Aguasca, A. ; Bachtold, A Ultrasensitive Mass Sensing with a Nanotube Electromechanical Resonator	NANO LETTERS Volume: 8 Issue: 11 Pages: 3735-3738 Published: NOV 2008	129	16
Guerrero, JM.; Vasquez, JC.; Matas, J; Vicuna, LG; Castilla, M Hierarchical Control of Droop-Controlled AC and DC Microgrids-A General Approach Toward Standardization	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS Volume: 58 Issue: 1 Pages: 158-172 Published: JAN 2011	124	17
Abubakar, A; van den Berg, PM; Mallorqui, JJ Imaging of biomedical data using a multiplicative regularized contrast source inversion method	IEEE TRANSACTIONS ON MICROWAVE THEORY AND TECHNIQUES Volume: 50 Issue: 7 Pages: 1761-1771 Published: JUL 2002	118	18
Timbus, A; Liserre, M; Teodorescu, R; Rodriguez, P ; Blaabjerg, F Evaluation of Current Controllers for Distributed Power Generation Systems	IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS Volume: 24 Issue: 3-4 Pages: 654-664 Published: MAR-APR 2009	117	19
Lanari, R; Mora, O; Manunta, M; Mallorqui, JJ ; Berardino, P; Sansosti, E A small-baseline approach for investigating deformations on full-resolution differential SAR interferograms	IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING Volume: 42 Issue: 7 Pages: 1377-1386 Published: JUL 2004	115	20

4.2 Aalto University, Helsinki

Autor / article	Revista	# Citacions	Posició
Girolami, M Mercer kernel-based clustering in feature space	IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL NETWORKS Volume: 13 Issue: 3 Pages: 780-784 Article Published: MAY 2002	280	1
Vainikainen, P; Ollikainen, J; Kivekas, O; et al. Resonator-based analysis of the combination of mobile handset antenna and chassis	IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION Volume: 50 Issue: 10 Pages: 1433-1444 Published: OCT 2002	204	2
Tretyakov, S; Nefedov, I; Sihvola, A; et al. Waves and energy in chiral nihility	JOURNAL OF ELECTROMAGNETIC WAVES AND APPLICATIONS Volume: 17 Issue: 5 Pages: 695-706 Published: 2003	178	3
Wong-Ekkabut, Jirasak; Baoukina, Svetlana; Triampo, Wannapong; et al. Computer simulation study of fullerene translocation through lipid membranes	NATURE NANOTECHNOLOGY Volume: 3 Issue: 6 Pages: 363-368 Published: JUN 2008	138	4
Nasibulin, Albert G.; Pikhitsa, Peter V.; Jiang, Hua; et al. A novel hybrid carbon material	NATURE NANOTECHNOLOGY Volume: 2 Issue: 3 Pages: 156-161 Published: MAR 2007	126	5
Sozinov, A; Likhachev, AA; Ullakko, K Crystal structures and magnetic anisotropy properties of Ni-Mn-Ga martensitic phases with giant magnetic-field-induced strain	IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS Volume: 38 Issue: 5 Pages: 2814-2816 Part: 1 Published: SEP 2002	122	6
Sun, Dong-ming; Timmermans, Marina Y.; Tian, Ying; et al. Flexible high-performance carbon nanotube integrated circuits	NATURE NANOTECHNOLOGY Volume: 6 Issue: 3 Pages: 156-161 Published: MAR 2011	120	7
Olsson, R. T.; Samir, M. A. S. Azizi; Salazar-Alvarez, G.; et al. Making flexible magnetic aerogels and stiff magnetic nanopaper using cellulose nanofibrils as templates	NATURE NANOTECHNOLOGY Volume: 5 Issue: 8 Pages: 584-588 Published: AUG 2010	115	8
Hyyppa, J.; Hyyppa, H.; Leckie, D.; et al. Review of methods of small-footprint airborne laser scanning for extracting forest inventory data in boreal forests	INTERNATIONAL JOURNAL OF REMOTE SENSING Volume: 29 Issue: 5 Pages: 1339-1366 Published: MAR 10 2008	104	9
Tretyakov, S; Sitivola, A; Jylha, L Backward-wave regime and negative refraction in chiral composites	PHOTONICS AND NANOSTRUCTURES-FUNDAMENTALS AND APPLICATIONS Volume: 3 Issue: 2-3 Pages: 107-115 Published: DEC 2005	97	10

4.3 EPFL - Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne

Autor / article	Revista	# Citacions	Posició
Do, MN; Vetterli, M The contourlet transform: An efficient directional multiresolution image representation	IEEE TRANSACTIONS ON IMAGE PROCESSING Volume: 14 Issue: 12 Pages: 2091-2106 Published: DEC 2005	862	1
Gomez-Navarro, Cristina; Weitz, R. Thomas; Bittner, Alexander M.; et al. Electronic transport properties of individual chemically reduced graphene oxide sheets	NANO LETTERS Volume: 7 Issue: 11 Pages: 3499-3503 Published: NOV 2007	682	2
Shokrollahi, A Raptor codes	IEEE TRANSACTIONS ON INFORMATION THEORY Volume: 52 Issue: 6 Pages: 2551-2567 Published: JUN 2006	565	3
Ito, S; Zakeeruddin, SM; Humphry-Baker, R; et al. High-efficiency organic-dye-sensitized solar cells controlled by nanocrystalline-TiO ₂ electrode thickness	ADVANCED MATERIALS Volume: 18 Issue: 9 Pages: 1202-+ Published: MAY 2 2006	550	4
Radisavljevic, B.; Radenovic, A.; Brivio, J.; et al. Single-layer MoS ₂ transistors	NATURE NANOTECHNOLOGY Volume: 6 Issue: 3 Pages: 147-150 Published: MAR 2011	541	5
Do, MN; Vetterli, M Wavelet-based texture retrieval using generalized Gaussian density and Kullback-Leibler distance	IEEE TRANSACTIONS ON IMAGE PROCESSING Volume: 11 Issue: 2 Pages: 146-158 Published: FEB 2002	405	6
Chen, Chia-Yuan; Wang, Mingkui; Li, Jheng-Ying; et al. Highly Efficient Light-Harvesting Ruthenium Sensitizer for Thin-Film Dye-Sensitized Solar Cells	ACS NANO Volume: 3 Issue: 10 Pages: 3103-3109 Published: OCT 2009	401	7
Magrez, A; Kasas, S; Salicio, V; et al. Cellular toxicity of carbon-based nanomaterials	NANO LETTERS Volume: 6 Issue: 6 Pages: 1121-1125 Published: JUN 2006	368	8
Di, CY; Proietti, D; Telatar, IE; et al. Finite-length analysis of low-density parity-check codes on the binary erasure channel	IEEE TRANSACTIONS ON INFORMATION THEORY Volume: 48 Issue: 6 Pages: 1570-1579 Published: JUN 2002	362	9
Zukalova, M; Zukal, A; Kavan, L; et al. Organized mesoporous TiO ₂ films exhibiting greatly enhanced performance in dye-sensitized solar cells	NANO LETTERS Volume: 5 Issue: 9 Pages: 1789-1792 Published: SEP 2005	312	10

4.4 ICL - Imperial College London

Autor / article	Revista	# Citacions	Posició
Allison, J; Amako, K; Apostolakis, J; et al. Geant4 developments and applications	IEEE TRANSACTIONS ON NUCLEAR SCIENCE Volume: 53 Issue: 1 Pages: 270-278 Part: 2 Published: FEB 2006	1005	1
Bemporad, A; Morari, M; Dua, V; et al. The explicit linear quadratic regulator for constrained systems	AUTOMATICA Volume: 38 Issue: 1 Pages: 3-20 Published: JAN 2002	754	2
Abazov, V. M.; Abbott, B.; Abolins, M.; et al The upgraded DO detector	NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT Volume: 565 Issue: 2 Pages: 463-537 Published: SEP 15 2006	378	3
Davison, Andrew J.; Reid, Ian D.; Molton, Nicholas D.; et al. MonoSLAM: Real-time single camera SLAM	IEEE TRANSACTIONS ON PATTERN ANALYSIS AND MACHINE INTELLIGENCE Volume: 29 Issue: 6 Pages: 1052-1067 Published: JUN 2007	369	4
Rahm, Marco; Schurig, David; Roberts, Daniel A.; et al. Design of electromagnetic cloaks and concentrators using form-invariant coordinate transformations of Maxwell's equations	PHOTONICS AND NANOSTRUCTURES-FUNDAMENTALS AND APPLICATIONS Volume: 6 Issue: 1 Pages: 87-95 Published: APR 2008	308	5
Crisan, D; Doucet, A A survey of convergence results on particle filtering methods for practitioners	IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING Volume: 50 Issue: 3 Pages: 736-746 Published: MAR 2002	241	6
Kessler, SS; Spearing, SM; Soutis, C Damage detection in composite materials using Lamb wave methods	SMART MATERIALS & STRUCTURES Volume: 11 Issue: 2 Pages: 269-278 Published: APR 2002	235	7
Bylesjo, Max; Rantalainen, Mattias; Cloarec, Olivier; et al. OPLS discriminant analysis: combining the strengths of PLS-DA and SIMCA classification	JOURNAL OF CHEMOMETRICS Volume: 20 Issue: 8-10 Pages: 341-351 Published: AUG-OCT 2006	230	8
Hao, Feng; Sonnefraud, Yannick; Van Dorpe, Pol; et al. Symmetry Breaking in Plasmonic Nanocavities: Subradiant LSPR Sensing and a Tunable Fano Resonance	NANO LETTERS Volume: 8 Issue: 11 Pages: 3983-3988 Published: NOV 2008	227	9
Mitcheson, PD; Green, TC; Yeatman, EM; et al. Architectures for vibration-driven micropower generators	JOURNAL OF MICROELECTROMECHANICAL SYSTEMS Volume: 13 Issue: 3 Pages: 429-440 Published: JUN 2004	225	10

4.5 Grenoble Institute of Technology

Autor / article	Revista	# Citacions	Posició
Salvo, L; Cloetens, P; Maire, E; et al. X-ray micro-tomography an attractive characterisation technique in materials science	NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B-BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS Volume: 200 Pages: 273-286 Published: JAN 2003	160	1
Alleysson, D; Susstrunk, S; Herault, J Linear demosaicing inspired by the human visual system	IEEE TRANSACTIONS ON IMAGE PROCESSING Volume: 14 Issue: 4 Pages: 439-449 Published: APR 2005	128	2
Cugat, O; Delamare, J; Reyne, G Magnetic micro-actuators and systems (MAGMAS)	IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS Volume: 39 Issue: 6 Pages: 3607-3612 Published: NOV 2003	118	3
Alparone, Luciano; Wald, Lucien; Chanussot, Jocelyn; et al. Comparison of pansharpening algorithms: Outcome of the 2006 GRS-S data-fusion contest	IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING Volume: 45 Issue: 10 Pages: 3012-3021 Published: OCT 2007	103	4
Mohimani, Hosein; Babaie-Zadeh, Massoud; Jutten, Christian A Fast Approach for Overcomplete Sparse Decomposition Based on Smoothed $l(0)$ Norm	IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING Volume: 57 Issue: 1 Pages: 289-301 Published: JAN 2009	95	5
Yavari, AR; LeMoulec, A; de Castro, FR; et al. Improvement in H-sorption kinetics of MgH ₂ powders by using Fe nanoparticles generated by reactive FeF ₃ addition	SCRIPTA MATERIALIA Volume: 52 Issue: 8 Pages: 719-724 Published: APR 2005	95	6
Ernst, T; Cristoloveanu, S; Ghibaudo, G; et al. Ultimately thin double-gate SOI MOSFETs	IEEE TRANSACTIONS ON ELECTRON DEVICES Volume: 50 Issue: 3 Pages: 830-838 Published: MAR 2003	95	7
Roche, I.; Chainet, E.; Chatenet, M.; et al. Carbon-supported manganese oxide nanoparticles as electrocatalysts for the Oxygen Reduction Reaction (ORR) in alkaline medium: Physical characterizations and ORR mechanism	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C Volume: 111 Issue: 3 Pages: 1434-1443 Published: JAN 25 2007	92	8
Dufresne, A Comparing the mechanical properties of high performances polymer nanocomposites from biological sources	JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY Volume: 6 Issue: 2 Pages: 322-330 Published: FEB 2006	91	9
Baruchel, J; Buffiere, JY; Cloetens, P; et al. Advances in synchrotron radiation microtomography	SCRIPTA MATERIALIA Volume: 55 Issue: 1 Pages: 41-46 Published: JUL 2006	81	10

4.6 IST - Instituto Superior Tecnico, Lisboa

Autor / article	Revista	# Citacions	Posició
Figueiredo, MAT; Jain, AK Unsupervised learning of finite mixture models	IEEE TRANSACTIONS ON PATTERN ANALYSIS AND MACHINE INTELLIGENCE Volume: 24 Issue: 3 Pages: 381-396 Published: MAR 2002	604	1
Figueiredo, Mario A. T.; Nowak, Robert D.; Wright, Stephen J. Gradient Projection for Sparse Reconstruction: Application to Compressed Sensing and Other Inverse Problems	IEEE JOURNAL OF SELECTED TOPICS IN SIGNAL PROCESSING Volume: 1 Issue: 4 Pages: 586-597 Published: DEC 2007	501	2
Figueiredo, MAT; Nowak, RD An EM algorithm for wavelet-based image restoration	IEEE TRANSACTIONS ON IMAGE PROCESSING Volume: 12 Issue: 8 Pages: 906-916 Published: AUG 2003	334	3
Nascimento, JMP; Dias, JMB Vertex component analysis: A fast algorithm to unmix hyperspectral data	IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING Volume: 43 Issue: 4 Pages: 898-910 Published: APR 2005	328	4
Bioucas-Dias, Jose M.; Figueiredo, Mario A. T. A new TwIST: Two-step iterative shrinkage/thresholding algorithms for image restoration	IEEE TRANSACTIONS ON IMAGE PROCESSING Volume: 16 Issue: 12 Pages: 2992-3004 Published: DEC 2007	220	5
Fred, ALN; Jain, AK Combining multiple clusterings using evidence accumulation	IEEE TRANSACTIONS ON PATTERN ANALYSIS AND MACHINE INTELLIGENCE Volume: 27 Issue: 6 Pages: 835-850 Published: JUN 2005	208	6
Wright, Stephen J.; Nowak, Robert D.; Figueiredo, Mario A. T. Sparse Reconstruction by Separable Approximation	IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING Volume: 57 Issue: 7 Pages: 2479-2493 Published: JUL 2009	196	7
Krishnapuram, B; Carin, L; Figueiredo, MAT; et al. Sparse multinomial logistic regression: Fast algorithms and generalization bounds	IEEE TRANSACTIONS ON PATTERN ANALYSIS AND MACHINE INTELLIGENCE Volume: 27 Issue: 6 Pages: 957-968 Published: JUN 2005	181	8
Law, MHC; Figueiredo, MAT; Jain, AK Simultaneous feature selection and clustering using mixture models	IEEE TRANSACTIONS ON PATTERN ANALYSIS AND MACHINE INTELLIGENCE Volume: 26 Issue: 9 Pages: 1154-1166 Published: SEP 2004	168	9
Figueiredo, MAT Adaptive sparseness for supervised learning	IEEE TRANSACTIONS ON PATTERN ANALYSIS AND MACHINE INTELLIGENCE Volume: 25 Issue: 9 Pages: 1150-1159 Published: SEP 2003	164	10

4.7 KTH – Royal Institute of Technology

Autor / article	Revista	# Citacions	Posició
Abazov, V. M.; Abbott, B.; Abolins, M.; et al. The upgraded DO detector	NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT Volume: 565 Issue: 2 Pages: 463-537 Published: SEP 15 2006	378	1
Jongren, G; Skoglund, M; Ottersten, B Combining beamforming and orthogonal space-time block coding	33rd Asilomar Conference on Signals, Systems, and Computers Location: PACIFIC GROVE, CALIFORNIA Date: OCT 24-27, 1999 Source: IEEE TRANSACTIONS ON INFORMATION THEORY Volume: 48 Issue: 3 Pages: 611-627 Published: MAR 2002	331	2
Jalden, J; Ottersten, B On the complexity of sphere decoding in digital communications.	IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING Volume: 53 Issue: 4 Pages: 1474-1484 Published: APR 2005	279	3
Lygeros, J; Johansson, KH; Simic, SN; et al. Dynamical properties of hybrid automata	IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATIC CONTROL Volume: 48 Issue: 1 Pages: 2-17 Published: JAN 2003	241	4
Quintana, Maria; Edvinsson, Tomas; Hagfeldt, Anders; et al. Comparison of dye-sensitized ZnO and TiO ₂ solar cells: Studies of charge transport and carrier lifetime	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C Volume: 111 Issue: 2 Pages: 1035-1041 Published: JAN 18 2007	226	5
Xiao, L; Johansson, M; Boyd, SP Simultaneous routing and resource allocation via dual decomposition	IEEE TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS Volume: 52 Issue: 7 Pages: 1136-1144 Published: JUL 2004	208	6
Tian, Haining; Yang, Xichuan; Chen, Ruikui; et al. Effect of different dye baths and dye-structures on the performance of dye-sensitized solar cells based on triphenylamine dyes	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C Volume: 112 Issue: 29 Pages: 11023-11033 Published: JUL 24 2008	191	7
Ogren, P; Egerstedt, M; Hu, XM A control Lyapunov function approach to multiagent coordination	IEEE TRANSACTIONS ON ROBOTICS AND AUTOMATION Volume: 18 Issue: 5 Pages: 847-851 Published: OCT 2002	136	8
Han, Zhanghua; Forsberg, Erik; He, Sailing Surface plasmon Bragg gratings formed in metal-insulator-metal waveguides	IEEE PHOTONICS TECHNOLOGY LETTERS Volume: 19 Issue: 2-4 Pages: 91-93 Published: JAN-FEB 2007	129	9
Chen, Guanying; Ohulchanskyy, Tymish Y.; Kumar, Rajiv; et al. Ultrasmall Monodisperse NaYF ₄ :Yb ³⁺ /Tm ³⁺ Nanocrystals with Enhanced Near-Infrared to Near-Infrared Upconversion Photoluminescence	ACS NANO Volume: 4 Issue: 6 Pages: 3163-3168 Published: JUN 2010	118	10

4.8 KUL - Katholieke Universiteit Leuven

Autor / article	Revista	# Citacions	Posició
Bay, Herbert; Ess, Andreas; Tuytelaars, Tinne; et al. Speeded-Up Robust Features (SURF)	COMPUTER VISION AND IMAGE UNDERSTANDING Volume: 110 Issue: 3 Pages: 346-359 Published: JUN 2008	996	1
Nummiaro, K; Koller-Meier, E; Van Gool, L An adaptive color-based particle filter	IMAGE AND VISION COMPUTING Volume: 21 Issue: 1 Pages: 99-110 Published: JAN 10 2003	360	2
Barhumi, I; Leus, G; Moonen, M Optimal training design for MIMO OFDM systems in mobile wireless channels	IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING Volume: 51 Issue: 6 Pages: 1615-1624 Published: JUN 2003	289	3
Godefroo, S.; Hayne, M.; Jivanescu, M.; et al. Classification and control of the origin of photoluminescence from Si nanocrystals	NATURE NANOTECHNOLOGY Volume: 3 Issue: 3 Pages: 174-178 Published: MAR 2008	244	4
Pamidighantam, S; Puers, R; Baert, K; et al. Pull-in voltage analysis of electrostatically actuated beam structures with fixed-fixed and fixed-free end conditions	JOURNAL OF MICROMECHANICS AND MICROENGINEERING Volume: 12 Issue: 4 Pages: 458-464 Published: JUL 2002	193	5
Verellen, Niels; Sonnefraud, Yannick; Sobhani, Heidar; et al. Fano Resonances in Individual Coherent Plasmonic Nanocavities	NANO LETTERS Volume: 9 Issue: 4 Pages: 1663-1667 Published: APR 2009	176	6
Cendrillon, R; Yu, W; Moonen, M; et al. Optimal multiuser spectrum balancing for digital subscriber lines	IEEE TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS Volume: 54 Issue: 5 Pages: 922-933 Published: MAY 2006	168	7
Martens, Koen; Chui, Chi On; Brammertz, Guy; et al. On the correct extraction of interface trap density of MOS devices with high-mobility semiconductor substrates	IEEE TRANSACTIONS ON ELECTRON DEVICES Volume: 55 Issue: 2 Pages: 547-556 Published: FEB 2008	166	8
Napierska, Dorota; Thomassen, Leen C. J.; Rabolli, Virginie; et al. Size-Dependent Cytotoxicity of Monodisperse Silica Nanoparticles in Human Endothelial Cells	SMALL Volume: 5 Issue: 7 Pages: 846-853 Published: APR 6 2009	155	9
Moreels, Iwan; Lambert, Karel; Smeets, Dries; et al. Size-Dependent Optical Properties of Colloidal PbS Quantum Dots	ACS NANO Volume: 3 Issue: 10 Pages: 3023-3030 Published: OCT 2009	153	10

4.9 PoliTo - Politecnico de Torino

Autor / article	Revista	# Citacions	Posició
Belfiore, JC; Rekaya, G; Viterbo, E The Golden code: A 2x2 full-rate space-time code with nonvanishing determinants	IEEE TRANSACTIONS ON INFORMATION THEORY Volume: 51 Issue: 4 Pages: 1432-1436 Published: APR 2005	308	1
Nair, Girish N.; Fagnani, Fabio; Zampieri, Sandro; et al. Feedback control under data rate constraints: An overview	PROCEEDINGS OF THE IEEE Volume: 95 Issue: 1 Pages: 108-137 Published: JAN 2007	183	2
Oggier, Frederique; Rekaya, Ghaya; Belfiore, Jean-Claude; et al. Perfect space - Time block codes	IEEE TRANSACTIONS ON INFORMATION THEORY Volume: 52 Issue: 9 Pages: 3885-3902 Published: SEP 2006	180	3
Grivet-Talocia, S Passivity enforcement via perturbation of Hamiltonian matrices	IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS I-REGULAR PAPERS Volume: 51 Issue: 9 Pages: 1755-1769 Published: SEP 2004	150	4
Casadei, D; Profumo, F; Serra, G; et al. FOC and DTC: Two viable schemes for induction motors torque control	IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS Volume: 17 Issue: 5 Pages: 779-787 Published: SEP 2002	142	5
Dittmann, L; Develder, C; Chiaroni, D; et al. The European IST project DAVID: A viable approach toward optical packet switching	IEEE JOURNAL ON SELECTED AREAS IN COMMUNICATIONS Volume: 21 Issue: 7 Pages: 1026-1040 Published: SEP 2003	133	6
Casetti, C; Gerla, M; Mascolo, S; et al. TCP westwood: End-to-end congestion control for wired/wireless networks	WIRELESS NETWORKS Volume: 8 Issue: 5 Pages: 467-479 Published: SEP 2002	130	7
Durisi, G; Benedetto, S Performance evaluation of TH-PPM UWB systems in the presence of multiuser interference	IEEE COMMUNICATIONS LETTERS Volume: 7 Issue: 5 Pages: 224-226 Published: MAY 2003	116	8
Taricco, G; Biglieri, E Space-time decoding with imperfect channel estimation	IEEE TRANSACTIONS ON WIRELESS COMMUNICATIONS Volume: 4 Issue: 4 Pages: 1874-1888 Published: JUL 2005	112	9
Calafiore, Giuseppe C.; Campi, Marco C. The scenario approach to robust control design	IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATIC CONTROL Volume: 51 Issue: 5 Pages: 742-753 Published: MAY 2006	108	10

4.10 TC – Trinity College de Dublin

Autor / article	Revista	# Citacions	Posició
Hernandez, Yenny; Nicolosi, Valeria; Lotya, Mustafa; et al. High-yield production of graphene by liquid-phase exfoliation of graphite	NATURE NANOTECHNOLOGY Volume: 3 Issue: 9 Pages: 563-568 Published: SEP 2008	1098	1
Coleman, JN; Cadek, M; Blake, R; et al. High-performance nanotube-reinforced plastics: Understanding the mechanism of strength increase	ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS Volume: 14 Issue: 8 Pages: 791-798 Published: AUG 2004	293	2
Cadek, M; Coleman, JN; Ryan, KP; et al. Reinforcement of polymers with carbon nanotubes: The role of nanotube surface area	NANO LETTERS Volume: 4 Issue: 2 Pages: 353- Published: FEB 2004	260	3
De, Sukanta; Higgins, Thomas M.; Lyons, Philip E.; et al. Silver Nanowire Networks as Flexible, Transparent, Conducting Films: Extremely High DC to Optical Conductivity Ratios	ACS NANO Volume: 3 Issue: 7 Pages: 1767-1774 Published: JUL 2009	213	4
Abbott, B; Abbott, R; Adhikari, R; et al. Detector description and performance for the first coincidence observations between LIGO and GEO	NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT Volume: 517 Issue: 1-3 Pages: 154-179 Published: JAN 21 2004	207	5
Khan, Umar; O'Neill, Arlene; Lotya, Mustafa; et al. High-Concentration Solvent Exfoliation of Graphene	SMALL Volume: 6 Issue: 7 Pages: 864-871 Published: APR 9 2010	159	6
Byrne, Michele T.; Gun'ko, Yuri K. Recent Advances in Research on Carbon Nanotube-Polymer Composites	ADVANCED MATERIALS Volume: 22 Issue: 15 Pages: 1672-1688 Published: APR 18 2010	153	7
Lotya, Mustafa; King, Paul J.; Khan, Umar; et al. High-Concentration, Surfactant-Stabilized Graphene Dispersions	ACS NANO Volume: 4 Issue: 6 Pages: 3155-3162 Published: JUN 2010	151	8
Kagan, Valerian E.; Konduru, Nagarjun V.; Feng, Weihong; et al. Carbon nanotubes degraded by neutrophil myeloperoxidase induce less pulmonary inflammation	NATURE NANOTECHNOLOGY Volume: 5 Issue: 5 Pages: 354-359 Published: MAY 2010	131	9
Sutton, Paul D.; Nolan, Keith E.; Doyle, Linda E. Cyclostationary signatures in practical cognitive radio applications	IEEE JOURNAL ON SELECTED AREAS IN COMMUNICATIONS Volume: 26 Issue: 1 Pages: 13-24 Published: JAN 2008	126	10

4.11 TUD - Technische Universität Darmstadt

Autor / article	Revista	# Citacions	Posició
Erb, T; Zhokhavets, U; Gobsch, G; et al. Correlation between structural and optical properties of composite polymer/fullerene films for organic solar cells	ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS Volume: 15 Issue: 7 Pages: 1193-1196 Published: JUL 2005	417	1
Kerber, A; Cartier, E; Pantisano, L; et al. Origin of the threshold voltage instability in SiO ₂ /HfO ₂ dual layer gate dielectrics	IEEE ELECTRON DEVICE LETTERS Volume: 24 Issue: 2 Pages: 87-89 Published: FEB 2003	213	2
Jin, ZH; Gumbsch, P; Ma, E; et al. The interaction mechanism of screw dislocations with coherent twin boundaries in different face-centred cubic metals	SCRIPTA MATERIALIA Volume: 54 Issue: 6 Pages: 1163-1168 Published: MAR 2006	120	3
Knapp, M; Joco, V; Baehtz, C; et al. Position-sensitive detector system OBI for High Resolution X-Ray powder diffraction using on-site readable image plates	NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT Volume: 521 Issue: 2-3 Pages: 565-570 Published: APR 1 2004	114	4
Geissel, H; Weick, H; Winkler, M; et al. The Super-FRS project at GSI	NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B-BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS Volume: 204 Pages: 71-85 Published: MAY 2003	107	5
Buygi, MO; Balzer, G; Shanechi, HM; et al. Market-based transmission expansion planning	IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS Volume: 19 Issue: 4 Pages: 2060-2067 Published: NOV 2004	92	6
Yameen, Basit; Ali, Mubarak; Neumann, Reinhard; et al. Synthetic Proton-Gated Ion Channels via Single Solid-State Nanochannels Modified with Responsive Polymer Brushes	NANO LETTERS Volume: 9 Issue: 7 Pages: 2788-2793 Published: JUL 2009	88	7
Ali, Mubarak; Ramirez, Patricio; Mafe, Salvador; et al. A pH-Tunable Nanofluidic Diode with a Broad Range of Rectifying Properties	ACS NANO Volume: 3 Issue: 3 Pages: 603-608 Published: MAR 2009	84	8
Alme, J.; Andres, Y.; Appelshaeuser, H.; et al. The ALICE TPC, a large 3-dimensional tracking device with fast readout for ultra-high multiplicity events	NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT Volume: 622 Issue: 1 Pages: 316-367 Published: OCT 1 2010	82	9
Ozaki, M; Kasano, M; Kitasho, T; et al. Electro-tunable liquid-crystal laser	ADVANCED MATERIALS Volume: 15 Issue: 12 Pages: 974-+ Published: JUN 17 2003	81	10

4.12 TUE - Technische Universiteit Eindhoven

Autor / article	Revista	# Citacions	Posició
Yang, XN; Loos, J; Veenstra, SC; et al. Nanoscale morphology of high-performance polymer solar cells	NANO LETTERS Volume: 5 Issue: 4 Pages: 579-583 Published: APR 2005	814	1
Beek, WJE; Wienk, MM; Janssen, RAJ Efficient hybrid solar cells from zinc oxide nanoparticles and a conjugated polymer	ADVANCED MATERIALS Volume: 16 Issue: 12 Pages: 1009-+ Published: JUN 17 2004	484	2
van Duren, JKJ; Yang, XN; Loos, J; et al. Relating the morphology of poly(p-phenylene vinylene)/methanofullerene blends to solar-cell performance	ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS Volume: 14 Issue: 5 Pages: 425-434 Published: MAY 2004	381	3
van der Aalst, W; Weijters, T; Maruster, L Workflow mining: Discovering process models from event logs	IEEE TRANSACTIONS ON KNOWLEDGE AND DATA ENGINEERING Volume: 16 Issue: 9 Pages: 1128-1142	324	4
Smulders, P Exploiting the 60 GHz band for local wireless multimedia access: Prospects and future directions	IEEE COMMUNICATIONS MAGAZINE Volume: 40 Issue: 1 Pages: 140-147 Published: JAN 2002	324	5
Wienk, Martijn M.; Turbiez, Mathieu; Gilot, Jan; et al. Narrow-bandgap diketo-pyrrolo-pyrrole polymer solar cells: The effect of processing on the performance	ADVANCED MATERIALS Volume: 20 Issue: 13 Pages: 2556-+ Published: JUL 2 2008	315	6
Brabec, CJ; Winder, C; Sariciftci, NS; et al. A low-bandgap semiconducting polymer for photovoltaic devices and infrared emitting diodes	ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS Volume: 12 Issue: 10 Pages: 709-712 Published: OCT 2002	306	7
Mihailetchi, VD; van Duren, JKJ; Blom, PWM; et al. Electron transport in a methanofullerene	ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS Volume: 13 Issue: 1 Pages: 43-46 Published: JAN 2003	297	8
Beek, Waldo J. E.; Wienk, Martijn M.; Janssen, Rene A. J. Hybrid solar cells from regioregular polythiophene and ZnO nanoparticles	ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS Volume: 16 Issue: 8 Pages: 1112-1116 Published: MAY 19 2006	289	9
Ming, W; Wu, D; van Benthem, R; et al. Superhydrophobic films from raspberry-like particles	NANO LETTERS Volume: 5 Issue: 11 Pages: 2298-2301 Published: NOV 2005	283	10

4.13 UCL - Université Catholique de Louvain

Autor / article	Revista	# Citacions	Posició
Xu, SY; Van Dooren, P; Stefan, R; et al. Robust stability and stabilization for singular systems with state delay and parameter uncertainty	IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATIC CONTROL Volume: 47 Issue: 7 Pages: 1122-1128 Published: JUL 2002	333	1
Wienhard, K; Schmand, M; Casey, ME; et al. The ECAT HRRT: Performance and first clinical application of the new high resolution research tomograph	IEEE TRANSACTIONS ON NUCLEAR SCIENCE Volume: 49 Issue: 1 Pages: 104-110 Article Number: PII S0018-9499(02)01656-8 Part: 1 Published: FEB 2002	203	2
Fortz, B; Thorup, M Optimizing OSPF/IS-IS weights in a changing world	IEEE JOURNAL ON SELECTED AREAS IN COMMUNICATIONS Volume: 20 Issue: 4 Pages: 756-767 Published: MAY 2002	183	3
Malamas, EN; Petrakis, EGM; Zervakis, M; et al. A survey on industrial vision systems, applications and tools	IMAGE AND VISION COMPUTING Volume: 21 Issue: 2 Pages: 171-188 Published: FEB 10 2003	160	4
Napierska, Dorota; Thomassen, Leen C. J.; Rabolli, Virginie; et al. Size-Dependent Cytotoxicity of Monodisperse Silica Nanoparticles in Human Endothelial Cells	SMALL Volume: 5 Issue: 7 Pages: 846-853 Published: APR 6 2009	155	5
Fouss, Francois; Pirotte, Alain; Renders, Jean-Michel; et al. Random-walk computation of similarities between nodes of a graph with application to collaborative recommendation	IEEE TRANSACTIONS ON KNOWLEDGE AND DATA ENGINEERING Volume: 19 Issue: 3 Pages: 355-369 Published: MAR 2007	145	6
Hernandez, E; Meunier, V; Smith, BW; et al. Fullerene coalescence in nanopeapods: A path to novel tubular carbon	NANO LETTERS Volume: 3 Issue: 8 Pages: 1037-1042 Published: AUG 2003	120	7
Lambot, S; Slob, EC; van den Bosch, I; et al. Modeling of ground-penetrating radar for accurate characterization of subsurface electric properties	IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING Volume: 42 Issue: 11 Pages: 2555-2568 Published: NOV 2004	116	8
Campi, MC; Lecchini, A; Savaresi, SM Virtual reference feedback tuning: a direct method for the design of feedback controllers	AUTOMATICA Volume: 38 Issue: 8 Pages: 1337-1346 Published: AUG 2002	109	9
Delvaux, M; Demoustier-Champagne, S Immobilisation of glucose oxidase within metallic nanotubes arrays for application to enzyme biosensors	BIOSENSORS & BIOELECTRONICS Volume: 18 Issue: 7 Pages: 943-951 Published: JUL 2003	93	10

4.14 ETH Zurich

Autor / article	Revista	# Citacions	Posició
Bay, Herbert; Ess, Andreas; Tuytelaars, Tinne; et al. Speeded-Up Robust Features (SURF)	COMPUTER VISION AND IMAGE UNDERSTANDING Volume: 110 Issue: 3 Pages: 346-359 Published: JUN 2008	996	1
Nabar, RU; Bolcskei, H; Kneubuhler, FW Fading relay channels: Performance limits and space-time signal design	IEEE JOURNAL ON SELECTED AREAS IN COMMUNICATIONS Volume: 22 Issue: 6 Published: AUG 2004	954	2
Bemporad, A; Morari, M; Dua, V; et al. The explicit linear quadratic regulator for constrained systems	AUTOMATICA Volume: 38 Issue: 1 Pages: 3-20 Published: JAN 2002	754	3
Graf, D.; Molitor, F.; Ensslin, K.; et al. Spatially resolved raman spectroscopy of single- and few-layer graphene	NANO LETTERS Volume: 7 Issue: 2 Pages: 238-242 Published: FEB 2007	726	4
Paulraj, AJ; Gore, DA; Nabar, RU; et al. An overview of MIMO communications - A key to gigabit wireless	PROCEEDINGS OF THE IEEE Volume: 92 Issue: 2 Pages: 198-218 Published: FEB 2004	618	5
Rankov, Boris; Wittneben, Armin Spectral efficient protocols for half-duplex fading relay channels	IEEE JOURNAL ON SELECTED AREAS IN COMMUNICATIONS Volume: 25 Issue: 2 Pages: 379-389 Published: FEB 2007	489	6
Peel, CB; Hochwald, BM; Swindlehurst, AL A vector-perturbation technique for near-capacity multiantenna multiuser communication - Part I: Channel inversion and regularization	IEEE TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS Volume: 53 Issue: 1 Pages: 195-202 Published: JAN 2005	405	7
Bolcskei, H; Gesbert, D; Paulraj, AJ On the capacity of OFDM-based spatial multiplexing systems	IEEE TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS Volume: 50 Issue: 2 Pages: 225- Published: FEB 2002	404	8
Nummiaro, K; Koller-Meier, E; Van Gool, L An adaptive color-based particle filter	IMAGE AND VISION COMPUTING Volume: 21 Issue: 1 Pages: 99-110 Published: JAN 10 2003	360	9
Gesbert, D; Bolcskei, H; Gore, DA; et al. Outdoor MIMO wireless channels: Models and performance prediction	IEEE TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS Volume: 50 Issue: 12 Pages: 1926-1934 Published: DEC 2002	339	10

4.15 TUM – Technische Universität München

Autor / article	Revista	# Citacions	Posició
Tuchler, M; Koetter, R; Singer, AC Turbo equalization: Principles and new results	IEEE TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS Volume: 50 Issue: 5 Pages: 754-767 Published: MAY 2002	546	1
Tuchler, M; Singer, AC; Koetter, R Minimum mean squared error equalization using A priori information	IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING Volume: 50 Issue: 3 Pages: 673-683 Published: MAR 2002	408	2
Bettstetter, C; Resta, G; Santi, P The node distribution of the random waypoint mobility model for wireless ad hoc networks	IEEE TRANSACTIONS ON MOBILE COMPUTING Volume: 2 Issue: 3 Pages: 257-269 Published: JUL-SEP 2003	271	3
Stockhammer, T; Hannuksela, MM; Wiegand, T H.264/AVC in wireless environments	IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS FOR VIDEO TECHNOLOGY Volume: 13 Issue: 7 Pages: 657-673 Published: JUL 2003	241	4
Essiambre, Rene-Jean; Kramer, Gerhard; Winzer, Peter J.; et al. Capacity Limits of Optical Fiber Networks	JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY Volume: 28 Issue: 4 Pages: 662-701 Published: FEB 15 2010	235	5
Cortes, Patricio; Kazmierkowski, Marian P.; Kennel, Ralph M.; et al. Predictive Control in Power Electronics and Drives	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS Volume: 55 Issue: 12 Pages: 4312-4324 Published: DEC 2008	177	6
Joham, M; Utschick, W; Nossek, JA Linear transmit processing in MIMO communications systems	IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING Volume: 53 Issue: 8 Pages: 2700-2712 Part: 1 Published: AUG 2005	172	7
Babinec, Thomas M.; Hausmann, Birgit J. M.; Khan, Mughees; et al. A diamond nanowire single-photon source	NATURE NANOTECHNOLOGY Volume: 5 Issue: 3 Pages: 195-199 Published: MAR 2010	169	8
Chang, Chieh; Tran, Van H.; Wang, Junbo; et al. Direct-Write Piezoelectric Polymeric Nanogenerator with High Energy Conversion Efficiency	NANO LETTERS Volume: 10 Issue: 2 Pages: 726-731 Published: FEB 2010	154	9
Eversmann, B; Jenkner, M; Hofmann, F; et al. A 128x128 CMOS biosensor array for extracellular recording of neural activity	IEEE JOURNAL OF SOLID-STATE CIRCUITS Volume: 38 Issue: 12 Pages: 2306-2317 Published: DEC 2003	149	10

4.16 KIT – Karlsruhe Institute of Technology

Autor / article	Revista	# Citacions	Posició
Abraham, J; Aglietta, M; Aguirre, IC; et al. Properties and performance of the prototype instrument for the Pierre Auger Observatory	NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT Volume: 523 Issue: 1-2 Pages: 50-95 Published: MAY 1 2004	448	1
Worle-Knirsch, JM; Pulskamp, K; Krug, HF Oops they did it again! Carbon nanotubes hoax scientists in viability assays	NANO LETTERS Volume: 6 Issue: 6 Pages: 1261-1268 Published: JUN 2006	446	2
Weiss, TA; Jondral, FK Spectrum pooling: An innovative strategy for the enhancement of spectrum efficiency	IEEE COMMUNICATIONS MAGAZINE Volume: 42 Issue: 3 Pages: S8-S14 Published: MAR 2004	310	3
Zimmermann, M; Dostert, K A multipath model for the powerline channel	IEEE TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS Volume: 50 Issue: 4 Pages: 553-559 Published: APR 2002	296	4
Jaggi, S; Sanders, P; Chou, PA; et al. Polynomial time algorithms for multicast network code construction	IEEE TRANSACTIONS ON INFORMATION THEORY Volume: 51 Issue: 6 Pages: 1973-1982 Published: JUN 2005	283	5
Kuang, DB; Xu, AW; Fang, YP; et al. Surfactant-assisted growth of novel PbS dendritic nanostructures via facile hydrothermal process	ADVANCED MATERIALS Volume: 15 Issue: 20 Pages: 1747-+ Published: OCT 16 2003	257	6
Zeng, Haibo; Cai, Weiping; Liu, Peisheng; et al. ZnO-based hollow nanoparticles by selective etching: Elimination and reconstruction of metal-semiconductor interface, improvement of blue emission and photocatalysis	ACS NANO Volume: 2 Issue: 8 Pages: 1661-1670 Published: AUG 2008	239	7
Zimmermann, M; Dostert, K Analysis and modeling of impulsive noise in broad-band powerline communications	IEEE TRANSACTIONS ON ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY Volume: 44 Issue: 1 Pages: 249-258 Published: FEB 2002	208	8
Krupke, R; Hennrich, F; Weber, HB; et al. Simultaneous deposition of metallic bundles of single-walled carbon nanotubes using ac-dielectrophoresis	NANO LETTERS Volume: 3 Issue: 8 Pages: 1019-1023 Published: AUG 2003	180	9
Kramer, D; Viswanath, RN; Weissmuller, J Surface-stress induced macroscopic bending of nanoporous gold cantilevers	NANO LETTERS Volume: 4 Issue: 5 Pages: 793-796 Published: MAY 2004	179	10

4.17 UPM - Universidad Politécnica de Madrid

Autor / article	Revista	# Citacions	Posició
Ortega-Garcia, J; Fierrez-Aguilar, J; Simon, D; et al. MCYT baseline corpus: a bimodal biometric database	IEE PROCEEDINGS-VISION IMAGE AND SIGNAL PROCESSING Volume: 150 Issue: 6 Pages: 395-401 Published: DEC 2003	148	1
Garcia, O; Cobos, JA; Prieto, R; et al. Single phase power factor correction: A survey	IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS Volume: 18 Issue: 3 Pages: 749-755 Published: MAY 2003	144	2
Ledesma-Carbayo, MJ; Kybic, J; Desco, M; et al. Spatio-temporal nonrigid registration for ultrasound cardiac motion estimation	IEEE TRANSACTIONS ON MEDICAL IMAGING Volume: 24 Issue: 9 Pages: 1113-1126 Published: SEP 2005	108	3
Guerrero, Josep M.; Hang, Lijun; Uceda, Javier Control of distributed uninterruptible power supply systems	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS Volume: 55 Issue: 8 Pages: 2845-2859 Published: AUG 2008	101	4
Bimbot, F; Bonastre, JF; Fredouille, C; et al. A tutorial on text-independent speaker verification	EURASIP JOURNAL ON APPLIED SIGNAL PROCESSING Volume: 2004 Issue: 4 Pages: 430-451 Published: APR 1 2004	88	5
Gomez-Perez, A; Corcho, O Ontology languages for the Semantic Web	IEEE INTELLIGENT SYSTEMS Volume: 17 Issue: 1 Pages: 54-60 Published: JAN-FEB 2002	78	6
Encinar, JA; Zornoza, JA Broadband design of three-layer printed reflectarrays	IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION Volume: 51 Issue: 7 Pages: 1662-1664 Published: JUL 2003	76	7
Luque, Antonio; Marti, Antonio The Intermediate Band Solar Cell: Progress Toward the Realization of an Attractive Concept	ADVANCED MATERIALS Volume: 22 Issue: 2 Pages: 160-174 Published: JAN 12 2010	75	8
Chung, YS; Sarkar, TK; Jung, BH; et al. An unconditionally stable scheme for the finite-difference time-domain method	IEEE TRANSACTIONS ON MICROWAVE THEORY AND TECHNIQUES Volume: 51 Issue: 3 Pages: 697-704 Published: MAR 2003	74	9
Rubio-Gonzalez, C; Ocana, JL; Gomez-Rosas, G; et al. Effect of laser shock processing on fatigue crack growth and fracture toughness of 6061-T6 aluminum alloy	MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING Volume: 386 Issue: 1-2 Pages: 291-295 Published: NOV 25 2004	69	10

4.18 UPV - Universitat Politècnica de València

Autor / article	Revista	# Citacions	Posició
Capmany, J; Ortega, B; Pastor, D A tutorial on microwave photonic filters	JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY Volume: 24 Issue: 1 Pages: 201-229 Published: JAN 2006	267	1
Grau, V; Mewes, AUJ; Alcaniz, M; et al. Improved watershed transform for medical image segmentation using prior information	IEEE TRANSACTIONS ON MEDICAL IMAGING Volume: 23 Issue: 4 Pages: 447-458 Published: APR 2004	190	2
Prieto, F; Sepulveda, B; Calle, A; et al. An integrated optical interferometric nanodevice based on silicon technology for biosensor applications	NANOTECHNOLOGY Volume: 14 Issue: 8 Pages: 907-912 Article Published: AUG 2003	118	3
Ramos, F; Kehayas, E; Martinez, JM; et al. IST-LASAGNE: Towards all-optical label swapping employing optical logic gates and optical flip-flops	JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY Volume: 23 Issue: 10 Pages: 2993-3011 Published: OCT 2005	114	4
Alvarez, M; Calle, A; Tamayo, J; et al. Development of nanomechanical biosensors for detection of the pesticide DDT	BIOSENSORS & BIOELECTRONICS Volume: 18 Issue: 5-6 Pages: 649-653 Published: MAY 2003	109	5
Garcia-Santamaria, F; Miyazaki, HT; Urquia, A; et al. Nanorobotic manipulation of microspheres for on-chip diamond architectures	ADVANCED MATERIALS Volume: 14 Issue: 16 Pages: 1144-1147 Published: AUG 16 2002	109	6
Descalzo, AB; Jimenez, D; Marcos, MD; et al. A new approach to chemosensors for anions using MCM-41 grafted with amino groups	ADVANCED MATERIALS Volume: 14 Issue: 13-14 Pages: 966-+ Published: JUL 4 2002	102	7
Antonino-Daviti, E; Cabedo-Fabres, M; Ferrando-Bataller, M; et al. Wideband double-fed planar monopole antennas	ELECTRONICS LETTERS Volume: 39 Issue: 23 Pages: 1635-1636 Published: NOV 13 2003	92	8
Tetreault, N; Mihi, A; Miguez, H; et al. Dielectric planar defects in colloidal photonic crystal films	ADVANCED MATERIALS Volume: 16 Issue: 4 Pages: 346-+ Published: FEB 17 2004	90	9
Llorente, R.; Alves, T.; Morant, M.; et al. Ultra-wideband radio signals distribution in FTTH networks	IEEE PHOTONICS TECHNOLOGY LETTERS Volume: 20 Issue: 9-12 Pages: 945-947 Published: MAY-JUN 2008	85	10

5. Revistes on més publiquen els investigadors

Les taules següents mostren, universitat a universitat, els títols de les revistes indexades al *Web of Science* on publiquen més els investigadors de cada universitat.

Per a cada institució es donen els 25 títols de revista on més publiquen els autors, excepte per a la UPC on es detallen els 50 títols de revista on més publiquen els autors.

També es mostra la llista de les revistes que apareixen més vegades en aquestes taules i la llista unificada dels 25 títols de revista en els quals s'han publicat més articles sumant el conjunt de les universitats.

S'acaba l'apartat amb la taula i el gràfic de la distribució de les 25 revistes amb nombre més elevat d'articles publicats per universitat, en funció de la seva situació a cada quartil de les categories de JCR.

5.1 Taules de revistes amb nombre més elevat d'articles per universitat

5.1.1 Universitat Politècnica de Catalunya – BarcelonaTech

Revista	# Articles	% sobre el total (1980)
IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	86	4.343
IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING	71	3.586
ELECTRONICS LETTERS	43	2.172
IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS	43	2.172
IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING	41	2.071
LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE	41	2.071
COMPUTER NETWORKS	40	2.020
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING	37	1.869
IEEE TRANSACTIONS ON COMPUTERS	35	1.768
IEEE TRANSACTIONS ON POWER DELIVERY	35	1.768
IEEE COMMUNICATIONS MAGAZINE	32	1.616
MICROWAVE AND OPTICAL TECHNOLOGY LETTERS	32	1.616
IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT	31	1.566
JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY	31	1.566
IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION	30	1.515
SENSORS	29	1.465
IEEE GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING LETTERS	27	1.364
COMPUTER COMMUNICATIONS	25	1.263
IEEE TRANSACTIONS ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY	25	1.263
IEEE TRANSACTIONS ON MICROWAVE THEORY AND TECHNIQUES	25	1.263
IEEE TRANSACTIONS ON WIRELESS COMMUNICATIONS	25	1.263
ELECTRIC POWER SYSTEMS RESEARCH	23	1.162
MEASUREMENT SCIENCE TECHNOLOGY	23	1.162
SENSORS AND ACTUATORS B CHEMICAL	23	1.162
IEEE COMMUNICATIONS LETTERS	21	1.061

IEEE PHOTONICS TECHNOLOGY LETTERS	21	1.058
SENSORS AND ACTUATORS A PHYSICAL	20	1.008
IEEE TRANSACTIONS ON PARALLEL AND DISTRIBUTED SYSTEMS	19	0.958
JOURNAL OF OPTICAL COMMUNICATIONS AND NETWORKING	19	0.958
IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS I REGULAR PAPERS	17	0.857
EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS	16	0.806
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT	16	0.806
RADIO SCIENCE	15	0.756
IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY	14	0.706
EURASIP JOURNAL ON WIRELESS COMMUNICATIONS AND NETWORKING	13	0.655
IEEE SENSORS JOURNAL	13	0.655
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	13	0.655
MICROELECTRONICS JOURNAL	13	0.655
IEEE ANTENNAS AND WIRELESS PROPAGATION LETTERS	12	0.605
IEEE JOURNAL ON SELECTED AREAS IN COMMUNICATIONS	12	0.605
MICROELECTRONICS RELIABILITY	12	0.605
PATTERN RECOGNITION	12	0.605
ANALOG INTEGRATED CIRCUITS AND SIGNAL PROCESSING	11	0.554
IEEE TRANSACTIONS ON ENERGY CONVERSION	11	0.554
IET CONTROL THEORY AND APPLICATIONS	11	0.554
AUTOMATICA	10	0.504
CONTROL ENGINEERING PRACTICE	10	0.504
EUROPEAN TRANSACTIONS ON ELECTRICAL POWER	10	0.504
IEEE JOURNAL OF QUANTUM ELECTRONICS	10	0.504
IEEE TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS	10	0.504

5.1.1.1 ETSETB – Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona

Revista	# Articles	% sobre el total (1026)
IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING	67	6.524
LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE	35	3.408
ELECTRONICS LETTERS	34	3.311
COMPUTER NETWORKS	33	3.213
MICROWAVE AND OPTICAL TECHNOLOGY LETTERS	29	2.824
IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION	28	2.726
IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING	26	2.532
JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY	26	2.532
IEEE GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING LETTERS	25	2.434
IEEE COMMUNICATIONS MAGAZINE	23	2.240
IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	21	2.045
SENSORS AND ACTUATORS B CHEMICAL	21	2.045
IEEE PHOTONICS TECHNOLOGY LETTERS	19	1.850
IEEE TRANSACTIONS ON MICROWAVE THEORY AND TECHNIQUES	19	1.850
COMPUTER COMMUNICATIONS	17	1.655
IEEE TRANSACTIONS ON WIRELESS COMMUNICATIONS	17	1.655
IEEE COMMUNICATIONS LETTERS	15	1.461
IEEE TRANSACTIONS ON COMPUTERS	15	1.461
JOURNAL OF OPTICAL COMMUNICATIONS AND NETWORKING	15	1.461
RADIO SCIENCE	15	1.461
SENSORS	14	1.363
MICROELECTRONICS JOURNAL	13	1.266
IEEE TRANSACTIONS ON PARALLEL AND DISTRIBUTED SYSTEMS	12	1.168
IEEE ANTENNAS AND WIRELESS PROPAGATION LETTERS	11	1.071
IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS I REGULAR PAPERS	11	1.071

5.1.2 Aalto University, Helsinki

Revista	# Articles	% sobre el total (1931)
IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION	93	4.819
IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS	60	3.109
MICROWAVE AND OPTICAL TECHNOLOGY LETTERS	47	2.435
IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING	42	2.176
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING	35	1.813
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT	34	1.762
IEEE ANTENNAS AND WIRELESS PROPAGATION LETTERS	33	1.710
IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING	32	1.658
NANOTECHNOLOGY	32	1.658
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	31	1.606
IEEE TRANSACTIONS ON MICROWAVE THEORY AND TECHNIQUES	30	1.554
JOURNAL OF ELECTROMAGNETIC WAVES AND APPLICATIONS	29	1.503
IEEE SIGNAL PROCESSING LETTERS	27	1.399
ELECTRONICS LETTERS	26	1.347
IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT	26	1.347
IEEE TRANSACTIONS ON WIRELESS COMMUNICATIONS	25	1.295
PROGRESS IN ELECTROMAGNETICS RESEARCH PIER	24	1.244
IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY	23	1.192
METROLOGIA	23	1.192
REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS	23	1.192
IEEE COMMUNICATIONS LETTERS	22	1.140
IEEE TRANSACTIONS ON AUDIO SPEECH AND LANGUAGE PROCESSING	22	1.140
IEEE TRANSACTIONS ON ULTRASONICS FERROELECTRICS AND FREQUENCY CONTROL	22	1.140
PHYSICA E LOW DIMENSIONAL SYSTEMS NANOSTRUCTURES	22	1.140
ANALOG INTEGRATED CIRCUITS AND SIGNAL PROCESSING	21	1.088

5.1.3 EPFL - École Polytechnique Fédérale de Lausanne

Revista	# Articles	% sobre el total (2778)
IEEE TRANSACTIONS ON INFORMATION THEORY	118	4.248
NANO LETTERS	108	3.888
MICROELECTRONIC ENGINEERING	99	3.564
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	88	3.168
IEEE TRANSACTIONS ON IMAGE PROCESSING	83	2.988
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING	78	2.808
REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS	74	2.664
LAB ON A CHIP	63	2.268
NANOTECHNOLOGY	63	2.268
IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING	57	2.052
SENSORS AND ACTUATORS A PHYSICAL	53	1.908
ACS NANO	47	1.692
ADVANCED MATERIALS	45	1.620
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT	45	1.620
JOURNAL OF MICROMECHANICS AND MICROENGINEERING	44	1.584
IEEE TRANSACTIONS ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY	43	1.548
ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS	42	1.512
IEEE TRANSACTIONS ON ELECTRON DEVICES	35	1.260
SCRIPTA MATERIALIA	35	1.260
ELECTRONICS LETTERS	34	1.224
IEEE TRANSACTIONS ON PATTERN ANALYSIS AND MACHINE INTELLIGENCE	32	1.152
SOLID STATE ELECTRONICS	31	1.116
SENSORS AND ACTUATORS B CHEMICAL	30	1.080
IEEE PHOTONICS TECHNOLOGY LETTERS	29	1.044
IEEE TRANSACTIONS ON ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY	29	1.044

5.1.4 ICL - Imperial College London

Revista	# Articles	% sobre el total (2213)
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT	91	4.112
JOURNAL OF INSTRUMENTATION	76	3.434
ADVANCED MATERIALS	75	3.389
ELECTRONICS LETTERS	75	3.389
ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS	70	3.163
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	56	2.531
AUTOMATICA	53	2.395
IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING	52	2.350
IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATIC CONTROL	51	2.305
LAB ON A CHIP	47	2.124
ACS NANO	42	1.898
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING	40	1.808
NANO LETTERS	40	1.808
REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS	38	1.717
JOURNAL OF MICROMECHANICS AND MICROENGINEERING	34	1.536
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY	34	1.536
IEEE TRANSACTIONS ON MEDICAL IMAGING	32	1.446
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS	31	1.401
NANOTECHNOLOGY	28	1.265
SCRIPTA MATERIALIA	28	1.265
IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS I REGULAR PAPERS	27	1.220
IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS	26	1.175
IEEE SIGNAL PROCESSING LETTERS	24	1.085
IEEE TRANSACTIONS ON ULTRASONICS FERROELECTRICS AND FREQUENCY CONTROL	23	1.039
IET GENERATION TRANSMISSION DISTRIBUTION	23	1.039

5.1.5 Grenoble Institute of Technology

Revista	# Articles	% sobre el total (789)
SOLID STATE ELECTRONICS	64	8.112
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING	55	6.971
IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS	54	6.844
MICROELECTRONIC ENGINEERING	38	4.816
SCRIPTA MATERIALIA	36	4.563
IEEE TRANSACTIONS ON ELECTRON DEVICES	26	3.295
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT	24	3.042
REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS	20	2.535
MICROWAVE AND OPTICAL TECHNOLOGY LETTERS	19	2.408
JOURNAL OF INSTRUMENTATION	17	2.155
IEEE TRANSACTIONS ON NUCLEAR SCIENCE	13	1.648
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	13	1.648
NANOTECHNOLOGY	13	1.648
SIGNAL PROCESSING	12	1.521
CONTROL ENGINEERING PRACTICE	11	1.394
IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRY APPLICATIONS	11	1.394
MICROELECTRONICS RELIABILITY	11	1.394
REVIEWS ON ADVANCED MATERIALS SCIENCE	11	1.394
IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING	10	1.267
AUTOMATICA	9	1.141
IEEE TRANSACTIONS ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY	9	1.141
IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATIC CONTROL	9	1.141
SENSORS AND ACTUATORS B CHEMICAL	9	1.141
ELECTRONICS LETTERS	8	1.014
IEEE ELECTRON DEVICE LETTERS	8	1.014

5.1.6 IST - Instituto Superior Tecnico, Lisboa

Revista	# Articles	% sobre el total (1068)
REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS	70	6.554
IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT	36	3.371
IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS	33	3.090
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT	31	2.903
IEEE TRANSACTIONS ON IMAGE PROCESSING	27	2.528
MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS	27	2.528
MEASUREMENT	26	2.434
JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY	25	2.341
IEEE TRANSACTIONS ON NUCLEAR SCIENCE	21	1.966
EUROPEAN TRANSACTIONS ON ELECTRICAL POWER	17	1.592
IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING	15	1.404
MICROWAVE AND OPTICAL TECHNOLOGY LETTERS	15	1.404
ELECTRIC POWER SYSTEMS RESEARCH	14	1.311
WIRELESS PERSONAL COMMUNICATIONS	14	1.311
IEEE PHOTONICS TECHNOLOGY LETTERS	13	1.217
IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING	13	1.217
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	13	1.217
METROLOGY AND MEASUREMENT SYSTEMS	13	1.217
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS	13	1.217
CONTROL ENGINEERING PRACTICE	12	1.124
ELECTRONICS LETTERS	12	1.124
EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS	12	1.124
IEEE TRANSACTIONS ON COMPUTER AIDED DESIGN OF INTEGRATED CIRCUITS AND SYSTEMS	12	1.124
IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	12	1.124
IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS	12	1.124

5.1.7 KTH – Royal Institute of Technology

Revista	# Articles	% sobre el total (2234)
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT	149	6.670
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	101	4.521
IEEE PHOTONICS TECHNOLOGY LETTERS	58	2.596
IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING	57	2.551
AUTOMATICA	56	2.507
IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATIC CONTROL	51	2.283
REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS	51	2.283
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS	42	1.880
IEEE TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS	41	1.835
IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS	39	1.746
ELECTRONICS LETTERS	37	1.656
IEEE TRANSACTIONS ON WIRELESS COMMUNICATIONS	37	1.656
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING	37	1.656
IEEE TRANSACTIONS ON INFORMATION THEORY	36	1.611
IEEE TRANSACTIONS ON NUCLEAR SCIENCE	32	1.432
NANOTECHNOLOGY	32	1.432
IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS	30	1.343
JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY	30	1.343
IEEE ELECTRON DEVICE LETTERS	29	1.298
NANO LETTERS	29	1.298
IEEE TRANSACTIONS ON ELECTRON DEVICES	28	1.253
JOURNAL OF MICROELECTROMECHANICAL SYSTEMS	27	1.209
SOLID STATE ELECTRONICS	27	1.209
ACS APPLIED MATERIALS INTERFACES	26	1.164
MICROWAVE AND OPTICAL TECHNOLOGY LETTERS	23	1.030

5.1.8 KUL - Katholieke Universiteit Leuven

Revista	# Articles	% sobre el total (2369)
MICROELECTRONIC ENGINEERING	133	5.614
IEEE ELECTRON DEVICE LETTERS	78	3.293
IEEE TRANSACTIONS ON ELECTRON DEVICES	77	3.250
SOLID STATE ELECTRONICS	71	2.997
IEEE JOURNAL OF SOLID STATE CIRCUITS	63	2.659
JOURNAL OF VACUUM SCIENCE TECHNOLOGY B	59	2.491
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS	54	2.279
SENSORS AND ACTUATORS A PHYSICAL	54	2.279
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	53	2.237
IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING	52	2.195
MICROELECTRONICS RELIABILITY	45	1.900
JOURNAL OF MICROMECHANICS AND MICROENGINEERING	44	1.857
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING	44	1.857
SIGNAL PROCESSING	42	1.773
ELECTRONICS LETTERS	38	1.604
IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS	36	1.520
NANOTECHNOLOGY	32	1.351
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT	32	1.351
LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE	28	1.182
IEEE TRANSACTIONS ON NUCLEAR SCIENCE	27	1.140
IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATIC CONTROL	25	1.055
IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS I REGULAR PAPERS	25	1.055
IEEE TRANSACTIONS ON COMPUTER AIDED DESIGN OF INTEGRATED CIRCUITS AND SYSTEMS	25	1.055
REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS	25	1.055
ACS NANO	23	0.971

5.1.9 PoliTo - Politecnico de Torino

Revista	# Articles	% sobre el total (1944)
IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS	86	4.424
IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT	59	3.035
IEEE TRANSACTIONS ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY	58	2.984
IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION	51	2.623
IEEE PHOTONICS TECHNOLOGY LETTERS	45	2.315
IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRY APPLICATIONS	45	2.315
IEEE TRANSACTIONS ON INFORMATION THEORY	38	1.955
IEEE TRANSACTIONS ON MICROWAVE THEORY AND TECHNIQUES	32	1.646
AUTOMATICA	31	1.595
JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY	28	1.440
COMPUTER NETWORKS	27	1.389
IEEE ACM TRANSACTIONS ON NETWORKING	26	1.337
IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATIC CONTROL	26	1.337
LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE	26	1.337
IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	25	1.286
IEEE TRANSACTIONS ON NUCLEAR SCIENCE	25	1.286
IEEE JOURNAL OF QUANTUM ELECTRONICS	24	1.235
IEEE TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS	24	1.235
IEEE TRANSACTIONS ON WIRELESS COMMUNICATIONS	24	1.235
IEEE ANTENNAS AND WIRELESS PROPAGATION LETTERS	23	1.183
IEEE COMMUNICATIONS LETTERS	23	1.183
IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS I REGULAR PAPERS	23	1.183
ELECTRONICS LETTERS	22	1.132
IEEE TRANSACTIONS ON ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY	22	1.132
IEEE TRANSACTIONS ON VERY LARGE SCALE INTEGRATION VLSI SYSTEMS	20	1.029

5.1.10 TCD – Trinity College de Dublin

Revista	# Articles	% sobre el total (580)
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	53	9.138
NANOTECHNOLOGY	43	7.414
NANO LETTERS	30	5.172
ACS NANO	27	4.655
IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS	23	3.966
ADVANCED MATERIALS	22	3.793
ELECTRONICS LETTERS	20	3.448
JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY	19	3.276
IEEE PHOTONICS TECHNOLOGY LETTERS	18	3.103
REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS	14	2.414
SMALL	14	2.414
ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS	13	2.241
LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE	9	1.552
IEE PROCEEDINGS OPTOELECTRONICS	7	1.207
IEEE COMMUNICATIONS MAGAZINE	7	1.207
IEEE JOURNAL OF QUANTUM ELECTRONICS	7	1.207
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE MATERIALS IN ELECTRONICS	7	1.207
EURASIP JOURNAL ON ADVANCES IN SIGNAL PROCESSING	6	1.034
JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY	6	1.034
MICROELECTRONIC ENGINEERING	6	1.034
NANOSCALE	6	1.034
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS	6	1.034
SENSORS	6	1.034
IEEE JOURNAL ON SELECTED AREAS IN COMMUNICATIONS	5	0.862
INTERNATIONAL JOURNAL OF NANOMEDICINE	5	0.862

5.1.11 TUD - Technische Universität Darmstadt

Revista	# Articles	% sobre el total (982)
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT	69	7.026
IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS	55	5.601
FREQUENZ	43	4.379
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS	40	4.073
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	39	3.971
IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING	37	3.768
ELECTRONICS LETTERS	31	3.157
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING	31	3.157
SCRIPTA MATERIALIA	24	2.444
ADVANCED MATERIALS	16	1.629
IEEE TRANSACTIONS ON DIELECTRICS AND ELECTRICAL INSULATION	15	1.527
JOURNAL OF VACUUM SCIENCE TECHNOLOGY B	15	1.527
MEASUREMENT SCIENCE TECHNOLOGY	15	1.527
COMPEL THE INTERNATIONAL JOURNAL FOR COMPUTATION AND MATHEMATICS IN ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING	14	1.426
TM TECHNISCHES MESSEN	14	1.426
NANOTECHNOLOGY	13	1.324
REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS	13	1.324
IEEE TRANSACTIONS ON MICROWAVE THEORY AND TECHNIQUES	12	1.222
LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE	12	1.222
ACS NANO	11	1.120
IEEE JOURNAL OF QUANTUM ELECTRONICS	11	1.120
BEILSTEIN JOURNAL OF NANOTECHNOLOGY	9	0.916
IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION	9	0.916
IEICE TRANSACTIONS ON FUNDAMENTALS OF ELECTRONICS COMMUNICATIONS AND COMPUTER SCIENCES	9	0.916
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY	9	0.916

5.1.12 TUE – Eindhoven University of Technology

Revista	# Articles	% sobre el total (1546)
IEEE PHOTONICS TECHNOLOGY LETTERS	88	5.692
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	71	4.592
ADVANCED MATERIALS	62	4.010
ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS	55	3.558
IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS	54	3.493
AUTOMATICA	49	3.169
ELECTRONICS LETTERS	45	2.911
JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY	44	2.846
REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS	36	2.329
IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATIC CONTROL	35	2.264
NANO LETTERS	33	2.135
IEEE TRANSACTIONS ON CONSUMER ELECTRONICS	32	2.070
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS	25	1.617
NANOTECHNOLOGY	24	1.552
INTERNATIONAL JOURNAL OF ROBUST AND NONLINEAR CONTROL	22	1.423
PHYSICA E LOW DIMENSIONAL SYSTEMS NANOSTRUCTURES	22	1.423
IEEE JOURNAL OF SELECTED TOPICS IN QUANTUM ELECTRONICS	21	1.358
IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION	21	1.358
IEEE JOURNAL OF SOLID STATE CIRCUITS	17	1.100
MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS	17	1.100
IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRY APPLICATIONS	16	1.035
PERSONAL AND UBIQUITOUS COMPUTING	16	1.035
ACS NANO	15	0.970
IEEE JOURNAL OF QUANTUM ELECTRONICS	15	0.970
IEEE TRANSACTIONS ON CONTROL SYSTEMS TECHNOLOGY	15	0.970

5.1.13 UCL - Université Catholique de Louvain

Revista	# Articles	% sobre el total (1011)
SOLID STATE ELECTRONICS	49	4.847
JOURNAL OF INSTRUMENTATION	43	4.253
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT	43	4.253
IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING	35	3.462
IEEE TRANSACTIONS ON ELECTRON DEVICES	30	2.967
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS	30	2.967
IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION	29	2.868
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	26	2.572
AUTOMATICA	22	2.176
IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATIC CONTROL	22	2.176
ACS NANO	20	1.978
NANO LETTERS	20	1.978
IEEE ELECTRON DEVICE LETTERS	19	1.879
NANOTECHNOLOGY	18	1.780
IEEE TRANSACTIONS ON MICROWAVE THEORY AND TECHNIQUES	15	1.484
IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY	15	1.484
MICROELECTRONIC ENGINEERING	15	1.484
SENSORS AND ACTUATORS B CHEMICAL	15	1.484
SMALL	15	1.484
ADVANCED MATERIALS	14	1.385
IEEE TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS	14	1.385
IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING	14	1.385
IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS	14	1.385
LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE	14	1.385
SCRIPTA MATERIALIA	14	1.385

5.1.14 ETH Zurich

Revista	# Articles	% sobre el total (2601)
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT	122	4.691
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS	102	3.922
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	83	3.191
NANO LETTERS	80	3.076
IEEE TRANSACTIONS ON INFORMATION THEORY	70	2.691
NANOTECHNOLOGY	66	2.537
IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	52	1.999
ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS	51	1.961
REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS	51	1.961
ADVANCED MATERIALS	49	1.884
JOURNAL OF INSTRUMENTATION	47	1.807
PHYSICA E LOW DIMENSIONAL SYSTEMS NANOSTRUCTURES	44	1.692
IEEE TRANSACTIONS ON MICROWAVE THEORY AND TECHNIQUES	42	1.615
MICROELECTRONICS RELIABILITY	40	1.538
IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS	38	1.461
MICROELECTRONIC ENGINEERING	38	1.461
SENSORS AND ACTUATORS A PHYSICAL	38	1.461
ELECTRONICS LETTERS	33	1.269
JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND THEORETICAL NANOSCIENCE	32	1.230
AUTOMATICA	29	1.115
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING	29	1.115
IEEE JOURNAL OF SOLID STATE CIRCUITS	28	1.077
IEEE PHOTONICS TECHNOLOGY LETTERS	28	1.077
JOURNAL OF MICROMECHANICS AND MICROENGINEERING	28	1.077
LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE	28	1.077

5.1.15 TUM – Technische Universität München

Revista	# Articles	% sobre el total (1731)
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT	233	13.460
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	74	4.275
PHYSICA E LOW DIMENSIONAL SYSTEMS NANOSTRUCTURES	67	3.871
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS	54	3.120
NANO LETTERS	47	2.715
REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS	42	2.426
ELECTRONICS LETTERS	36	2.080
IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING	35	2.022
NANOTECHNOLOGY	32	1.849
IEEE PHOTONICS TECHNOLOGY LETTERS	29	1.675
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY	29	1.675
IEEE TRANSACTIONS ON MEDICAL IMAGING	25	1.444
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING	24	1.386
IEEE TRANSACTIONS ON INFORMATION THEORY	23	1.329
IEEE TRANSACTIONS ON NUCLEAR SCIENCE	23	1.329
JOURNAL OF INSTRUMENTATION	23	1.329
LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE SMALL	23	1.329
SMALL	19	1.098
IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING	18	1.040
MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS	18	1.040
ACS NANO	17	0.982
EUROPEAN TRANSACTIONS ON TELECOMMUNICATIONS	17	0.982
IEEE TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS	17	0.982
IEEE TRANSACTIONS ON MICROWAVE THEORY AND TECHNIQUES	17	0.982
SENSORS AND ACTUATORS A PHYSICAL	17	0.982

5.1.16 KIT – Karlsruhe Institute of Technology

Revista	# Articles	% sobre el total (1976)
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT	208	10.526
IEEE TRANSACTIONS ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY	140	7.085
MICROSYSTEM TECHNOLOGIES MICRO AND NANOSYSTEMS INFORMATION STORAGE AND PROCESSING SYSTEMS	108	5.466
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	76	3.846
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING	66	3.340
SCRIPTA MATERIALIA	57	2.885
NANO LETTERS	50	2.530
ADVANCED MATERIALS	47	2.379
JOURNAL OF INSTRUMENTATION	41	2.075
PHYSICA E LOW DIMENSIONAL SYSTEMS NANOSTRUCTURES	38	1.923
REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS	38	1.923
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS	34	1.721
SMALL	33	1.670
NANOTECHNOLOGY	29	1.468
IEEE TRANSACTIONS ON NUCLEAR SCIENCE	27	1.366
ACS NANO	26	1.316
SENSORS AND ACTUATORS B CHEMICAL	24	1.215
JOURNAL OF SYNCHROTRON RADIATION	23	1.164
LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE	22	1.113
IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION	20	1.012
IEEE PHOTONICS TECHNOLOGY LETTERS	19	0.962
SENSORS AND ACTUATORS A PHYSICAL	19	0.962
ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS	18	0.911
FREQUENZ	18	0.911
INTERNATIONAL JOURNAL OF INFRARED AND MILLIMETER WAVES	17	0.860

5.1.17 UPM - Universidad Politécnica de Madrid

Revista	# Articles	% sobre el total (1336)
IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION	62	4.641
SENSORS	58	4.341
MICROWAVE AND OPTICAL TECHNOLOGY LETTERS	51	3.817
IEEE TRANSACTIONS ON MICROWAVE THEORY AND TECHNIQUES	35	2.620
ELECTRONICS LETTERS	31	2.320
EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS	30	2.246
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT	25	1.871
IEEE TRANSACTIONS ON CONSUMER ELECTRONICS	23	1.722
IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS	21	1.572
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS	20	1.497
PROGRESS IN ELECTROMAGNETICS RESEARCH PIER	20	1.497
EURASIP JOURNAL ON ADVANCES IN SIGNAL PROCESSING	19	1.422
IEEE TRANSACTIONS ON AEROSPACE AND ELECTRONIC SYSTEMS	19	1.422
IEEE ANTENNAS AND WIRELESS PROPAGATION LETTERS	18	1.347
IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	18	1.347
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY	17	1.272
LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE	16	1.198
RADIOENGINEERING	16	1.198
IEEE TRANSACTIONS ON POWER DELIVERY	15	1.123
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING	15	1.123
OPTO ELECTRONICS REVIEW	15	1.123
SENSORS AND ACTUATORS A PHYSICAL	15	1.123
IEEE PHOTONICS TECHNOLOGY LETTERS	14	1.048
IEEE MICROWAVE AND WIRELESS COMPONENTS LETTERS	13	0.973
IEEE LATIN AMERICA TRANSACTIONS	12	0.898

5.1.18 UPV - Universitat Politècnica de València

Revista	# Articles	% sobre el total (1300)
IEEE PHOTONICS TECHNOLOGY LETTERS	75	5.769
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	57	4.385
ELECTRONICS LETTERS	53	4.077
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT	47	3.615
JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY	42	3.231
IEEE TRANSACTIONS ON MICROWAVE THEORY AND TECHNIQUES	39	3.000
SENSORS	34	2.615
MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS	33	2.538
IEEE TRANSACTIONS ON PARALLEL AND DISTRIBUTED SYSTEMS	28	2.154
MICROWAVE AND OPTICAL TECHNOLOGY LETTERS	28	2.154
MEASUREMENT SCIENCE TECHNOLOGY	26	2.000
ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE	24	1.846
EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS	23	1.769
IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	20	1.538
ADVANCED MATERIALS	19	1.462
IEEE ANTENNAS AND WIRELESS PROPAGATION LETTERS	18	1.385
IEEE TRANSACTIONS ON NUCLEAR SCIENCE	17	1.308
LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE	17	1.308
IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION	15	1.154
CHEMOMETRICS AND INTELLIGENT LABORATORY SYSTEMS	14	1.077
IEEE COMMUNICATIONS LETTERS	14	1.077
COMPUTER COMMUNICATIONS	13	1.000
IEEE LATIN AMERICA TRANSACTIONS	13	1.000
SENSORS AND ACTUATORS B CHEMICAL	12	0.923
AUTOMATICA	11	0.846

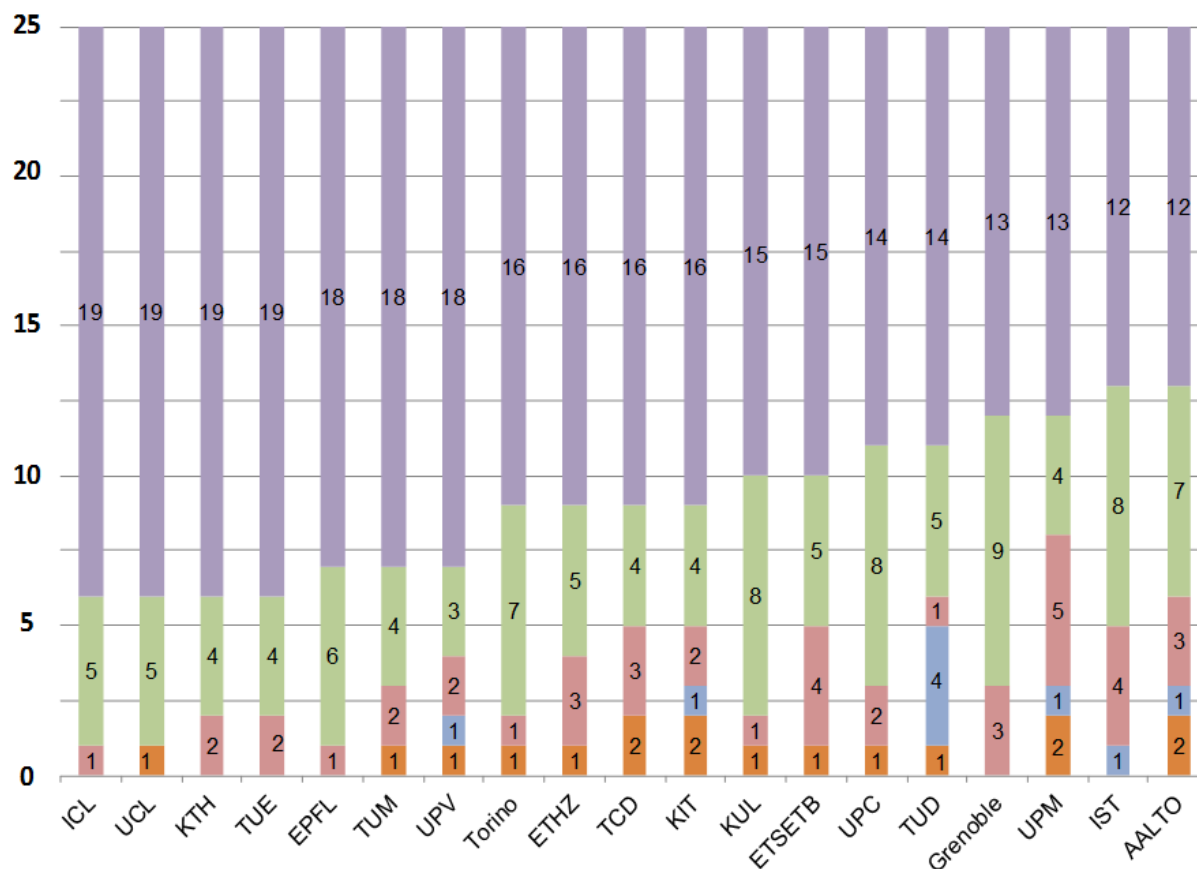
5.2 Taula de coincidències de les revistes amb presència més gran a les llistes de publicacions amb més articles

Revista	# Aparicions en universitats distintes
ELECTRONICS LETTERS	17
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	16
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT	15
REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS	13
IEEE PHOTONICS TECHNOLOGY LETTERS	13
NANOTECHNOLOGY	13
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING	12
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS	12
IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING	12
LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE	12
IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS	10
IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION	10
IEEE TRANSACTIONS ON MICROWAVE THEORY AND TECHNIQUES	10
NANO LETTERS	9
ADVANCED MATERIALS	9
AUTOMATICA	9
ACS NANO	9
MICROWAVE AND OPTICAL TECHNOLOGY LETTERS	8
JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY	8
IEEE TRANSACTIONS ON NUCLEAR SCIENCE	8
IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	7
IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATIC CONTROL	7
SENSORS AND ACTUATORS A PHYSICAL	7
SENSORS AND ACTUATORS B CHEMICAL	7
ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS	6

5.3 Taula unificada de revistes amb presència més gran a les llistes de publicacions amb més articles

Revista	# Articles	Factor d'impacte
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT	1169	1,142
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	847	4,814
ELECTRONICS LETTERS	578	1,038
REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS	495	1,602
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING	491	2,108
IEEE PHOTONICS TECHNOLOGY LETTERS	456	2,038
IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS	454	1,422
NUCLEAR INSTRUMENTS METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS	451	1,266
IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING	449	2,813
NANO LETTERS	437	13,025
NANOTECHNOLOGY	425	3,842
IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION	358	2,332
ADVANCED MATERIALS	349	14,829
LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE	271	No en té
AUTOMATICA	270	2,919
IEEE TRANSACTIONS ON MICROWAVE THEORY AND TECHNIQUES	266	2,229
ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS	249	9,765
MICROWAVE AND OPTICAL TECHNOLOGY LETTERS	244	0,585
IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	234	5,165
JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY	232	2,555
ACS NANO	228	12,062
IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATIC CONTROL	219	2,718
SENSORS AND ACTUATORS A PHYSICAL	216	1,841
IEEE TRANSACTIONS ON NUCLEAR SCIENCE	185	1,219
SENSORS AND ACTUATORS B CHEMICAL	134	3,535

5.4 Gràfic i taula de la situació als quartils del JCR de les 25 revistes amb més articles publicats per cada institució⁴



	Institucions	No JCR	# Q4	# Q3	# Q2	#Q1
1	ICL	0	0	1 (4%)	5 (20%)	19 (76%)
2	UCL	1 (4%)	0	0	5 (20%)	19 (76%)
3	KTH	0	0	2 (8%)	4 (16%)	19 (76%)
4	TUE	0	0	2 (8%)	4 (16%)	19 (76%)
5	EPFL	0	0	1 (4%)	6 (24%)	18 (72%)
6	TUM	1 (4%)	0	2 (8%)	4 (16%)	18 (72%)
7	UPV	1 (4%)	1 (4%)	2 (8%)	3 (12%)	18 (72%)
8	Torino	1 (4%)	0	1 (4%)	7 (28%)	16 (64%)
9	ETHZ	1 (4%)	0	3 (12%)	5 (20%)	16 (64%)
10	TCD	2 (8%)	0	3 (12%)	4 (16%)	16 (64%)
11	KIT	2 (8%)	1 (4%)	2 (8%)	4 (16%)	16 (64%)
12	KUL	1 (4%)	0	1 (4%)	8 (32%)	15 (60%)
13	ETSETB	1 (4%)	0	4 (16%)	5 (20%)	15 (60%)
14	UPC	1 (4%)	0	2 (8%)	8 (32%)	14 (56%)
15	TUD	1 (4%)	4 (16%)	1 (4%)	5 (20%)	14 (56%)
16	Grenoble	0	0	3 (12%)	9 (36%)	13 (52%)
17	UPM	2 (8%)	1 (4%)	5 (20%)	4 (16%)	13 (52%)
18	IST	0	1 (4%)	4 (16%)	8 (32%)	12 (48%)
19	AALTO	2 (8%)	1 (4%)	3 (12%)	7 (28%)	12 (48%)

⁴ Quan una revista pertany a més d'una categoria temàtica del JCR, i està situada en diferents quartils, es considera únicament el quartil més alt.

6. Anàlisi de la dinàmica de publicació a l'ETSETB i la UPC en revistes seleccionades

En aquest apartat s'analitza el moviment de publicació per part de professors de l'ETSETB i del conjunt de la UPC, en el període estudiat i en matèries establertes *ad hoc* per l'Escola⁵.

A cada revista seleccionada se li ha assignat una paraula clau o encapçalament de matèria genèrica –v. Annex 1- que, sense pertanyer a cap llenguatge documental controlat, respon a la terminologia habitualment usada pels professors i recercaires en telecomunicacions i electrònica de la UPC. Posteriorment, s'ha extret el nombre total d'articles publicats en cada revista i se n'ha calculat la suma matèria a matèria.

6.1. Gràfic i taula d'articles de professors ETSETB i UPC sota les matèries definides

Les dades recollides en la següent taula mostren la quantitat d'articles publicats per professors de l'ETSETB i del conjunt de la UPC, en les categories a les quals pertanyen les 124 revistes que l'ETSETB considera de més interès per a les seves activitats dins la base de dades ISI Web of Knowledge.

Per a la lectura de les dades caldria tenir en compte que el nombre d'investigadors assignats als diferents grups de recerca determinen molt la quantitat d'articles publicats a les respectives àrees temàtiques.

Es destaca com a novetat en la present edició, la inclusió d'onze revistes de la matèria ciència dels materials -*materials science*- fa que aquesta sigui la que ocupi la primera posició pel que fa al nombre d'articles publicats.

Així mateix, s'observa una àmplia diferència entre les publicacions de l'ETSETB i la UPC indexades sota *enginyeria de telecomunicacions -electrical engineering-* enfront de la resta de matèries. Donat que *enginyeria de telecomunicacions* és el terme que inclou la major part de la resta de categories, conté els articles publicats en les revistes més transversals, generalistes i que agrupen diverses temàtiques –en les quals els professors de l'ETSETB i del conjunt de la UPC publiquen més assíduament-. Al igual que en les cerques a WoS, s'ha triat la forma anglesa *electrical engineering*, segons acepció recollida per la Wikipedia⁶.

⁵ Vegeu l'Annex 1

⁶ Atesa la preponderància de la matèria i les derivacions d'aquest fet per a l'estudi, s'ha considerat oportú redactar la següent definició d'*enginyeria de telecomunicacions* partint de la que ofereix la versió anglesa de la wikipedia per a *electrical engineering* -la primera part de la definició és una traducció força literal de la seva equivalent anglesa a la wikipedia, mentre que la segona part és original de l'ETSETB-:

Camp de l'enginyeria que s'ocupa de l'estudi i l'aplicació de l'electricitat, l'electrònica i l'electromagnetisme. Aquest camp es convertí en un àmbit d'ocupació laboral identificable a finals del s. XIX amb la comercialització del telègraf elèctric i el proveïment d'energia elèctrica.

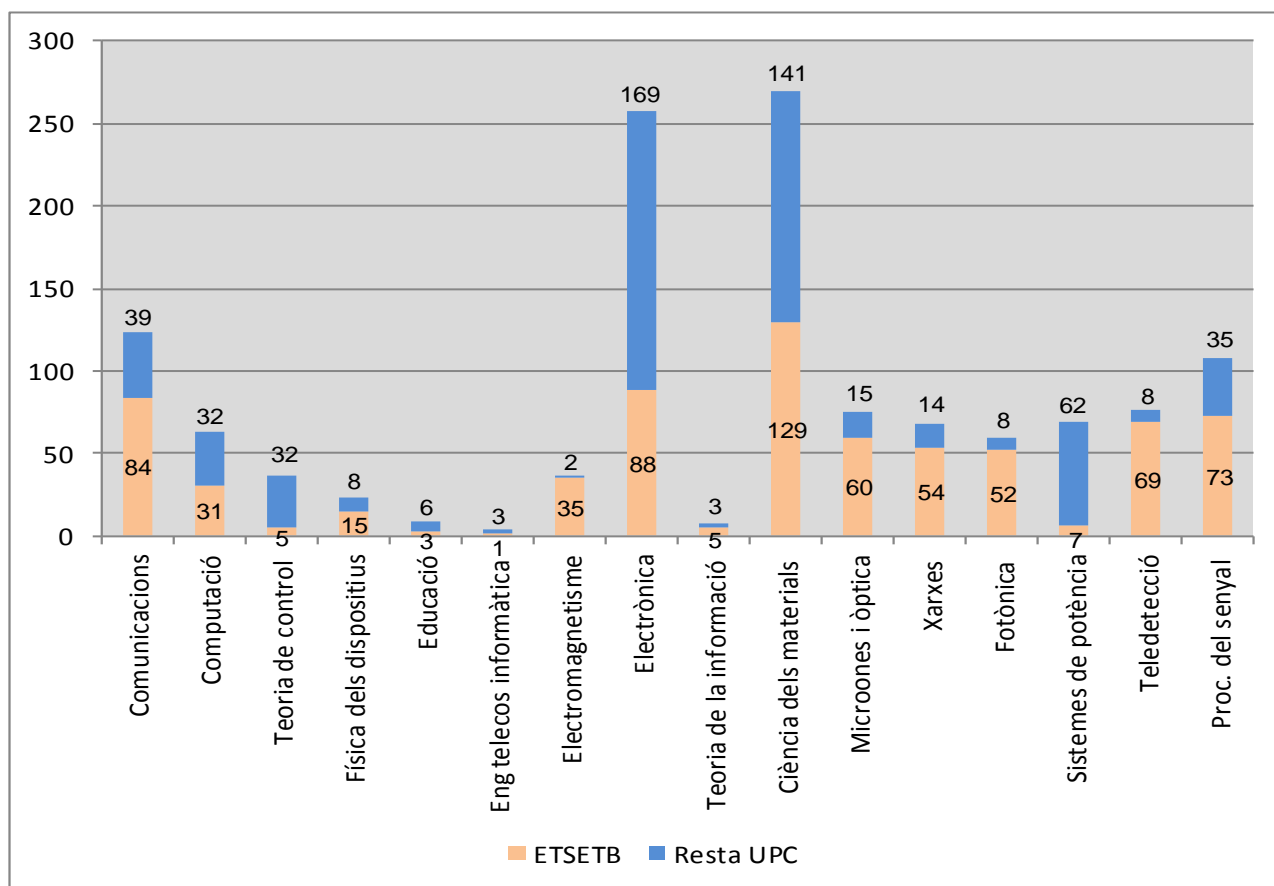
Actualment, aquest camp cobreix un ventall de categories que inclouen la potència, l'electrònica, els sistemes de control, el processament del senyal i les telecomunicacions.

*A Espanya, com també a França i Itàlia, els estudis en enginyeria de telecomunicacions s'identifiquen bàsicament amb el que en els països de parla anglesa s'anomena *electrical engineering*. Aquests estudis inclouen l'electromagnetisme –comunicacions òptiques, radiofreqüència, microones, antenes o teledetecció-, les comunicacions –modulacions, comunicacions mòbils, radiolocalització o processament del senyal-, l'electrònica –dispositius, circuits, microelectrònica, disseny analògic i digital o instrumentació- i les xarxes –disseny de xarxes, protocols, gestió de xarxes, internet o seguretat a les xarxes-, tenint també en compte algunes matèries com ara l'aquitectura de computadors, el disseny de programari informàtic o els sistemes operatius per a ordinadors.*

Concretament el 13,73% del total dels articles considerats s'han publicat en revistes d'abast temàtic transversal dins la matèria enginyeria de telecomunicacions, mentre que el 86,27% restant s'han recollit des de revistes especialitzades en àrees diverses.

Dins de la resta de categories, a l'ETSETB s'han publicat més articles en revistes especialitzades en *ciència dels materials* en primer lloc, i *electrònica*, en segona posició, mentre que en el conjunt de la UPC s'inverteix l'ordre de les dues matèries més recurrents –una vegada extret *enginyeria de telecomunicacions*-.

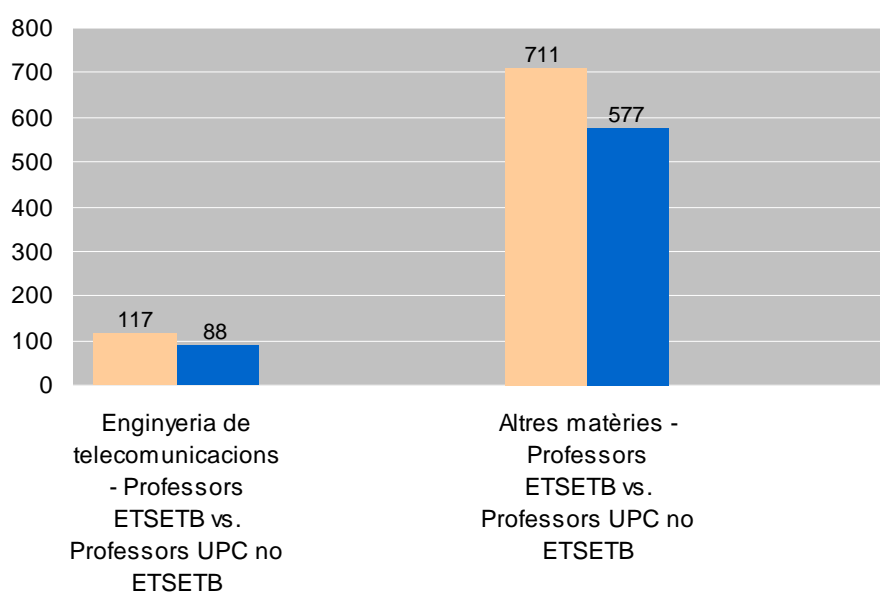
A continuació, seguint el codi de colors usat fins ara i sense incloure *enginyeria de telecomunicacions*, es pot observar, en quines de les categories establertes s'ha publicat més i en quines l'ETSETB gaudeix de més preponderància en l'entorn UPC pel que fa a la publicació en les revistes seleccionades per la pròpia Escola – *electromagnetisme, teledetecció, fotònica, microones i òptica, xarxes, comunicacions, processament del senyal, física dels dispositius i teoria de la informació* -, enfront d'aquelles en les quals o bé la producció es reparteix de manera força igual entre professors ETSETB i altres de la UPC – *computació i ciència dels materials*,- o bé correspon majoritàriament a professors de la UPC no assignats a l'ETSETB – *electrònica, educació, teoria de control, sistemes de potència, enginyeria de telecomunicacions i informàtica*-.



Paraula clau assignada per l'ETSETB	# articles de ETSETB	# articles UPC -inclou ETSETB-	Diferència # articles UPC / ETSETB
Comunicacions / Communications	84	123	39
Computació / Computer engineering	31	63	32
Teoria de control / Control theory	5	37	32
Física dels dispositius / Device physics	15	23	8
Educació / Education	3	9	6
Enginyeria de telecomunicacions / Electrical engineering	117	205	88
Enginyeria de telecomunicacions i informàtica / Electrical and Computer Engineering	1	4	3
Electromagnetisme / Electromagnetics	35	37	2
Electrònica / Electronics	88	257	169
Teoria de la informació / Information theory	5	8	3
Ciència dels materials / Materials science	129	270	141
Microones i òptica / Microwaves and optical	60	75	15
Xarxes / Networks	54	68	14
Fotònica / Photonics	52	60	8
Sistemes de potència / Power systems	7	69	62
Teledetecció / Remote sensing	69	77	8
Processament del senyal / Signal processing	73	108	35
Total	828	1493	665

6.2. Gràfic comparatiu d'articles d'autors ETSETB / UPC en revistes d'enginyeria de telecomunicacions vs. altres matèries

En aquest gràfic, dedicat exclusivament a revistes seleccionades i indexades sota *enginyeria de telecomunicacions*, es s'observa que el 57,07% de la producció vinculada a *enginyeria de telecomunicacions* correspon a participacions de professors ETSETB (color taronja), i per a la resta de matèries aquest percentatge és del 55,20% (color blau).



7. Conclusions

Publicació d'articles

- Dins de les divuit universitats tècniques europees en telecomunicació i electrònica analitzades, aquelles que tenen una major producció científica en les categories estudiades són: EPF de Lausanne, ETH de Zurich, Katholieke Leuven Universiteit, Kungliga Tekniska Högskolan d'Estocolm, i Imperial College de Londres.
- La UPC ocupa la posició número 6 dins d'aquest rànquing i l'ETSETB per si sola n'ocupa la posició número 15 – per davant de la Université Catholique de Louvain, la Technische Universität Darmstadt, l' Institut National Polytechnique de Grenoble i el Trinity College, Dublin-.
- L'observació global de les corbes de publicació denoten tres tendències diferenciades:
 - Increment acusat de la publicació durant el període 2011-2012, en alguns casos, després d'un període de cert estancament. És el cas de cinc universitats: Trinity College de Dublin, TU de Darsmtadt, TU de Munic, UPM i UPV.
 - Tendència progressiva a l'alça en el cas de set universitats: UPC, Aalto University de Helsinki, EPF de Lausanne, IST de Lisboa, KTH d'Estocolm, KU de Leuven, TU de Eindhoven
 - Retrocés més o menys marcat al 2012 en el nombre d'articles publicats en el cas de sis universitats: IC de Londres, Grenoble Institute of Technology, Politecnico de Torino, UC de Louvain, ETH de Zurich i KIT de Karlsruhe.
- El personal docent i investigador vinculat a l'ETSETB participa en el 51,84% de l'autoria en la publicació a la UPC en les àrees estudiades.
- Del conjunt d'universitats politècniques de l'Estat espanyol, la Universitat Politècnica de Catalunya és la que presenta un major nombre de publicacions –un 34,31% superior a la UPV i un 32,49% superior a la UPM-.

Citacions rebudes

- L'increment de les citacions rebudes és constant en quasi totes les universitats estudiades durant el període 2002-2012. Això també és vàlid tant per a la UPC com per a l'ETSETB, en les quals, el creixement de citacions als seus articles presenta una corba clarament ascendent. Es mostra tanmateix en ambdues institucions un creixement força elevat en les citacions rebudes durant l'any 2012, any en el qual les citacions d'articles UPC augmenten un 19,73% i les d'articles ETSETB augmenten un 20,63% respecte l'any anterior.
- Les universitats que han rebut més citacions són: EPF de Lausanne, ETH de Zurich, Imperial College de Londres i Katholieke Universiteit de Leuven.
- La UPC es troba a la posició 10 de 18 dins del rànquing de citacions.
- Els articles amb participació de professors vinculats a L'ETSETB reben el 47,27% del total de citacions de la UPC durant el període analitzat i en les categories temàtiques considerades.
- La UPC és la universitat de l'Estat amb més citacions durant el període estudiat –un 83,48% superior a la UPV i un 110,79% superior a la UPV-.
- Les universitats amb una mitjana més alta de citacions per article són: ETH de Zurich, -15,70- EPF de Lausanne -15,43-, Imperial College London -12,13- i Trinity College de Dublin -14,18-.

- Les universitats amb un major índex H són: EPF de Lausanne -88-, ETH de Zurich -83-, Imperial College de Londres -77- i Technische Universiteit Eindhoven -66-.
- La UPC, amb un índex H = 53, se situa en la banda mitjana del rànquing,

Autors i articles

- L'article que ha rebut més citacions del conjunt de les 16 universitats està signat per investigadors del Trinity College de Dublin. El seu títol és *High-yield production of graphene by liquid-phase exfoliation of graphite*, publicat al 2008 a la revista *Nature Nanotechnology*. Durant el període estudiat ha rebut 1.098 citacions.
- El segon lloc del rànquing de citacions l'ocupa un article -signat per investigadors de l'Imperial College de Londres, que ha rebut 1.005 citacions. El tercer és un article co-signat per investigadors de l'ETH de Zurich i la KU de Leuven que ha rebut 996 citacions.
- Entre els 20 articles de la UPC més citats, els que compten amb algun autor vinculat a l'ETSETB representen el 40% de total.

Revistes

- Les revistes publicades per l'IEEE són en el seu conjunt les preferides majoritàriament pels investigadors de totes les universitats a l'hora de publicar articles.
- Les tres revistes on més publiquen els professors del conjunt de les universitats són: *Nuclear Instruments & Methods In Physics Research Section A-Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment* -1.169 articles-, *Journal of Physical Chemistry C* -847 articles- i *Electronics Letters* -578 articles-.
- Pel que fa a la UPC, *IEEE Transactions on Industrial Electronics* és la revista on més es publica -86 articles-, seguida d'*IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing* -71- articles- i *Electronic Letters* i *IEEE Transaction on Power Electronics* -ambdues 43 articles-.
- En el cas dels professors de l'ETSETB la revista on més publiquen els seus professors també és *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing* -67 articles-, seguida de *Lecture Notes in Computer Science* -35- i d'*Electronics Letters* -34- .
- L'anàlisi del corpus de 124 revistes escollides per l'ETSETB mostra que:
 - Són les revistes on més publiquen els professors de la UPC i de l'ETSETB
 - La *ciència dels materials* ocupa la primera posició pel que fa al nombre d'articles publicats per professors UPC i ETSETB. Segueixen a continuació les categories *Electrònica* i *Enginyeria de telecomunicacions*. En aquesta última categoria s'accentua lleugerament la presència dels professors ETSETB.
 - Les revistes indexades per l'ETSETB sota *Teledetecció* -69 articles de professors ETSETB i 8 de professors UPC no ETSETB-, *Microones i òptica* -60 articles de professors ETSETB i 15 de professors UPC no ETSETB-; *Xarxes* -54 articles de professors ETSETB i 14 de professors UPC no ETSETB-; i *Fotònica* -52 articles de professors ETSETB i 8 de professors UPC no ETSETB- són les altres matèries on hi ha una producció més alta d'autors ETSETB respecte al conjunt UPC. *Enginyeria de Telecomunicacions i informàtica* -1 ítem, *Educació* -3 ítems- i *Teoria de la informació* -5 ítems- són les matèries sota les quals els professors de l'ETSETB han publicat menys articles en termes absoluts.

Continuïtat de l'estudi

Aquest informe ofereix informació rellevant per als objectius previstos inicialment. Per aquest motiu la BRGF i l'ETSETB tenen la intenció de repetir-lo regularment com a observatori de la publicació científica directament lligada a l'ETSETB i, per extensió, a la UPC.

Igualment, és la voluntat dels autors obrir l'estudi a aportacions externes que es considerin valuoses per a la millora del document des de qualsevol punt de vista.

Annex 1

**Indexació *ad hoc* de revistes seleccionades per l'ETSETB
-ordre alfabètic de títols-**

TÍTOL DE LA REVISTA	PARAULA CLAU / MATÈRIA
ADVANCED MATERIALS	MATERIAL SCIENCE
ANALOG INTEGRATED CIRCUITS AND SIGNAL PROCESSING	ELECTRONICS
ANNALES DES TELECOMMUNICATIONS-ANNALS OF TELECOMMUNICATIONS	NETWORKS
APPLIED ARTIFICIAL INTELLIGENCE	COMPUTER ENGINEERING
APPLIED PHYSICS LETTERS	MATERIAL SCIENCE
AUTOMATICA	CONTROL THEORY
BT TECHNOLOGY JOURNAL	ELECTRICAL & COMPUTER ENGINEERING
CEMENT AND CONCRETE RESEARCH	ELECTRONICS
CHEMISTRY OF MATERIALS	MATERIAL SCIENCE
COMPUTATIONAL LINGUISTICS	SIGNAL PROCESSING
COMPUTER NETWORKS	NETWORKS
CONTROL ENGINEERING PRACTICE	CONTROL THEORY
EDN	ELECTRONICS
ELECTRONICS LETTERS	ELECTRICAL ENGINEERING
EURASIP JOURNAL ON APPLIED SIGNAL PROCESSING	SIGNAL PROCESSING
EUROPEAN HEART JOURNAL	ELECTRONICS
EUROPEAN JOURNAL OF HEART FAILURE	ELECTRONICS
EUROPEAN TRANSACTIONS ON ELECTRICAL POWER	POWER SYSTEMS
EUROPEAN TRANSACTIONS ON TELECOMMUNICATIONS	NETWORKS
IEE PROCEEDINGS-CONTROL THEORY AND APPLICATIONS	CONTROL THEORY

IEE PROCEEDINGS-ELECTRIC POWER APPLICATIONS	POWER SYSTEMS
IEE PROCEEDINGS-SCIENCE MEASUREMENT AND TECHNOLOGY	ELECTRICAL ENGINEERING
IEE PROCEEDINGS-VISION IMAGE AND SIGNAL PROCESSING	SIGNAL PROCESSING
IEEE AEROSPACE AND ELECTRONIC SYSTEMS MAGAZINE	ELECTRICAL ENGINEERING
IEEE CIRCUITS & DEVICES	ELECTRICAL ENGINEERING
IEEE COMMUNICATIONS LETTERS	COMMUNICATIONS
IEEE COMMUNICATIONS MAGAZINE	COMMUNICATIONS
IEEE INTELLIGENT SYSTEMS	COMPUTER ENGINEERING
IEEE JOURNAL OF QUANTUM ELECTRONICS	ELECTRONICS
IEEE JOURNAL OF SELECTED TOPICS IN QUANTUM ELECTRONICS	ELECTRONICS
IEEE JOURNAL OF SOLID-STATE CIRCUITS	ELECTRONICS
IEEE JOURNAL ON SELECTED AREAS IN COMMUNICATIONS	COMMUNICATIONS
IEEE MICROWAVE AND WIRELESS COMPONENTS LETTERS	MICROWAVES AND OPTICAL
IEEE NETWORK	NETWORKS
IEEE PERVASIVE COMPUTING	ELECTRICAL & COMPUTER ENGINEERING
IEEE PHOTONICS TECHNOLOGY LETTERS	PHOTONICS
IEEE SENSORS JOURNAL	ELECTRICAL ENGINEERING
IEEE SIGNAL PROCESSING LETTERS	SIGNAL PROCESSING
IEEE TRANSACTIONS ON ADVANCED PACKAGING	DEVICE PHYSICS
IEEE TRANSACTIONS ON AEROSPACE AND ELECTRONIC SYSTEMS	ELECTRICAL ENGINEERING
IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION	ELECTROMAGNETICS
IEEE TRANSACTIONS ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY	MATERIAL SCIENCE
IEEE TRANSACTIONS ON AUDIO SPEECH AND LANGUAGE PROCESSING	SIGNAL PROCESSING
IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATIC CONTROL	CONTROL THEORY
IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING	ELECTRONICS
IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS FOR VIDEO TECHNOLOGY	SIGNAL PROCESSING

IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS I-FUNDAMENTAL THEORY AND APPLICATIONS	ELECTRICAL ENGINEERING
IEEE TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS	COMMUNICATIONS
IEEE TRANSACTIONS ON COMPUTER-AIDED DESIGN OF INTEGRATED CIRCUITS AND SYSTEMS	ELECTRONICS
IEEE TRANSACTIONS ON COMPUTERS	COMPUTER ENGINEERING
IEEE TRANSACTIONS ON EDUCATION	EDUCATION
IEEE TRANSACTIONS ON ELECTRON DEVICES	DEVICE PHYSICS
IEEE TRANSACTIONS ON ENERGY CONVERSION	POWER SYSTEMS
IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING	REMOTE SENSING
IEEE TRANSACTIONS ON IMAGE PROCESSING	SIGNAL PROCESSING
IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	ELECTRONICS
IEEE TRANSACTIONS ON INFORMATION THEORY	INFORMATION THEORY
IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT	ELECTRICAL ENGINEERING
IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS	ELECTROMAGNETICS
IEEE TRANSACTIONS ON MEDICAL IMAGING	SIGNAL PROCESSING
IEEE TRANSACTIONS ON MICROWAVE THEORY AND TECHNIQUES	MICROWAVES AND OPTICAL
IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL NETWORKS	ELECTRICAL ENGINEERING
IEEE TRANSACTIONS ON NUCLEAR SCIENCE	ELECTRICAL ENGINEERING
IEEE TRANSACTIONS ON PARALLEL AND DISTRIBUTED SYSTEMS	COMPUTER ENGINEERING
IEEE TRANSACTIONS ON POWER DELIVERY	POWER SYSTEMS
IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS	ELECTRONICS
IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS	POWER SYSTEMS
IEEE TRANSACTIONS ON RELIABILITY	ELECTRONICS
IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING	SIGNAL PROCESSING
IEEE TRANSACTIONS ON SPEECH AND AUDIO PROCESSING	SIGNAL PROCESSING
IEEE TRANSACTIONS ON ULTRASONICS FERROELECTRICS AND FREQUENCY CONTROL	MATERIAL SCIENCE
IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY	COMMUNICATIONS

IEEE TRANSACTIONS ON VERY LARGE SCALE INTEGRATION (VLSI) SYSTEMS	ELECTRONICS
IEEE TRANSACTIONS ON WIRELESS COMMUNICATIONS	COMMUNICATIONS
IEICE TRANSACTIONS ON FUNDAMENTALS OF ELECTRONICS COMMUNICATIONS AND COMPUTER SCIENCES	ELECTRICAL ENGINEERING
IMAGE AND VISION COMPUTING	SIGNAL PROCESSING
INTERNATIONAL JOURNAL OF NUMERICAL MODELLING-ELECTRONIC NETWORKS DEVICES AND FIELDS	ELECTRICAL ENGINEERING
INTERNATIONAL JOURNAL OF REMOTE SENSING	REMOTE SENSING
INTERNATIONAL JOURNAL OF ROBUST AND NONLINEAR CONTROL	CONTROL THEORY
JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY	ELECTRONICS
JOURNAL OF CHEMICAL CRYSTALLOGRAPHY	MATERIAL SCIENCE
JOURNAL OF CIRCUITS SYSTEMS AND COMPUTERS	ELECTRICAL ENGINEERING
JOURNAL OF COMPUTATIONAL PHYSICS	MATERIAL SCIENCE
JOURNAL OF ELECTROMAGNETIC WAVES AND APPLICATIONS	ELECTROMAGNETICS
JOURNAL OF ELECTRONIC TESTING-THEORY AND APPLICATIONS	ELECTRICAL ENGINEERING
JOURNAL OF GUIDANCE CONTROL AND DYNAMICS	CONTROL THEORY
JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY	PHOTONICS
JOURNAL OF MICROELECTROMECHANICAL SYSTEMS	DEVICE PHYSICS
JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS	MATERIAL SCIENCE
JOURNAL OF RAMAN SPECTROSCOPY	MICROWAVES AND OPTICAL
JOURNAL OF SUPERCOMPUTING	COMPUTER ENGINEERING
MATERIALS LETTERS	MATERIAL SCIENCE
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING	MATERIAL SCIENCE
MEASUREMENT SCIENCE & TECHNOLOGY	MATERIAL SCIENCE
MEDICAL AND BIOLOGICAL ENGINEERING AND COMPUTING	ELECTRONICS
MICROELECTRONIC ENGINEERING	ELECTRONICS
MICROELECTRONICS JOURNAL	ELECTRONICS
MICROELECTRONICS RELIABILITY	DEVICE PHYSICS

MICROPROCESSORS AND MICROSYSTEMS	ELECTRICAL ENGINEERING
MICROWAVE AND OPTICAL TECHNOLOGY LETTERS	MICROWAVES AND OPTICAL
MICROWAVE JOURNAL	MICROWAVES AND OPTICAL
MOBILE NETWORKS & APPLICATIONS	NETWORKS
NANOTECHNOLOGY	MATERIAL SCIENCE
NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B-BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS	ELECTRICAL ENGINEERING
OPTICAL AND QUANTUM ELECTRONICS	ELECTRONICS
ORGANIC ELECTRONICS	MATERIAL SCIENCE
ORGANIC ELECTRONICS: PHYSICS, MATERIALS AND APPLICATIONS	MATERIAL SCIENCE
PATTERN RECOGNITION	SIGNAL PROCESSING
PHOTONIC NETWORK COMMUNICATIONS	PHOTONICS
PHYSICA D.	MATERIAL SCIENCE
PROCEEDINGS OF THE IEEE	ELECTRICAL ENGINEERING
RADIO SCIENCE	ELECTRICAL ENGINEERING
REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS	ELECTRICAL ENGINEERING
SCRIPTA MATERIALIA	MATERIAL SCIENCE
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY	ELECTRONICS
SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL	ELECTRICAL ENGINEERING
SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL	ELECTRICAL ENGINEERING
SIGNAL PROCESSING	SIGNAL PROCESSING
SIGNAL PROCESSING-IMAGE COMMUNICATION	SIGNAL PROCESSING
SMART MATERIALS & STRUCTURES	MATERIAL SCIENCE
SOLA ENERGY MATERIALS AND SOLAR CELLS	MATERIAL SCIENCE
SOLID-STATE ELECTRONICS	DEVICE PHYSICS
THIN SOLID FILMS	MATERIAL SCIENCE
WIRELESS PERSONAL COMMUNICATIONS	COMMUNICATIONS