UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO

VALUTAZIONE COMPARATIVA per la copertura di n. 1 posto di ricercatore universitario settore scientifico-disciplinare Ing-Ind/17 – Impianti Meccanici Industriali Facoltà di INGEGNERIA - D.R. n. 3932 del 03/12/2010 pubblicata nella G.U., 4ª serie speciale, concorsi ed esami, n. 101 del 2010 – II sessione 2010.

RELAZIONE FINALE

La Commissione giudicatrice della valutazione comparativa citata in epigrafe, composta da:

Prof. MARIO ENEA PRESIDENTE

Prof. ARRIGO PARESCHI COMPONENTE

Prof. EMILIO FERRARI COMPONENTE-segretario.

ha svolto i suoi lavori nei giorni

I riunione: giorno 31.10.2011 dalle ore 11,00 alle ore 12,30;

II riunione: giorno 02.12.2011 dalle ore 9,00 alle ore 12,50;

III riunione: giorno 02.12.2011 dalle ore 13,00 alle ore 17.00;

IV riunione: giorno 02.12.2011 dalle ore 17,05 alle ore 17,30;

La Commissione ha tenuto complessivamente n.4 riunioni iniziando i lavori il giorno 31.10.2011 e concludendoli il giorno 02.12.2011.

Nella prima riunione, svoltasi il giorno 31.10.2011, i membri della Commissione hanno accertato non esservi tra gli stessi, l'incompatibilità di cui agli articoli 51 e 52 del codice di procedura civile, è stato nominato il Presidente della Commissione, sono stati assunti i criteri di valutazione dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche, la Commissione ha accertato che non vi è, tra i suoi membri e i candidati, l'incompatibilità di cui agli articoli 51 e 52 del codice di procedura civile, è stato fissato il calendario per le sedute successive.

Nella seconda riunione, svoltasi il giorno 02.12.2011, la Commissione decide che i candidati da valutare ai fini del concorso sono 3, per ciascun candidato vengono esaminati i titoli, le pubblicazioni, ivi compresa la tesi di dottorato e verificata la conformità dei titoli e delle pubblicazioni con quanto previsto dal bando ed è effettuata una loro elencazione analitica riportata nell'allegato A che si allega al presente verbale.

Nella terza riunione, svoltasi il giorno 02.12.2011, la Commissione effettua l'appello nominale dei candidati accertandone l'identità personale, procede quindi ad effettuare, per ciascun candidato presente, la discussione dei titoli, delle pubblicazioni, ivi compresa la tesi di dottorato così come previsto nel verbale n.1. Al termine della discussione la Commissione, sulla base dei criteri fissati nel verbale n.1 ed unicamente per quei candidati presentatisi al colloquio, inizia la valutazione dei titoli, delle pubblicazioni, ivi compresa la tesi di dottorato, tenuto conto anche della discussione

pubblica. La valutazione individuale dei membri e complessivo della Commissione è riportata nell'allegato B che si allega al presente verbale.

Nella quarta riunione svoltasi il giorno 02.12.2011 la Commissione esprime i giudizi complessivi comparativi riportati nell'allegato C che si allega al presente verbale, si passa quindi alla votazione e ciascun commissario esprime un solo voto per l'individuazione del vincitore, viene dichiarato vincitore il dott. Antonella Certa

Il Prof. MARIO ENEA membro della presente Commissione si impegna a consegnare tutti gli atti concorsuali (domande dei candidati comprensivi dei titoli, delle pubblicazioni, della tesi di dottorato, ecc.., due copie dei verbali delle singole riunioni, dei quali costituiscono parte integrante i giudizi individuali e collegiali espressi su ciascun candidato, e due copie della relazione riassuntiva dei lavori svolti) al responsabile del Procedimento.

Tutto il materiale concorsuale (verbali, relazione finale ed allegati) sistemato in plico chiuso, firmato dai componenti della Commissione sui lembi di chiusura ed accompagnato da tutti i documenti dei candidati e da una lettera di trasmissione a firma del Presidente viene consegnato agli uffici del Settore Reclutamento e Selezioni.

La seduta termina alle ore17,30

Palermo, 02.12.2011

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

LA COMMISSIONE

IL PRESIDENTE (Prof. Mario Enea)

COMPONENTE (Prof. Arrigo Pareschi)

SEGRETARIO (Prof. Emilio Ferrari)

ALLEGATO A

TITOLI E PUBBLICAZIONI

CANDIDATO Cannella Salvatore

ELENCO TITOLI VALUTABILI:

1) aver conseguito il Doctor Europaeus in Logistica e Gestione per la Qualità, l'Ambiente e la Sicurezza presso l'Università degli studi di Palermo il 21 aprile del 2010, presentando la tesi "The impact of collaboration and smoothing replenishment rules on supply chain performance". Titolo preferenziale ai sensi ai sensi dell'art. 1, comma 7, della legge 4 novembre 2005, n.230.
2) È stato dottorando in visita presso la Escuela Técnica Superior de Ingenieros dell'Universidad di Sevilla nei periodi febbraio 2007 - giugno 2007 e gennaio 2008 maggio 2009.
3) È stato dottorando in visita presso la School of Engineering e la Business School della Cardiff University (Regno Unito) nel periodo giugno 2009 - ottobre 2009.
4) Da Dicembre 2009 a Dicembre 2010: Ricercatore Associato Iamc - Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) – Napoli, Italia. Titolo progetto: Sviluppo sostenibile del sistema agro industriale.
5) "Marzo 2007 — Giugno 2007: Tecnico di Ricerca Grupo I+DT Organización Industrial, Universidad de Sevilla – Siviglia, Spagna - Titolo progetto: Modelling policies for the improvement of production system dependability. È allegato un contratto della Universidad de Sevilla corrente dal 15.03.2007 al 15.07.207.
6) Professore a contratto di Gestione della Produzione Industriale (3ETCS): Università degli studi di Palermo. La dichiarazione del Candidato non è esaustiva, infatti non è possibile individuare il periodo di insegnamento, non è allegata alcuna documentazione che chiarisca se all'atto della presentazione della domanda il candidato aveva già svolto l'attività didattica a livello universitario.
7) Borsa di studio 2006: Short term mobility – Consiglio Nazionale delle Ricerche. Per un soggiorno di ricerca della durata di 21 giorni come da lettera n.0030371 del 11.04.2006 del CNR.
8) Borsa di studio 2006: CORI Cooperazione Internazionale – Università degli studi di Palermo. Soggiorno di ricerca della durata di 6 giorni come da assegnazione prot.45657 del 11.07.2006 dell'Università degli studi di Palermo.
9) 2010: BBC excellence per meriti scientifici – Banca di Credito Cooperativo del Nisseno
10) 2006: Premio per Tesi di Laurea – Banca di Credito Cooperativo del Nisseno

ELENCO TITOLI NON VALUTABILI : ***(elencare i titoli non considerati valutabili specificando il motivo della mancata valutazione.)***

1) Vincitore di borsa di studio post-dottorale presso l'Instituto Superior Técnico dell'Università Tecnica di Lisbona, promossa dalla Fundação para a Ciência ea Tecnologia del Portogallo. Il candidato elenca il titolo tra quelli relativi alla formazione ed in tal caso non sarebbe valutabile come titolo ai sensi del bando, se lo si volesse valutare come titolo relativo alla ricerca, nella dichiarazione il candidato non indicata alcun tema di ricerca connesso a tale borsa di studio post-dottorale, ne il periodo, per cui non è assimilabile ad attività di ricerca. Inoltre non allega documentazione che possa chiarire l'attività svolta o da svolgere, per cui il titolo non rientra tra i quelli di cui all'art.2 del D.M. n.89/2009.

2) UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO - Palermo, Italia - Laurea Magistrale (Summa Cum Laude) in Ingegneria Gestionale [Settembre 1999 — Novembre 2005]. Non rientra tra i titoli di cui all'art.2 del D.M. n.89/2009.
3) UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE - Siviglia, Spagna Escuela Politécnica Superior Studente di Master in visita [Marzo 2005 — Luglio 2005]. Non rientra tra i titoli di cui all'art.2 del D.M. n.89/2009.
4) "Da Gennaio 2005: Assistente di Ricerca Pergroup, Università degli studi di Palermo – Palermo, Italia Titolo progetto: Supply Chain Analysis and Bullwhip effect evaluation". Non è istituzionalizzato nell'ordinamento universitario italiano il ruolo di Assistente di Ricerca, il PERGRUOP non è istituito formalmente secondo procedure istituzionali dell'Università degli studi di Palermo. Il titolo non rientra tra quelli di cui all'art.2 del D.M. n.89/2009.
5) Maggio 2006 — Agosto 2006: Tirocinante Ambasciata d'Italia a Panama – Panama, Repubblica di Panama. Tirocinio MAE/CRUI (Ministero Italiano degli Affari Esteri - Conferenza dei Rettori delle Università Italiane). Non rientra tra i titoli di cui all'art.2 del D.M. n.89/2009.
6) Assistente d'insegnamento in Business Process Modelling presso Università degli studi di Palermo, da dicembre 2005. Si osserva che il ruolo o la mansione "Assistente di insegnamento" non esiste sulla base dai regolamenti dell'Università degli studi di Palermo ma si ritiene semplicemente un termine informale, dalla dichiarazione e documentazione non è possibile risalire all'attività didattica svolta che non può essere né quantifica nè definita. Pertanto il titolo non è valutabile.
7) Relatore invitato – Management Study Centre, Technical University of Lisbon (Portogallo); CentER, Tilburg School of Economics and Management, Tilburg University, (Paesi Bassi); Logistic System Dynamics Group, Business School, Cardiff University (Regno Unito); Knowledge Engineering Systems Group, School of Engineering, Cardiff University (Regno Unito); Exact Sciences and Engineering Centre, Universidad de Guadalajara (Messico); Escuela Técnica Superior de Ingenieros, Universidad de Sevilla (Spagna). Il Candidato inserisce il titolo nel paragrafo "Attività didattiche", tale attività non è nè qualificata, nè quantificata e pertanto non valutabile ne risulta a seguito di incarico formale. Inoltre tale titolo non è assimilanbile alla lettera i dell'art.2 del D.M. n.89/2009, in quanto non dichiarato. Pertanto il titolo non è valutabile ai sensi all'art.2 del D.M. n.89/2009.
8) Moderatore invitato (Session Chair): IEEE Winter Simulation Conference 2008 (USA). Non rientra tra i titoli di cui all'art.2 del D.M. n.89/2009 in quanto non trattasi di relatore in congressi o convegni.
9) Revisore di riviste scientifiche internazionali: CERA, IJPE,IJPR, JORS, OMEGA, PPC. Non rientra tra i titoli di cui all'art.2 del D.M. n.89/2009.
10) Collaboratore di Ricerca (2005): CED4, Facoltà di Scienze Politiche, Università degli studi di Palermo. Dalla dichiarazione non si evidenzia che il ruolo sia stato formalizzato da rapporti istituzionali, né è dichiarata alcuna attività di ricerca svolta. Pertanto non rientra tra i titoli di cui all'art.2 del D.M. n.89/2009.
11) Collaboratore di Ricerca (2006): IIM, Facoltà di Ingegneria, Università degli studi di Palermo. Dalla dichiarazione non si evidenzia che il ruolo sia stato formalizzato da rapporti istituzionali, né è dichiarata alcuna attività di ricerca svolta. Pertanto non rientra tra i titoli di cui all'art.2 del D.M. n.89/2009.
12) Collaboratore di Ricerca (2010): CentER, Tilburg School of Economics and Management, Tilburg University, (Paesi Bassi). Dalla dichiarazione non si evidenzia che il ruolo sia stato formalizzato da rapporti istituzionali esiste solo una lettera di referenza professore della Tilburg University, né è dichiarata alcuna attività di ricerca svolta. Pertanto non rientra tra i titoli di cui all'art.2 del D.M. n.89/2009.
13) Borsa di studio 2011: LLP Grudtvid – Commissione Europea, DG Educazione e Cultura. Non rientra tra i titoli di cui all'art.2 del D.M. n.89/2009.

14) Borsa di studio 2011: Homo Sapiens Sapiens (stage) – Istituto nazionale di previdenza per i dipendenti dell'amministrazione pubblica. Non rientra tra i titoli di cui all'art.2 del D.M. n.89/2009.
15) Borsa di studio 2010: Post-doc FCT – Fundação para a Ciência ea Tecnologia (Portogallo). Il candidato non indicata alcun tema di ricerca connesso a tale borsa di studio post-dottorale, ne il periodo a cui si riferisce, inoltre non allega documentazione che possa chiarire l'attività svolta, per cui il titolo non rientra tra i quelli di cui all'art.2 del D.M. n.89/2009.
16) Borsa di studio 2010: Homo Sapiens Sapiens (dottorato) – Istituto nazionale di previdenza per i dipendenti dell'amministrazione pubblica. Non rientra tra i titoli di cui all'art.2 del D.M. n.89/2009.
17) Borsa di studio 2009: LLP Erasmus Placement – Commissione Europea, DG Educazione e Cultura. Non rientra tra i titoli di cui all'art.2 del D.M. n.89/2009, ne tra i titoli preferenziali di cui all'art 1, comma 7, della legge 4 novembre 2005, n.230.
18) Borsa di studio 2007: Dottorato di ricerca – Ministero Italiano dell'Università e della Ricerca. Non rientra tra i titoli di cui all'art.2 del D.M. n.89/2009. L'attività relativa è comunque considerata all'interno del percorso dottorale.
19) Borsa di studio 2005: Socrates/Erasmus – Commissione Europea, DG Educazione e Cultura. Non rientra tra i titoli di cui all'art.2 del D.M. n.89/2009.
20) 2010: Componente del gruppo dei 10 Dottori di Ricerca laureati in Sicilia sinora insigniti del titolo di Doctor Europaeus. Non rientra tra i titoli di cui all'art.2 del D.M. n.89/2009.
21) 2011: Autore col maggior numero di articoli pubblicati sul bullwhip degli ultimi 4 anni – Scopus, Elsevier. Non rientra tra i titoli di cui all'art.2 del D.M. n.89/2009.
22) "Da Aprile 2009: Assistente di Ricerca - Exact Sciences and Engineering Centre, Universidad de Guadalajara – Guadalajara, Messico Titolo progetto: Evaluación mixta alternativa". L'attività di ricerca non risulta formalizzata da rapporti istituzionali, esiste solo la dichiarazione di un professore del Centro, pertanto non rientra tra i titoli di cui all'art.2 del D.M. n.89/2009.
23) Di aver ricoperto e di ricoprire attualmente ruoli di cotutor di tesi di laurea magistrale e laurea triennale presso la Facoltà di Ingegneria, Università degli studi di Palermo. Il ruolo di cotutor non fa parte dell'ordinamento didattico e comunque non sono identificate le tesi in questione, pertanto non rientra tra i titoli di cui all'art.2 del D.M. n.89/2009.
24) Professore in visita presso l'Escuela Técnica Superior de Ingenieros, Universidad de Sevilla (Spagna), da Novembre 2010. Non viene qualificata e quantificata l'attività didattica svolta pertanto il titolo non è valutabile.
25) 2011: Candidato al Best PhD Thesis Award – Associazione Spagnola di Logistica. La candidatura non può essere considerata premio e riconoscimento internazionale come previsto all'art.2 del D.M. n.89/2009.

Il Candidato dichiara n.32 pubblicazione, di queste ne allega alla domanda per la valutazione comparativa n.12

ELENCO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE VALUTABILI

RIVISTE INTERNAZIONALI ISI

1) Cannella S., Ciancimino E. (2010) On the bullwhip avoidance phase: supply chain collaboration and ordersmoothing. International Journal of Production Research. 44 (22), 6739-6776. [JCR-2009: 0.803 – Operations research and management science]. ISSN: 0020-7543.
2) Cannella S., Ciancimino E. Framinan J.M. (in pubblicazione) Inventory policies and data

sharing in a four-tier supply chain. Production Planning & Control . [JCR-2009: 0.730 - operations research and management science] ISSN: 0953-7287.

RIVISTE INTERNAZIONALI NON ISI

3) Ciancimino E., Cannella S. (in pubblicazione) Supply Chain Modelling and Analysis: an Application of Latin Square to a Repeated Coupling of Non Linear Differential Equations. International Journal of Logistics. Systems and Management . [SJR-2009: 0.032 - management information systems] ISSN:1742-7975.
4) Cannella S., Ciancimino E., Crespo Márquez A. (2008) Capacity constrained supply chains. A simulation study. International Journal of Simulation and Process Modelling 4 (2), 139-147. [SJR-2009: 0.033 - modeling and simulation] ISSN: 1740-2131.
5) Cannella S., Ciancimino E., Framinan, J.M., Disney S.M. (2010) The Four Supply Chain Archetypes.Universia Business Review 26, 134-149 [SSCI (ISI) business] ISSN: 1698-5117.
6) Ciancimino E., Cannella S. (2010) Avoiding Demand Amplification Phenomenon via Hi-tech Application: A What-If Supply Chain Analysis. Lecture Notes in Business Information Processing 52, 109-121. [SNIP-2009: 0.170 - Business, Management and Accounting] ISSN: 1865-1348.
7) Cannella S., Ciancimino E. Canca Ortiz J.D., Setchi R. (2010) Production Inventory and Enterprise System Implementation: an ex-ante no-cost based evaluation. Lecture Notes in Business Information Processing 47, 291-303. [SNIP-2009: 0.170 - Business, Management and Accounting] ISSN: 1865-1348.
8) Cannella S., Ciancimino E. (2010) Up-to-date Supply Chain Management: the Coordinated (S,R). Lecture Notes in Business Information Processing 46, 175-185. [SNIP-2009: 0.170 - Business, Management and Accounting] ISSN: 1865-1348.
9) Ciancimino E., Cannella S. (2009) Modelling the bullwhip effect dampening practices in a limited capacity production network Lecture Notes in Business Information Processing 20 475-486. [SNIP-2009: 0.170 - Business, Management and Accounting] ISSN: 1865-1348.
10) Ciancimino E., Cannella S. (2008) The Alternative Assessment Experiment. The International Journal of Learning 15 (2), 295-300. [Cabell's Directory] ISSN: 1447-9494.

CONGRESSI INTERNAZIONALI

11) Cannella S., Ciancimino E., Ashayeri J. (2010). On the significance of demand and inventory smoothing interventions in supply chain. ICOVACS 2010. November 15-17, 2010, Valencia Spain. ISBN: 9788415080015.
12) Cannella S., Ciancimino E., López Campos M. (2010) Mixed e-Assessment: an application of the studentgenerated questions technique. IEEE EDUCON . April 14-16, 2010, Madrid Spain. [ISI Proceedings, Scopus] ISBN: 978-84-96737-70-9.

ELENCO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE PRESENTATE NON VALUTABILI

Tutte le pubblicazioni presentate dal Candidato sono valutabili.

TESI DI DOTTORATO: non allegata

Consistenza complessiva della produzione scientifica: il candidato presenta una produzione complessiva pari a N. 32 pubblicazioni, ne allega n.12 valutabili ai fini della presente procedura, in un arco temporale dal 2006 al 2010 con continuità.

CANDIDATO Certa Antonella

ELENCO TITOLI VALUTABILI

1) Dottore di Ricerca in "Analisi economiche, innovazione tecnologica e gestione delle politiche per lo sviluppo territoriale", XIX ciclo, presso l'Università degli studi di Palermo, Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali e Finanziare in data 23/04/2008, discutendo la tesi dal titolo: "Metodi e modelli per la selezione di progetti e strategie". Titolo preferenziale ai sensi ai sensi dell'art. 1, comma 7, della legge 4 novembre 2005, n.230.
2) Contratto di prestazione professionale occasionale per il testing del software relativo a modelli multicriteri applicati ai processi decisionali per la selezione dei progetti della Pubblica Amministrazione nell'ambito del progetto di ricerca finanziato dalla Regione Siciliana Assessorato ai Beni culturali, Ambientali, Pubblica Istruzione, con Decreto 499/XIII del 25.05.05, "Metodologie multicriterio per la selezione dei progetti nell'ambito del F.S.E.". Incarico affidato dall'Università degli Studi di Palermo, Dipartimento di Tecnologia Meccanica, Produzione e Ingegneria Gestionale. Contratto allegato.
3) Contratto di prestazione professionale sul progetto di ricerca "EOLON" anno 2008 – "Progettazione della rete di sensori, dei modelli di evoluzione di degrado, programmazione degli interventi di manutenzione, stima della prontezza operativa e modello decisionale per il settore navale", contratto allegato. Incarico affidato dall'Università degli Studi di Palermo, Dipartimento di Tecnologia Meccanica, Produzione e Ingegneria Gestionale. In particolare le attività svolte sono state:
    a. Implementazione di un modello di ottimizzazione della manutenzione di un sistema;
    b. Implementazione di un sistema esperto di supporto alle decisioni.
4) Contratto di prestazione professionale sul progetto di ricerca "Messa a punto di sistemi innovativi di gestione e monitoraggio di gabbie di allevamento off-shore" anno 2008. Incarico affidato dall'Università degli Studi di Palermo, Dipartimento di Tecnologia Meccanica, Produzione e Ingegneria Gestionale. Contratto allegato.
5) E' stata nominata, in data 08.07.2008, titolare dell'assegno di ricerca relativo al programma dal titolo "Applicazioni delle tecniche decisionali multi criterio alla gestione degli impianti industriali e dei progetti" nel SSD ING-IND/17. Titolo preferenziale ai sensi ai sensi dell'art. 1, comma 7, della legge 4 novembre 2005, n.230.
6) In data 12.07.2010 è stato decretato il rinnovo dell'assegno di ricerca di cui al punto precedente. Titolo preferenziale ai sensi dell'art. 1, comma 7, della legge 4 novembre 2005, n.230.
7) Nell'anno accademico 2007-2008 è stata incaricata dell'insegnamento/tutoraggio di "Impianti Industriali" (SSD ING-IND/17) (9 CFU) del corso di laurea in teledidattica (Nettuno) in Ingegneria Meccanica, Università degli Studi di Palermo.
8) Negli anni accademici 2008-2009, 2009-2010, 2010-2011 è stata incaricata dell'insegnamento di "Impianti Industriali" (SSD ING-IND/17) (9CFU) del Corso di Laurea triennale in Ingegneria Gestionale, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Palermo – Polo universitario della provincia di Agrigento.
9) Partecipazione a congressi internazionali in qualità di relatore: FAIM 2008 - 18th International Conference on Flexible Automation and Intelligent Manufacturing, Kkovde, Svezia, 30 giugno - 2 luglio 2008 (allegato 14); 8th International Workshop, WILF 2009, Palermo, Italy, 9-12 giugno 2009.
10) E' stata relatrice di 10 tesi di laurea per il Corso di Laurea triennale e Laurea specialistica in Ingegneria Gestionale – Facoltà di Ingegneria - Università degli Studi di Palermo. All'atto della domanda era relatrice di ulteriori 5 tesi di laurea per il Corso di

Laurea triennale e Laurea specialistica in Ingegneria Gestionale. Tutte le tesi debitamente elencate, riguardano argomenti propri del SSD ING-IND/17.

11) Negli anni accademici 2005-2006, 2006-2007 2007-2008, 2008-2009 ha svolto le esercitazioni di Microsoft project del corso di "Gestione dei progetti" per gli studenti del corso di laurea di Ingegneria Gestionale, Università degli Studi di Palermo.
12) Negli anni accademici 2005-2006, 2006-2007 2007-2008 ha svolto le esercitazioni del corso di "Economia applicata all'ingegneria" per gli studenti del corso di laurea di Automazione ed Energetica, Università degli Studi di Palermo
13) Negli anni accademici 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010 ha collaborato alle esercitazioni del corso di "Impianti Industriali" per gli studenti del corso di laurea di Ingegneria Gestionale, Università degli Studi di Palermo.
14) Negli anni accademici 2008-2009, 2009-2010 ha svolto le esercitazioni del corso di "Gestione degli Impianti Industriali" per gli studenti del corso di laurea di Ingegneria Meccanica, Università degli Studi di Palermo.

ELENCO TITOLI NON VALUTABILI : ***(elencare i titoli non considerati valutabili specificando il motivo della mancata valutazione.)in quanto non elencati all'art.2 del DM 89/2009***

1) Diploma della lingua francese conseguito nell'anno 1995 a seguito di un soggiorno linguistico ad Antibes. Titolo non valutabile in quanto non è riconducibile né alla ricerca né all'attività didattica. Titolo non valuta in quanto non facente parte di quelli di cui all'art.2 del DM 89/2009.
2) Attestato di partecipazione al seminario di studio organizzato dalla SIPLO- Società Italiana di Psicologia del Lavoro e dell'Organizzazione e dalle Cattedre di Psicologia Industriale e Psicologia del Lavoro dell'Università degli Studi di Palermo, 1/12/2000. Titolo non valutabile in quanto non è riconducibile né alla ricerca né all'attività didattica.
3) Attestato di partecipazione al seminario di studio Il business plan, tenutosi presso l'Università degli Studi di Palermo, corso di laurea in Ingegneria Gestionale, Dipartimento di Tecnologia Meccanica, Produzione e Ingegneria Gestionale, 6-10/03/2003. Titolo non valutabile in quanto non è riconducibile né alla ricerca né all'attività didattica.
4) Attestato di frequenza al corso sul Sistema Informativo SAP R/3 tenutosi presso l'Università degli Studi di Palermo e svolto dal dott. Andrea Errante, titolare della TRISAP, dal 02 dicembre 2003 al 16 gennaio 2004. Titolo non valutabile in quanto non è riconducibile né alla ricerca né all'attività didattica.
5) Attestati di frequenza ai corsi di lingua inglese presso l'International House language centre di Palermo, rilasciati dal provveditorato agli studi, nell'anni 2004-2007. Titolo non valutabile in quanto non è riconducibile né alla ricerca né all'attività didattica.
6) In data 16-07-2008 è stata nominata cultore della materia Impianti industriali del SSD ING-IND/17. Non rientra tra i titoli di cui all'art.2 del D.M. n.89/2009.
7) In data 14-09-2008 è stata nominata cultore della materia Gestione dei progetti del SSD ING-IND/17. Titolo non valutabile in quanto non è riconducibile né alla ricerca né all'attività didattica. Non rientra tra i titoli di cui all'art.2 del D.M. n.89/2009.
8) Ha partecipato alle seguenti scuole di formazione: XI Summer School Di Impianti Industriali Meccanici "Francesco Turco", 5-7 Luglio 2006 Bertinoro, Italia; XII Summer School Di Impianti Industriali Meccanici "Francesco Turco", 19-21 Settembre 2007, Gaeta(LT), Italia; XIII Summer School Di Impianti Industriali Meccanici "Francesco Turco", 9-12 Settembre 2008, Gaeta(LT), Italia; International Summer School Piero Lunghi, New York 4 -11 Luglio 2009. Titolo non valutabile in quanto non compreso tra gli elementi. Non rientra tra i titoli di cui all'art.2 del D.M. n.89/2009.

ELENCO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE VALUTABILI: ***(elencare le pubblicazioni considerate per la valutazione o fotocopiare l'elenco presentato dal candidato ed accluderlo al presente allegato)***

RIVISTE INTERNAZIONALI ISI

1) Certa A., Enea M., Galante G., La Fata Concetta Manuela, "Multi-objective Human Resources Allocation in R&D Projects Planning", International Journal of Production Research, 47 (13), 2009, pp. 3503-3523. Numero 9 da elenco presentato.
2) Certa A., Galante G., Lupo T., Passannanti G., "Determination of Pareto frontier in multi-objective maintenance optimization", accettato da Reliability Engineering & System Safety in data 24.12.2010, doi:10.1016/j.ress.2010.12.019. Numero 10 da elenco presentato.
3) Berrittella M., Certa A., Enea, M., Zito, P., "Transport policy and climate change: how to decide when experts disagree", Environmental Science & Policy, 11(4), 2008, pp.307-314. Numero 8 da elenco presentato.

CONGRESSI INTERNAZIONALI

4) Antonella Certa, Giacomo Galante, Toni Lupo, Gianfranco Passannanti "Optimal Maintenance For a System with Required Reliability". Proceedings of the 18th International Conference on Flexible Automation and Intelligent Manufacturing (FAIM 2008) Skövde, Svezia. luglio 2008, vol. 1, pp. 357-364, ISBN/ISSN: 978-91-633-2757-5. Numero 1 da elenco presentato.
5) Antonella Certa, Giacomo Galante, Toni Lupo, Antonino Passannanti, Gianfranco Passannanti, "A model for a periodic preventive maintenance policy for a series parallel system". Proceedings of the 19th International Conference on Flexible Automation and Intelligent Manufacturing (FAIM 2009) Middlesbrought, UK. 06 - 08 luglio 2009, pp. 1034-1041, ISBN978-0-9562303-3-1. Numero 2 da elenco presentato.
6) Antonella Certa, Giacomo Galante, Toni Lupo, Gianfranco Passannanti, "Robust Maintenance Scheduling for Reliability Maximization". Proceedings of the 19th International Conference on Flexible Automation and Intelligent Manufacturing (FAIM 2009) Middlesbrought, UK. 06 - 08 luglio 2009, pp. 1026-1033, ISBN978-0-9562303-3-1. Numero 3 da elenco presentato.
7) Certa A., Galante G., La Fata C. M., Passannanti G., "Optimal selection of maintenance actions on a multi-component system", Proceedings of ICAM 2010, 3rd International Conference on Advanced Manufacture, 2010, Kenting-Taiwan, 2-5 february 2010, pp.538-542. Numero 4 da elenco presentato.
8) Certa A., Enea M., Galante G., La Fata Concetta Manuela, "Multi-skilled human resources allocation in R&D projects", Proceedings MITIP 2006, Budapest, 11-12 settembre 2006, pp. 573-578, ISBN:963-865-86-5-7. Numero 5 da elenco presentato.
9) Certa A., Enea M., Galante G., La Fata Concetta Manuela, "Project manager assignment by fuzzy inference and mathematical programming", Proceedings of 22nd IPMA World Congress "Project Management to Run", 9-11 November 2008, Roma. Numero 6 da elenco presentato.
10) Aiello G., Certa A., Enea M., "A Fuzzy Inference Expert System to Support the Decision of Deploying a Military Naval Unit to a Mission", Proceedings of 8th International Workshop, WILF 2009, Palermo, Italy, June 2009, pp. 320-327. Numero 7 da elenco presentato.

RIVISTE NAZIONALI

11) Antonella Certa, Mario Enea, "Uno strumento per la valutazione multicriterio dei progetti in ambito F.S.E". Azienda Pubblica, teoria e problemi di management, n°4, Maggioli Editore, 2008, pp. 445-475. Numero 15 da elenco presentato.
12) An Analytic Hierarchy Process for The Evaluation of Transport Policies to Reduce Climate Change Impacts, Berrittella M., Certa A., Enea, M. Zito, nota di lavoro 12.2007, Fondazione ENI Enrico Mattei. Numero 16 da elenco presentato. La tematica è al di fuori delle tematiche proprie del SSD ING-ING/17 ne con le tematiche interdisciplinari ad esso correlate

CONGRESSI NAZIONALI

13) Aiello G., Certa A., Enea M., Galante G., La Scalia G. "Recupero dei fanghi di segagione dell'industria marmifera trapanese". XXXII Convegno Nazionale ANIMP OICE UAMI, Rimini, 6-7 ottobre 2005. Numero 12 da elenco presentato.
14) Caminiti D., Carbone G., Certa A., Galante G., Lo Presti M, Salomone M., "Criteri di valutazione nelle attività decisionali di una azienda di trasporto tranviario". 3° Convegno nazionale sistema tram, Roma, 19-20 giugno 2008, pp. 1-10. Numero 13 da elenco presentato.
15) Certa A., Ingarao G., Di Lorenzo R., Galante G. "Tecniche di ottimizzazione multi-obiettivo e metodologie di supporto alle decisioni per la progettazione di processi di stampaggio di lamiere" Atti del 1° Congresso Nazionale del Coordinamento della Meccanica Italiana, Palermo, 20-22 Giugno 2010. Numero 14 da elenco presentato.

ARTICOLI SU LIBRO

16) Antonella Certa, Mario Enea, Antonio Giallanza, "A Synthetic Measure for the Assessment of the Project Performance", Business Performance Measurement and Management, Springer Berlin Heidelberg, Part 5, 2010, pp. 167-180, ISBN: 978-3-642-04799-2. Numero 17 da elenco presentato.
17) Antonella Certa, Mario Enea,, Giacomo Galante, Manuela La Fata, "A Project Manager Suitability Parameter in Project Accomplishment", Business Performance Measurement and Management, Springer Berlin Heidelberg, Part 5, 2010.pp. 181-194, ISBN: 978-3-642-04799-2. Numero 18 da elenco presentato.

MONOGRAFIA

18) Certa A., Enea M., Spera S., La Scalia G., Capitoli 2-4-6-7 e appendice 1 della monografia "Metodologie multicriterio per la selezione dei progetti in ambito Fondo Sociale Europeo.", pubblicazione realizzata con il contributo dell'assessorato BB.CC.AA. e P.I., dip. Pubblica Istruzione della Regione Siciliana. Palermo: Università degli Studi di Palermo, 2006. Numero 19 da elenco presentato.

INVIATE PER LA PUBBLICAZIONE E DEPOSITATE

19) Certa A., Lupo T. "A multi objective approach to periodic maintenance of a multi component system", inviato a International Journal of Production Research e trasmesso per il deposito legale (allegato 20), in ottemperanza alle disposizioni del D.P.R: del 3 maggio 2006 N°252, agli effetti della legge n°106 del 15 aprile 2004. Numero 11 da elenco presentato.

ELENCO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE PRESENTATE NON VALUTABILI:

Non vi sono pubblicazioni scientifiche non valutabili.

TESI DI DOTTORATO: "Metodi e modelli per la selezione di progetti e strategie"

Consistenza complessiva della produzione scientifica: il candidato presenta una produzione complessiva pari a N. 19 pubblicazioni valutabili ai fini della presente procedura, in un arco temporale dal 2005 al 2010 con continuità.

CANDIDATO La Scalia Giada Maria

ELENCO TITOLI VALUTABILI: ***(elencare i titoli considerati per la valutazione, specificando il periodo, il luogo, la tipologia ecc... : dottorato, attività didattica, servizi di formazione e ricerca, attività di ricerca, attività in campo clinico, attività progettuale, organizzazione, direzione e coordinamento ecc...,)***

1) Dottore di Ricerca in "Ingegneria della Produzione", conseguito nel 2009 presso l'Università degli studi di Palermo, Dipartimento di Tecnologia Meccanica, Produzione ed Ingegneria Gestionale. Tesi di dottorato dal titolo: Traceability system for monitoring process parameters. Titolo preferenziale ai sensi ai sensi dell'art. 1, comma 7, della legge 4 novembre 2005, n.230.
2) Dal 01/2008-12/2008 durante il corso di dottorato di ricerca – University of Texas Medical Branch (UTMB) - Pancreatic Islets Transplantation group. Settore: Ricerca – Galveston, Texas, USA. Research Fellow – Dipartimento di Chirurgia. *Studio ed individuazione di nuove tecnologie per l'ottimizzazione, standardizzazione e automazione del processo di isolamento delle isole pancreatiche e uso di metodologie decisionali multicriterio per stabilire in modo predittivo il risultato del trapianto delle isole.*
3) Docente a contratto presso la facoltà di agraria dell'Università degli Studi di Palermo per la materia "Logistica dei trasporti agroalimentari" 6 CFU, SSD ing/ind 17. A.A 2010-2011. Attestazione del 23.12.2010 del Presidente del Consiglio Interclasse in "Produzione e Tecnologie Agrarie" di avere svolto il suo impegno didattico con impegno e dedizione.
4) Esercitazioni: 2009 - Gestione della catena logistica (Prof. Aiello) Corso di laurea in ingegneria gestionale.
5) Esercitazioni 2007 - Gestione della catena logistica (Prof. Aiello). Corso di laurea in ingegneria gestionale.
6) Esercitazioni 2007 - Servizi generali d'impianto (Prof. Cannizzaro). Corso di laurea in ingegneria meccanica.
7) Esercitazioni 2006 - Gestione della catena logistica (Prof. Aiello). Corso di laurea in ingegneria gestionale.
8) Esercitazioni 2006 - Servizi generali d'impianto (Prof. Cannizzaro). Corso di laurea in ingegneria meccanica.
9) Esercitazioni 2005 - Impianti industriali (Prof. Aiello). Corso di recupero laurea in ingegneria meccanica.
10) Esercitazioni 2004 - Tecnologia Generale dei materiali (Prof. Barcellona). Corso di laurea in ingegneria meccanica.
11) Borsista dal 07/2009 – 12/2010. Presso l'Università degli Studi di Palermo, sul progetto Digitalizzazione della filiera Agroalimentare sviluppato dall'Università degli Studi di Palermo e dall'Assessorato Regionale delle Risorse Agricole ed Alimentari della Regione Siciliana, nell'ambito dell'APQ sulla società dell'informazione. Borsa di studio dal titolo: "Sistemi di tracciabilità e rintracciabilità per la qualità nella filiera agro-alimentare".
12) Contrattista dal 03/2010-06/2010. Presso l'Università degli Studi di Palermo. Contratto di prestazione occasionale- Studio di un sistema di controllo delle emissioni dei gruppi elettrogeni della centrale elettrica di Ustica basato su tecnologia RFiD. Centrale elettrica D'Anna & Bonaccorsi (Ustica);
13) Contrattista dal 04/2007-09/2007. Presso l'Università degli Studi di Palermo -Contratto di prestazione occasionale - Ottimizzazione dell'impianto di produzione della pasta di mandorle per uso farmaceutico. Ditta Stramondo. Programma Operativo Regionale 2000/2006 (Fondi Europei), Regione Sicilia, Asse prioritario di riferimento 3 – Risorse

Umane – Misura 3.14, " Promozione e sostegno al sistema regionale per la Ricerca e l'Innovazione".

14) Contrattista dal 04/2007-07/2007. Presso l' Università degli Studi di Palermo.- Contratto di prestazione occasionale - Analisi di fattibilità tecnico economica per la produzione di pasta alimentare a breve tempo di cottura. EOCENE Srl. "PIA innovazione".
15) Contrattista dal 09/2004-11/2004. Presso l' Università degli Studi di Palermo - Contratto di prestazione occasionale-– Redazione di parte del Manuale " Metodologie multicriterio per la selezione dei progetti in ambito F.S.E." in collaborazione con la Regione Sicilia, Assessorato BB.CC.AA. E.P.I Dip. Pubblica Istruzione.
16) Settembre 2010: Progettazione dell'impianto idrico e antincendio su incarico della "Turitalia Arte s.a.s. di Firetto Mirko e F.lli", da realizzare nel Palazzo Colonna sito nel comune di Joppolo Giancaxio (AG);
17) Ottobre 2009: Progettazione dell'impianto vapore, idrico e aria compressa su incarico della Ditta Casa Montalbano s.r.l. Corso Umberto I n. 51 - Sambuca di Sicilia (AG);
18) Settembre 2008: Collaborazione per la progettazione di: Impianto climatizzazione sala ristorante, cucina; Impianto Antincendio intera struttura Hotel Villa Athena Agrigento (AG).
19) Febbraio 2006: Collaborazione per la progettazione di: Impianto climatizzazione; Impianto Idrico; impianto Antincendio Università degli studi di Catania – "Villa San Saverio"(CT).
20) Relatore a convegni internazionali : - Aiello G., Masnata A., La Scalia G , "An Integrated Approach to Shipbuilding Assembly Process", FAIM 2006, Giugno 26-28, Limerick, Irlanda. - Aiello G., Enea M., Galante G., La Scalia G. "Multiple-attribute decision making method for Clean Agent selection problem" , , FAIM 2007, Giugno 18-20, Philadelphia, USA. - Aiello G., Enea M., La Grassa A., La Scalia G. "A Traceability System for Monitoring Process Parameters of Extruded PVC Pipes", IPMM 2007, Giugno 25-29 Salerno, Italia. - La Scalia G. "New methods of pancreatic islet isolation", Progress report year 2008, Department of surgery, Trasplantation Division, UTMB, 15 Dicembre, Galveston, Texas, USA. - La Scalia G., Aiello G., Rastellini C., Micale R., Cicalese L., Carr B.," Digital Imaging to asses islet viability", poster IPITA 2009, Ottobre 12-16,Venezia, Italia. - Aiello G., Muriana C., La Scalia G., Micale R., Experimental analysis of shelf life based inventory management policies for RFID enabled supply chains, FAIM 2010, Luglio 12-14, San Francisco, California, USA. - Aiello G., Enea M., La Scalia G., Micale R.,(2010), Coverage analysis of RFID Indoor Localization System for refrigerated warehouses based on 2D-Ray tracing, FAIM 2010, Luglio 12-14, San Francisco, California, USA. Titoli non valutabili in quanto comunque non attestato in atti del convegno.
21) Correlatore per le seguenti tesi di laurea:
    - I Distretti Tecnologici Italiani: Analisi e Valutazione A.A. 2009-2010;
    - Ottimizzazione del processo di cottura della pasta. A.A. 2006-2007;
    - Studio di fattibilità tecnico economica di un impianto di cogenerazione presso l'azienda vitivinicola "Valdibella". A.A 2005-2006;
    - Tracciabilità e modellizzazione di un processo oleario mediante implementazione delle tecniche idef. A.A 2005-2006;
    - Analisi di fattibilità tecnico economica di centrali per produzione di energia elettrica a biomassa nella provincia di Trapani. A.A 2005-2006;
    - Analisi dell'implementazione del sistema di tracciabilità dell'azienda vitivinicola "Duca di Salaparuta". A.A 2004-2005.

    Tutte le tesi elencate, riguardano argomenti propri del SSD ING-IND/17.

ELENCO TITOLI NON VALUTABILI : ***(elencare i titoli non considerati valutabili specificando il motivo della mancata valutazione.)***

1) Aprile 2007: 22 ore di docenza per il Corso "Tracciabilità nel settore metalmeccanico"- API Trapani. Titolo non valutabile in quanto trattasi di attività didattica svolta per organizzazione privata, pertanto rientra tra i titoli di cui all'art.2 del D.M. n.89/2009.
2) Gennaio 2007: 28 ore di docenza per il Corso "Tracciabilità nel settore agroalimentare"- API Trapani. Titolo non valutabile in quanto trattasi di attività didattica svolta per organizzazione privata, pertanto rientra tra i titoli di cui all'art.2 del D.M. n.89/2009.
3) Ottobre 2007: 12 ore di docenza per il Corso "Progettisti ed installatori d'impianti fotovoltaici"- API Trapani. Titolo non valutabile in quanto trattasi di attività didattica svolta per organizzazione privata, pertanto rientra tra i titoli di cui all'art.2 del D.M. n.89/2009.
4) Cultore delle materie: Tecnologia Meccanica e Impianti Meccanici (verbale del CCS Ingegneria Meccanica del 27/10/2009). Non rientra tra i titoli di cui all'art.2 del D.M. n.89/2009.
5) Tutor della materia "Tecnologia Meccanica" per il corso di laurea in Ingegneria Meccanica e Gestionale della facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Palermo. A.A. 2008-2009. Non rientra tra i titoli di cui all'art.2 del D.M. n.89/2009.
6) Partecipazione nel 2008 al report annuale sui trapianti svoltosi presso la University of Texas Medical Branch, Galveston,Texas, USA. Non rientra tra i titoli di cui all'art.2 del D.M. n.89/2009.

ELENCO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE VALUTABILI: ***(elencare le pubblicazioni considerate per la valutazione o fotocopiare l'elenco presentato dal candidato ed accluderlo al presente allegato)***

RIVISTE INTERNAZIONALI ISI

1) Aiello G., Enea M., Galante G., La Scalia G. (2009) "Clean Agent selection approached by fuzzy TOPSIS decision-making method" Fire Technology, vol.45, pp 405-418, doi: 10.1007/s10694-008-0059-3.
2) Aiello G., La Scalia G., Enea M.,"A benchmark of cold chain performance by means of montecarlo simulation", Production Planning & Control (in press).
3) Aiello G., La Scalia G., Micale R., "Sizing and site location of combustion and gasification power plants using agricultural residues in western Sicily", Waste management (in press).
4) La Scalia G., Aiello G., Rastellini C., Micale R., Cicalese L. (2011),"Multi-Criteria Decision Making support system for pancreatic islet transplantation", Expert Systems with Applications, vol.38, pp 3091-3097, doi:10.1016/j.eswa.2010.08.101.
5) La Scalia G., Aiello G., Rastellini C. (2011),"Standardization of islet isolation out come-A new automatic system to determine pancreatic islet viability", Expert Systems with Applications, vol.38, pp 3461-3466, doi:10.1016/j.eswa.2010.08.133.

RIVISTE INTERNAZIONALI NON ISI

6) Aiello G., La Scalia G., Micale R.,Enea M., "Preliminary analysis of warehouse localization systems based on RFID technology" (2010), International Journal of RF Technologies: Research and Applications, Vol.2, pp.23-26, doi: 10.3233/RFT-2010-002., ISSN: 1754-5730

7) Aiello G., La Scalia G., Cannizzaro L., Muriana C.,(2010),"An expert system for Vineyard management based upon ubiquitous network technologies", (in press) International Journal Services Operations and Informatics.
8) Aiello G., La Scalia G., Cannizzaro L., (2010), "Controller temperature grinding under atmosphere for Almond (Prunus Dulcis) Paste production", (in press) International Journal of Engineering, Science and Technology.

CONGRESSI INTERNAZIONALI

9) Aiello G., Certa A., Enea M., Galante G., La Scalia G.,(2006) "Recupero dei fanghi di segagione dell'industria marmifera trapanese" XXXII Convegno ANIMP, Gennaio Rimini, Italia.
10) Aiello G., Masnata A., La Scalia G ,(2006) "An Integrated Approach to Shipbuilding Assembly Process" FAIM2006, Giugno 26-28, Limerick, Irlanda.
11) Aiello G., Enea M., Galante G., La Scalia G. (2007)"Multiple-attribute decision making method for Clean Agent selection problem" FAIM 2007, Giugno 18-20, Philadelphia, USA.
12) Aiello G., Enea M., La Grassa A., La Scalia G. (2007) "A Traceability System for Monitoring Process Parameters of Extruded PVC Pipes", IPMM 2007, Giugno 25-29, Salerno, Italia.
13) Aiello G., Enea M., La Scalia G., Micale R.,(2008) "Optimized design of RFID warehouses" MITIP 2008, 12-14 November, Prague, Czech Republic.
14) Aiello G., La Scalia G., Micale R.,(2009) "Evaluation of maintenance service procuremets contract" MM2009, Aprile 22-24,Roma, Italia.
15) Aiello G., Muriana C., La Scalia G Micale R.,(2010) "Experimental analysis of shelf life based inventory management policies for RFID enabled supply chains", FAIM 2010, Luglio 12-14, San Francisco, California, USA.
16) Aiello G., Enea M., La Scalia G., Micale R.,(2010), "Coverage analysis of RFID Indoor Localization System for refrigerated warehouses based on 2D-Ray tracing", FAIM 2010, Luglio 12-14, San Francisco, California, USA.
17) Aiello G., Enea M., La Scalia G., Micale R.,(2009), "Experimental evaluation of the accuracy of RFID based localization system for industrial warehouse", MITIP 2009, Ottobre 15-16,Bergamo, Italia.
18) Aiello G., Catania P., La Scalia G., Piraino S., Salvia M., Vallone M., (2010), "Risk Assessment of Hand-Arm Vibration in Different Types of Portable Shakers for Olives Harvesting", International Conference Ragusa SHWA 2010, Settembre 16-18 Ragusa Ibla, Italia.
19) Aiello G., Enea M., La Scalia G.,D'Aguanno A., (2010), "A Survey on the Supply Chain Risk Exposure and Treatment Strategies in SMEs", APMS 2010, Ottobre 11-13, Cernobbio, Como, Italia.
20) La Scalia G., Aiello G., Rastellini C., Cicalese L., Carr B.,"Digital Imaging to asses islet viability", poster IPITA 2009, Venezia, Italia.

RIVISTE NAZIONALI

21) Aiello G., Enea M., Galante G., La Scalia G. (2007) "Confronto tra i principali Clean agent antincendio", Impiantistica Italiana, anno XX N°2, marzo-aprile 2007.
22) Aiello G., La Scalia G., Micale R.,Muriana C., (2010) "Monitoraggio della temperatura e implementazione di politiche basate sulla shelf-life: un caso studio sulla filiera dei prodotti agroalimentari deperibili", Logistica, casa editrice Tecniche Nuove (in press).

MONOGRAFIA

23) La Scalia G., Certa A., Enea M., Spera S., Elaborazione di parte del manuale "Metodologie multicriterio per la selezione dei progetti in ambito F.S.E." in collaborazione con la Regione Sicilia, Assessorato BB.CC.AA. E.P.I Dip. Pubblica Istruzione.

ELENCO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE PRESENTATE NON VALUTABILI: ***(elencare le pubblicazioni non valutabili specificando il motivo della mancata valutazione)***

Non vi sono pubblicazioni scientifiche non valutabili.

TESI DI DOTTORATO: Traceability system for monitoring process parameters.

Consistenza complessiva della produzione scientifica: il candidato presenta una produzione complessiva pari a N. 20 pubblicazioni valutabili ai fini della presente procedura, più altre 3 ritenute non valutabili, in un arco temporale dal 2005 al 2010 con continuità.

Palermo 02.12.2011

LA COMMISSIONE

IL PRESIDENTE (Prof. Mario Enea)

COMPONENTE (Prof. Arrigo Pareschi)

SEGRETARIO (Prof. Emilio Ferrari)

ALLEGATO B

GIUDIZI INDIVIDUALI E COLLEGIALI

- **CANDIDATO: CANNELLA SALVATORE**

COMMISSARIO 1) PROF. MARIO ENEA

-**Valutazione analitica dei titoli** ai sensi dell'art. 2 - D.M. n.89/2009

Il Candidato ha conseguito il Doctor Europaeus in Logistica e Gestione per la Qualità, l'Ambiente e la Sicurezza presso l'Università degli studi di Palermo il 21 aprile del 2010 (ciclo 2007-2009), presentando la tesi "The impact of collaboration and smoothing replenishment rules on supply chain performance" che che non allega. Titolo preferenziale ai sensi ai sensi dell'art. 1, comma 7, della legge 4 novembre 2005, n.230. Il Candidato nello svolgere il corso di dottorato ha trascorso un notevole periodo all'estero presso l'Universidad di Sevilla e School of Engineering e la Business School della Cardiff University per complessivi 27 mesi (febbraio 2007–giugno 2007, gennaio 2008-maggio 2009, giugno 2009-ottobre 2009). Dal "Marzo 2007 al Giugno 2007 sempre all'interno del percorso formativo per il dottorato è stato Tecnico di Ricerca Grupo I+DT Organización Industrial, Universidad de Sevilla – Siviglia, Spagna - Titolo progetto: Modelling policies for the improvement of production system dependability. La notevole esperienza all'estero denota un eccellente livello di internazionalizzazione del percorso formativo seguito dal Candidato testimoniato altresì dal titolo di Doctor Europaeus conseguito.
Dal Dicembre 2009 al Dicembre 2010 è stato Ricercatore Associato presso lo IAMC (Istituto Ambientale Marino Costiero) - Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) – Napoli, Italia; l'associatura è uno status previsto dall'art.17 del Regolamento del Personale del CNR - Decreto del Presidente del CNR del 4 maggio 2005 e dal disciplinare sui criteri generali per l'associazione. In base a tale regolamento gli Istituti del CNR può possono avvalersi di professori o ricercatori universitari di ruolo (esteso nel disciplinare anche ai dottorandi che operano presso strutture statali o ricercatori che operano in altre strutture anche internazionali) associati alle attività della struttura.
L'associatura è relativa al progetto "Sviluppo sostenibile del sistema agro industriale". In sede di colloquio la Commissione ha chiesto al Candidato di esporre il tema della ricerca svolta e i risultati conseguiti. Il Candidato durante il colloquio dimostra di non conoscere il tema della ricerca e peraltro non cita pubblicazioni risultato dell'attività di ricerca pertanto la valutazione è negativa.
Il Candidato dichiara di ricoprire la mansione di professore a contratto di Gestione della Produzione Industriale (3ETCS): Università degli studi di Palermo. La dichiarazione del Candidato non è esaustiva, infatti non è possibile individuare il periodo del contratto, non è allegata alcuna documentazione che chiarisca se all'atto della presentazione della domanda il candidato aveva già svolto l'attività didattica a livello universitario. Il Candidato all'orale dichiara che il corso è stato effettuato nel II semestre dell'anno accademico 2010-2011 quindi successivamente alla presentazione della domanda per cui la valutazione è nulla.
Il Candidato ha avuto due borse di studio per soggiorno all'estero per ricerca per complessivi 27 giorni che confermano l'interesse del Candidato per l'internazionalizzazione che comunque considerata la brevità si considerano di modesta importanza.
Nel 2010: BBC excellence per meriti scientifici – Banca di Credito Cooperativo del Nisseno, nel 2006: Premio per Tesi di Laurea – Banca di Credito Cooperativo del Nisseno. Tali riconoscimenti sono da considerare molto modesti considerato il ruolo della struttura che ha rilasciato il riconoscimento.
Dai titoli si rileva una significativa ed importante esperienza internazionale del candidato, ma comunque nulla l'esperienza didattica nel SSD ING-IND/17 e nel complesso i titoli a meno della dell'esperienza all'estero appaiono modesti.

-**Valutazione analitica delle pubblicazioni** ai sensi dell'art 3 - D.M. n.89/2009

Segue, secondo la numerazione delle pubblicazioni valutabili del Candidato nell'allegato A del verbale 2, una valutazione analitica delle pubblicazioni presentate. Nel caso di più autori, per quanto concerne l'apporto individuale del candidato esso è ritenuto paritetico con gli altri autori e si riporta il numero di autori; invece nel caso di esplicita indicazione nella pubblicazione dell'apporto specifico del candidato se ne riporta il contributo.
Le pubblicazioni soggette a valutazione sono 12 di cui 2 su rivista internazionali ISI, 8 su rivista internazionali non ISI, 2 su Congressi Internazionali.
Il Candidato nella pubblicazione *"On the bullwhip avoidance phase: supply chain collaboration and ordersmoothing"* (1) si propone di valutare l'impatto di diversi modelli di controllo della filiera sulla performance della filiera stessa. Viene analizzata una filiera costituita da 4 attori e soggetta a 3 differenti forme di controllo (Tradizionale, Collaborativa e Sincronizzata) e 3 diversi set di parametri di controllo. L'autore propone due indicatori di controllo che costituiscono l'elemento di originalità della memoria. Si riscontra comunque la mancanza di un'analisi di sensitività e nessuna considerazione è fatta sui costi, l'unico parametro indirettamente riconducibile al costo è la scorta media, sebbene normalmente il costo unitario dell'immobilizzazione in scorte cresce lungo la filiera per effetto del meccanismo di marginalizzazione su cui le filiere "tradizionali" sono basate. Sarebbe stato opportuno utile considerare un certo numero significativo di istanze per valutare le tre differenti formulazioni del modello di controllo. Ottima la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 2 autori. Molto originale la pubblicazione, la sua importanza buona.
Simile alla precedente è la publicazione *"Modelling the bullwhip effect dampening practices in a limited capacity production network"* (9), le caratteristiche sono le medesime di quelle analizzate in buona parte delle ricerche dell'autore, così come i modelli impiegati, lo schema di supply chain proposto (4 echelons) e la curva di domanda (deterministica) analizzata, viene aggiunto un vincolo sulla massima dimensione d'ordine, ma non appare significativo il contributo scientifico. Buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 2 autori. Originalità ed importanza limitata.
La pubblicazione "*The Four Supply Chain Archetypes*" (5) può considerarsi una revisione della letteratura sui quattro archetipi di supply chain: tradizionale, con condivisione delle informazioni del punto vendita, vendor managed, sincronizzata. L'articolo non presenta elementi di innovatività trattandosi di una revisione di quattro modelli si supply chain, l'importanza è quella di un articolo divulgativo sulle tipologie di catena di fornitura, l'articolo non ha elementi di originalità e le stesse analogie descrittive impiegate sono note alla letteratura. Sufficiente la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 4 autori. Poco originale e importante sotto il profilo scientifico.
La memoria *"Avoiding Demand Amplification Phenomenon via Hi-tech Application: A What-If Supply Chain Analysis"* (6) mira a quantificare l'efficacia delle tecniche di smorzamento dell'effetto bullwhip a fronte di variazioni del contesto. Troviamo sempre il modello di supply chain a 4 soggetti con le tre formulazioni del modello di gestione delle scorte, questa volta descritto come un'analisi what-if (che in effetti è molto più appropriato rispetto ad una ipotetica simulazione, visto che il modello è deterministico). Viene impiegato un quadrato latino per quantificare i benefici risultanti dal coordinamento, e dal trasferimento di informazioni reso possibile dalle tecnologie informatiche, e la robustezza di tali pratiche al variare di alcuni parametri in un range di scenari, caratterizzati da differenti valori del parametro di smorzamento della previsione, del lead time, e dal parametro di smorzamento delle scorte e del work in process (per un totale di 9 scenari, gli stessi considerati nelle altre pubblicazioni). La pubblicazione è originale per quanto concerne le conclusioni ma per quanto riguarda la sua importanza i risultati conseguiti dovrebbero essere validati con un'appropriata indagine statistica. Buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 2 autori. Originale, ma importanza limitata.

Nella memoria "Production Inventory and Enterprise System Implementation: an ex-ante no-cost based evaluation" (7) Gli autori presentano una tecnica per misurare gli aspetti non monetizzabili dell'adozione di un sistema ERP secondo una struttura di valutazione proposta in letteratura (Shang & Seddon). Vengono analizzati i valori di questi indicatori in 9 diverse configurazioni in cui cambia il lead time della catena (h), il parametro di smorzamento della domanda (alfa) e la costante di smorzamento della gestione delle scorte (fi). La metodologia è la medesima impiegata in quasi tutta la produzione scientifica dell'autore. La conclusione è che la condivisione dell'informazione porta a dei benefici sulle decisioni strategiche inerenti la gestione delle scorte, e che tale condivisione è possibile solo attraverso un enterprise System, quindi è l'ES porta i benefici. Tale conclusione è comunque ben nota alla letteratura, e le premesse dello studio dicono invece che è la non corretta implementazione a portare a conseguenze negative, ma nell'articolo non si affronta in alcun modo il problema dell'implementazione. Buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 4 autori. Modesta originalità e importanza.

L'articolo *"Up-to-date Supply Chain Management: the Coordinated (S,R)"* (8) è incentrato sulla modifica del classico modello di gestione delle scorte ad intervallo fisso di riordino, per adattarlo alle condizioni di "coordinamento" della filiera. L'articolo è scritto sulla falsariga di un articolo del 2008 di Disney et al (Stephen M. Disney, Marc Lambrecht, Denis R. Towill & Wim Van de Velde (2008): The value of coordination in a two-echelon supply chain, IIE Transactions, 40:3, 341-355) solo con l'estensione del modello ad un sistema multi-level piuttosto che i due livelli, dove tuttavia gli autori Disney et al realizzano un'analisi di simulazione partendo da una domanda stocastica il che rafforza le conclusioni, mentre il Candidato utilizza una domanda deterministica. Il tema affrontato è importante e complesso, trattato in letteratura, interessante l'approccio degli autori che dovrebbe essere approfondito per renderlo più significativo. Buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 2 autori. Buona originalità e importanza.

Negli articoli *"The Alternative Assessment Experiment"* (10) e "Mixed e-Assessment: an application of the student generated questions technique" (12) che si differenziano per l'applicazione, l'elemento originale è la "Observation Matrix" come uno strumento per la valutazione degli esami. Il metodo di valutazione proposto è fondato sulle ricerche di Bergman (2005) e l'introduzione della così detta "Observation Matrix" non introduce elementi significativi rispetto alle ricerche di Bergman. Il metodo consiste nel richiedere agli studenti di formulare tre domande (piuttosto che valutare risposte si valutano le domande). Queste domande sono esaminate sulla base dell'Observation Matrix, in cui giudizio positivo o negativo (binario) è dato in base ai seguenti criteri: pertinenza, terminolgia, ampiezza di vedute nell'approcciare il problema, multidisciplinarietà. Il tema affrontato negli articoli appartiene all'area della "Scienza della formazione" ma non a quella dell'ingegneria, l'interdisciplinarietà è limitatissima. Buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 2 autori. Interessante l'applicazione ma difficile da valutare in relazione alle competenze del settore.

La pubblicazione *"Capacity constrained supply chains. A simulation study"* (4) si pone l'obiettivo di "valutare come la limitatezza della capacità (implementata tramite la limitazione della dimensione d'ordine) possa influire sulla performance della supply chain" attraverso l'analisi mediante simulazione di un sistema logistico. In realtà l'articolo presenta solo l'applicazione di un particolare modello di controllo di filiera (APIOBCPS) appartenente ad una famiglia di controllori referenziati (John, 1994)). Nell'articolo si analizza una filiera costituita da 4 soggetti, utilizzando 3 diversi modelli di controllo (tutti appartenti alla stessa famiglia) e valutando 3 indicatori di performance (Order Variace ratio, Average Inventory e Backlog) in corrispondenza a 6 diversi valori del vincolo sulla capacità. La modellizzazione matematica è consistente, l'approccio simulativo non si basa su variabili stocastiche ma deterministiche. Buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 3 autori. L'introduzione della limitazione dell'ordine costituiscono elemento originale ma sicuramente marginale in relazione al tema trattato.

La pubblicazione *"Inventory policies and data sharing in a four-tier supply chain"* (2) presenta il confronto tra formulazioni diverse (tradizionale, con condivisione di informazioni e coordinata) di un modello di Automatic Pipeline, Variable Inventory and Order Based Production Control System (APVIOBPCS). Il confronto viene fatto sulla base di un pattern di domanda che si ripete

ininterrottamente per 52 periodi e sulla base di due indicatori (bullwhip magnitudo e Inventory variance ratio). Ottima la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 3 autori. La conclusione cui questo studio conduce è molto importante e cioè che la condivisione dell'informazione lungo la filiera è benefica al fine di limitare l'effetto bullwhip, ma ciò è ben noto in letteratura.Ooriginale e poco importante.
In *"Supply Chain Modelling and Analysis: an Application of Latin Square to a Repeated Coupling of Non Linear Differential Equations"* (3) si propone un'analisi "statistica" di un modello di collaborative multi-echelon unconstrained capacity K-stage mono-product production–distribution serial system with a unidirectional flow of material". La metodologia prevede l'identificazione di tre parametri del modello (lead time ,fattore di smorzamento della previsione della domanda controllori proporzionali di smorzamento della politica di definizione della dimensione d'ordine) e la definizione di tre livelli di variabilità per gli stessi. Un design of experiments basato sulla tecnica dei quadrati latini porta alla identificazione di 9 punti di prova (in luogo dei 27 per un design completo). L'analisi statistica proposta consiste nel valutare in ciascun livello della catena alcuni parametri statistici (Sum of Squares (SS), the Mean Squares (MS), the F-value) per valutare la significatività del parametro considerato sui tre indicatori scelti come output (Average Fill Rate, Order Rates and Inventory levels).. Buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 2 autori. La pubblicazione è consistente sotto il profilo metodologico e l'indagine è di un certo interesse, per cui si può definire abbastanza originale ed importante.
Nell'articolo *"On the significance of demand and inventory smoothing interventions in supply chain"* (11) si propone l'analisi simulativa dei modelli Automatic Pipeline Inventory and Order Based Production Control System archetype (commonly APIOBPCS) considerando la variazione di alcuni parametri del modello (parametro di smorzamento e parametro alfa di previsione della domanda tramite simple exponential smoothing). La domanda ipotizzata è una funzione deterministica (multi step-function demand shock) e non ci sono altre variabili stocastiche nel modello. I sono formalmente identici a quelli della pubblicazione "Capacity Constrained Supply Chains: A simulation study" (4) anche se numericamente diversi. Buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 3 autori. Poco originale e limitata importanza.
Dal colloquio il Candidato mostra una profonda conoscenza del tema trattato (*bullwhip*) nelle sue ricerche. Durante il colloquio il Candidato chiede a quale data-base faccia riferimento ai fini delle citazioni e la Commissione comunica al Candidato che si riferisce a SCOPUS.
Per quanto concerne gli articoli presentati per la valutazione, le pubblicazioni n.1, 2 sono pubblicate su riviste con Impact factor rispettivamente di 1,033 e 0,603 rilevato su ISI Web of knowledge; nessuna delle pubblicazioni presentate presenta citazioni, sebbene complessivamente si rilevano su SCOPUS (cui fa riferimento la Commissione) 14 citazioni, esse sono tutte autocitazioni meno una, elemento questo che conferma il fatto che la tematica affrontata dal candidato è unica e molto specializzata.
Per il candidato si ha:
Numero totale di citazioni (escluse autocitazioni): 1
Numero di pubblicazioni del candidato censite su SCOPUS: 9
Numero medio di citazioni per pubblicazione (con riferimento a quelle censite su SCOPUS): 0,11
Impact factor totale: 1,636
Numero di pubblicazioni del candidato censite su ISI Web of knowledge: 2
Impact factor medio per pubblicazione (con riferimento a quelle censite ISI): 0,818
Hindex: 1

- **<u>Valutazione sulla consistenza complessiva della produzione scientifica</u>**

Delle pubblicazioni presentate per la valutazione dal candidato 10 riguardano un solo tema afferente al SSD ING-IND/17 "la logistica" e solo un aspetto del tema e cioè l'effetto bullwhip su una suply chain a più stadi. Due pubblicazioni non riguardano un tema proprio del SSD ING-IND/17 ma aspetti della valutazione dell'apprendimento che può considerarsi tematica interdisciplinare ma in misura molto limitata.

Il candidato presenta una produzione complessiva (delle quali 12 presentate per la valutazione) di 32 pubblicazioni, in un arco temporale dal 2006 al 2010 con continuità, l'intensità negli ultimi anni è molto elevata anzi troppo in relazione alla giovane età, il che è da valutare negativamente considerando peraltro che il Candidato affronta prevalentemente un solo argomento di uno dei temi afferenti al SSD ING-IND/17 non mostrando alcun interesse per altre tematiche del SSD. Anzi, affronta tematiche di non pertinenza del SSD quale ad esempio cartella clinica elettronica, e-learnig, processi di valutazione della didattica, ecc. Per quanto concerne l'originalità a volte è presente ma i risultati non si ritengono significativi nella maggior parte dei casi, la sensazione che si ha è che gli interessi scientifici connessi al SSD ING-IND/17 del Candidato siano limitatissimi, anche l'approccio metodologico, quasi sempre lo stesso, è più vicino ad altri settori come ad esempio l'ING-IND/35. Complessivamente la produzione scientifica del Candidato è troppo concentrata su un solo modello di logistica e quindi non dimostra capacità scientifica per affrontare altri temi del settore. Il numero medio di autori per pubblicazione è pari a 2,67.

COMMISSARIO 2) PROF. EMILIO FERRARI

-**Valutazione analitica dei titoli** ai sensi dell'art. 2 - D.M. n.89/2009

Salvatore Cannella ha conseguito il Doctor Europaeus in Logistica e Gestione per la Qualità, l'Ambiente e la Sicurezza presso l'Università degli studi di Palermo nel 2010 discutendo una tesi dal titolo "The impact of collaboration and smoothing replenishment rules on supply chain performance", non disponibile tra gli allegati presentati. Durante lo svolgimento del dottorato ha avuto numerose esperienze all'estero (Università di Siviglia e Cardiff) lavorando su temi inerenti al percorso formativo. Tra dicembre 2009 e dicembre 2010 ha lavorato presso CNR di Napoli in ambito Istituto Ambientale Marino Costiero – IAMC, su un progetto intitolato "Sviluppo sostenibile del sistema agro industriale". È stato insignito nel 2006 e nel 2010 di due riconoscimenti da parte della Banca di Credito Cooperativo del Nisseno per la tesi di laurea e per meriti scientifici. Ha inoltre usufruito di n° 2 borse di studio per brevi periodi all'estero (rispettivamente 21 e 6 giorni).

-**Valutazione analitica delle pubblicazioni** ai sensi dell'art 3 - D.M. n.89/2009

Delle 12 pubblicazioni in elenco si registra 2 su rivista internazionale ISI, 8 su rivista internazionale non ISI, 7 su Congressi Internazionali, 2 su riviste nazionali, 2 su congressi nazionali.
Segue la numerazione delle pubblicazioni indicate nell'elenco delle pubblicazioni riportato al verbale 2. Le pubblicazioni valutabili sono 12. Tutte le pubblicazioni sono a più autori, pertanto per quanto concerne l'apporto individuale del candidato esso è ritenuto paritetico con gli altri autori e se ne riporta il numero.

N° pubblicazione da elenco	Congruenza	Pertinenza	Originalità, innovatività, importanza	Rilevanza e diffusione	Apporto individuale del candidato
1	congruente	sufficiente	sufficiente	buono	2 autori
2	congruente	sufficiente	sufficiente	buono	3 autori
3	congruente	sufficiente	sufficiente	buono	2 autori
4	congruente	sufficiente	sufficiente	buono	3 autori
5	congruente	sufficiente	insufficiente	sufficiente	4 autori
6	congruente	sufficiente	buono	buono	2 autori
7	congruente	sufficiente	insufficiente	buono	4 autori

8	congruente	sufficiente	sufficiente	buono	2 autori
9	congruente	sufficiente	insufficiente	buono	2 autori
10	Non congruente	Non pertinente	Non applicabile	buono	2 autori
11	congruente	sufficiente	sufficiente	buono	3 autori
12	Non congruente	Non pertinente	Non applicabile	buono	3 autori

Ai fini della presente valutazione comparativa il candidato produce 12 pubblicazioni, tutte in collaborazione, su argomenti solo in parte attinenti ai principali filoni di ricerca definiti dal Settore Scientifico Disciplinare, come da D.M. 4 ottobre 2000. In accordo con la numerazione delle pubblicazioni presentate si evidenzia la seguente classificazione:

- le pubblicazioni N° 1-2-3-4-5-6-7-8-9-11 sono riconducibili al filone 5 "Gestione dei sistemi produttivi";
- le pubblicazioni N° 10-12 trattano temi non pertinenti all'area ingegneristica, bensì propri dell'area delle scienze formative, e non sono riconducibili a filoni di ricerca del settore ING IND 17.

Tra le pubblicazioni presentate ve ne sono 2 con Impact factor pari a 1,033 e 0,603, 9 censite su Scopus, 2 censite su ISI Web of knowledge. Inoltre si rileva una citazione i. L'indice H è 1.

- Valutazione sulla consistenza complessiva della produzione scientifica

La produzione scientifica del candidato, complessivamente composta da 32 pubblicazioni di cui 10 valutabili ai fini della presente procedura in quanto congruenti con le attività fondanti il SSD ING IND 17. L'arco temporale va dal 2006 al 2010, ma non in modo omogeneo.
I lavori presentati sono quindi inseribili in 1 solo filone dei 7 previsti, per altro con approfondimento limitato ad un aspetto della gestione, del Settore Scientifico Disciplinare, con basso grado di copertura dello spettro; tra gli argomenti principali non sono menzionati la analisi e progettazione degli impianti industriali (filone 1 - D.M. 4 ottobre 2000), la analisi e progettazione dei servizi generali d'impianto (filone 2 - D.M. 4 ottobre 2000), la analisi e progettazione dei processi e delle tecnologie di produzione (filone 3 - D.M. 4 ottobre 2000), la 4 analisi, progettazione ergonomica e sicurezza dei sistemi produttivi (filone 4 - D.M. 4 ottobre 2000), la logistica dei sistemi produttivi (filone 6 - D.M. 4 ottobre 2000) e la automazione dei sistemi di produzione (filone 7 - D.M. 4 ottobre 2000).
In sintesi, visto il giudizio di merito sui titoli e sulle pubblicazioni scientifiche presentati ai fini della presente procedura concorsuale, si ritiene che il candidato non possieda un profilo meritevole di considerazione.

COMMISSARIO 1) PROF. ARRIGO PARESCHI

-Valutazione analitica dei titoli ai sensi dell'art. 2 - D.M. n.89/2009

Il Candidato ha ottenuto il Doctor Europaeus in Logistica e Gestione per la Qualità, l'Ambiente e la Sicurezza presso l'Università degli studi di Palermo il 21 aprile del 2010 (ciclo 2007-2009), discutendo la tesi "The impact of collaboration and smoothing replenishment rules on supply chain performance" non allegata. E' titolo preferenziale ai sensi ai sensi dell'art. 1, comma 7, della legge 4 novembre 2005, n.230. Il Candidato nel corso di dottorato ha trascorso un periodo all'estero di mesi presso l'Universidad di Sevilla e la School of Engineering e la Business School della Cardiff University della durata complessiva di 27 mesi (febbraio 2007–giugno 2007, gennaio 2008-maggio

2009, giugno 2009-ottobre 2009). Dal "Marzo 2007 al Giugno 2007 nell'ambito del dottorato è stato Tecnico di Ricerca Grupo I+DT Organización Industrial, Universidad de Sevilla - Titolo progetto: Modelling policies for the improvement of production system dependability. Significativa è l'esperienza all'estero maturata dal candidato.

Dal Dicembre 2009 al Dicembre 2010 è stato Ricercatore Associato presso l'Istituto Ambientale Marino Costiero del CNR (Napoli); la posizione di associato è prevista dall'art.17 del Regolamento del Personale del CNR - Decreto del Presidente del CNR del 4 maggio 2005 e dal disciplinare sui criteri generali per l'associazione. L'associatura è relativa al progetto "Sviluppo sostenibile del sistema agro industriale". Il Candidato durante il colloquio dimostra di non conoscere il tema della ricerca e peraltro non cita pubblicazioni risultato dell'attività di ricerca pertanto la valutazione è non positiva.

Il Candidato dichiara di ricoprire la mansione di professore a contratto di Gestione della Produzione Industriale (3ETCS) presso l'Università degli studi di Palermo, senza produrre documentazione esauriente. Il Candidato all'orale dichiara che il corso è stato effettuato nel II semestre dell'anno accademico 2010-2011 quindi successivamente alla presentazione della domanda per cui la valutazione è nulla.

Il Candidato ha ottenuto due borse di studio per soggiorno all'estero per ricerca per complessivi 27 giorni, esperienza non particolarmente significativa.

Nel 2006-2010 ha ottenuto due riconoscimenti dalla Banca di Credito Cooperativo del Nisseno.

Significativa è l'esperienza internazionale maturata dal candidato; ma i titoli non comprendono esperienze rilevanti nel SSD ING-IND/17.

-**<u>Valutazione analitica delle pubblicazioni</u>** ai sensi dell'art 3 - D.M. n.89/2009

Le pubblicazioni vengono identificate come da elenco presentato dal candidato (allegato A del verbale 2).Nel caso di più autori, per quanto concerne l'apporto individuale del candidato esso è ritenuto paritetico con gli altri autori e si riporta il numero di autori; invece nel caso di esplicita indicazione nella pubblicazione dell'apporto specifico del candidato se ne riporta il contributo.

Le pubblicazioni soggette a valutazione sono 12 di cui 2 su rivista internazionali ISI, 8 su rivista internazionali non ISI, 2 su Congressi Internazionali.

Il Candidato nella pubblicazione *"On the bullwhip avoidance phase: supply chain collaboration and ordersmoothing"* (1) esamina l'impatto di diversi modelli di controllo della filiera logistica sulla performance della filiera stessa. Manca un'analisi di sensitività e una puntuale analisi dei costi nonché un significativo numero di casi applicativi. Ottima è la collocazione editoriale (2 autori).

Sullo stesso tema è la publicazione *"Modelling the bullwhip effect dampening practices in a limited capacity production network"* (9): il contributo scientifico non appare significativo. Buona la collocazione editoriale (2 autori).

La pubblicazione "*The Four Supply Chain Archetypes*" (5) è una rassegna della letteratura sui quattro modelli di supply chain: non si riscontrano elementi di innovatività. Sufficientemente valida la collocazione editoriale (4 autori).

La pubblicazione *"Avoiding Demand Amplification Phenomenon via Hi-tech Application: A What-If Supply Chain Analysis"* (6) misura l'efficacia delle tecniche di smorzamento dell'effetto bullwhip a fronte di variazioni del contesto. La pubblicazione ha contenuti originali ma i risultati conseguiti dovrebbero essere convalidati con adeguata indagine statistica. Buona la collocazione editoriale (2 autori).

Nella pubblicazione *"Production Inventory and Enterprise System Implementation: an ex-ante no-cost based evaluation"* (7) gli autori presentano una tecnica per misurare gli aspetti non monetizzabili dell'adozione di un sistema ERP secondo una struttura di valutazione proposta in letteratura (Shang & Seddon). La metodologia è la medesima impiegata nella restante produzione scientifica del candidato. La conclusione è che la condivisione dell'informazione porta a dei benefici sulle decisioni strategiche inerenti la gestione delle scorte. Tale risultato è comunque ben noto in letteratura. Buona la collocazione editoriale (4 autori).

La pubblicazione *"Up-to-date Supply Chain Management: the Coordinated (S,R)"* (8) è incentrato sulla modifica del classico modello di gestione delle scorte ad intervallo fisso di riordino, per adattarlo alle condizioni di "coordinamento" della filiera. Il tema affrontato è importante e complesso, interessante l'approccio degli autori che meriterebbe ulteriore approfondimento. Buona la collocazione editoriale (2 autori).

Nelle pubblicazioni *"The Alternative Assessment Experiment"* (10) e *"Mixed e-Assessment: an application of the student generated questions technique"* (12) viene presentata la "Observation Matrix" come strumento per la valutazione degli esami degli studenti. L'articolo non porta sostanziali contributi rispetto alle ricerche di Bergman (2005). Il tema affrontato appartiene comunque all'area della "Scienza della formazione" ma non a quella dell'ingegneria, gli aspetti interdisciplinari sono molto limitati. Buona è la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica (2 autori).

La pubblicazione *"Capacity constrained supply chains. A simulation study"* (4) ha l'obiettivo di valutare come la limitazione della dimensione d'ordine possa influire sulla prestazione della "supply chain" attraverso l'analisi di un sistema logistico mediante simulazione. Il modello matematico è complesso, l'approccio simulativo non si basa su variabili stocastiche ma deterministiche. L'introduzione della limitazione dell'ordine costituisce un elemento originale ma i conseguenti risultati appaiono marginali nell'ambito della tematica complessiva. Buona la collocazione (3 autori).

La pubblicazione *"Inventory policies and data sharing in a four-tier supply chain"* (2) sviluppa il confronto tra diverse formulazioni di un modello di Automatic Pipeline, Variable Inventory and Order Based Production Control System (APVIOBPCS). Il confronto viene fatto sulla base di due indicatori (bullwhip magnitudo e Inventory variance ratio). La conclusione dello studio è molto importante: la condivisione dell'informazione lungo la filiera è utile ai fine di limitare l'effetto bullwhip, ma è già noto in letteratura. Ottima è la collocazione editoriale (3 autori).

In *"Supply Chain Modelling and Analysis: an Application of Latin Square to a Repeated Coupling of Non Linear Differential Equations"* (3) si sviluppa un'analisi "statistica" di un modello innovativo di logistica distributiva basato sull'identificazione di tre parametri (lead time, fattore di smorzamento della previsione della domanda, controllori proporzionali di smorzamento della politica di definizione della dimensione d'ordine) e sulla definizione di tre livelli di variabilità per gli stessi. La pubblicazione è significativa sotto il profilo metodologico e l'indagine è di un certo interesse. Buona la collocazione editoriale (2 autori).

Nella pubblicazione *"On the significance of demand and inventory smoothing interventions in supply chain"* (11) si affronta l'analisi simulativa dei modelli Automatic Pipeline Inventory and

Order Based Production Control System archetype (commonly APIOBPCS) considerando la variazione di alcuni parametri del modello. La domanda ipotizzata è deterministica e non ci sono altre variabili stocastiche nel modello. I contributi sono formalmente identici a quelli della pubblicazione "Capacity Constrained Supply Chains: A simulation study" (4). Buona la collocazione editoriale (3 autori).

Dal colloquio il candidato mostra una piena padronanza delle tematiche affrontate.

Le pubblicazioni n.1, 2 sono pubblicate su riviste con valori dell'Impact factor rispettivamente pari a 1,033 e 0,603 rilevati su ISI Web of knowledge; c'è solo una citazione da parte di altri autori relative alla produzione scientifica del candidato e le altre autocitazioni (esattamente 13 rilevate su SCOPUS): questo fatto conferma la settorialità della tematica, quasi esclusiva, affrontata dal candidato.

In sintesi:

Numero totale di citazioni (escluse autocitazioni): 1

Numero di pubblicazioni del candidato censite su SCOPUS: 9

Numero medio di citazioni per pubblicazione (con riferimento a quelle censite su SCOPUS): 0,1

Impact factor totale: 1,636

Numero di pubblicazioni del candidato censite su ISI Web of knowledge: 2

Impact factor medio per pubblicazione (con riferimento a quelle censite ISI): 0,818

H-index: 1

- **Valutazione sulla consistenza complessiva della produzione scientifica**

Delle 12 pubblicazioni presentate dal candidato, 10 riguardano un unico filone culturale del SSD ING-IND/17 quello della logistica" e per di più l'unico aspetto dell'effetto bullwhip su una catena logistica a più stadi. Le altre due pubblicazioni non riguardano temi pertinenti al SSD ING-IND/17 ma aspetti della valutazione dell'apprendimento, che può considerarsi tematica con alcuni pochi elementi di interdisciplinarietà con il Settore Impianti. Nelle 12 pubblicazioni presentate, gli spunti originali utili per lo sviluppo delle discipline impiantistiche sono poco numerosi, anzi l'interesse per le discipline impiantistiche stesse appare molto limitato. La collocazione editoriale è discreta. Nei lavori a più autori l'apporto del candidato è ritenuto paritetico salvo diversa esplicita dichiarazione riportata nella pubblicazione stessa.

Il candidato presenta una produzione complessiva di ben 32 pubblicazioni in un arco temporale peraltro molto ristretto ovvero dal 2006 al 2010: la continuità dell'impegno è apprezzabile ma risulta a scapito dell'approfondimento dei temi trattati (spesso non pertinenti il settore disciplinare a concorso e non corrispondenti all'ampiezza dello spettro del Settore impiantistico che annovera ben 7 filoni culturali molto importanti). L'approccio metodologico è quasi sempre il medesimo ed appare più vicino a quello di altri settori affini, come ad esempio l'ING-IND/35, che non a quello del Settore ING-IND/17.

GIUDIZIO COLLEGIALE

Il Candidato Salvatore Cannella non risulta avere svolto attività didattiche nel settore assumendo la titolarità di corsi istituzionali alla data di presentazione della domanda. L'attività di ricerca svolta dal Candidato, non interamente centrata nelle tematiche del settore, nella restante parte copre un unico tema all'interno del filone della logistica e precisamente il "bullwhip". L'indagine scientifica non sempre si avvale dei metodi propri del settore impiantistico, tuttavia alcuni risultati nel campo della tematica affrontata sono di un certo rilievo. La collocazione editoriale e la diffusione all'interno della comunità scientifica dei lavori ha un livello discreto anche se i valori degli indicatori bibliografici internazionali risultano inferiori a quelli degli altri candidati.

- **<u>CANDIDATO</u>: CERTA ANTONELLA**

COMMISSARIO 1) PROF. MARIO ENEA

-**<u>Valutazione analitica dei titoli</u>** ai sensi dell'art. 2 - D.M. n.89/2009

I titoli valutati sono quelli riportati per la candidata Certa Antonella nell'allegato A del verbale 2, da cui si rileva che ha conseguito il dottorato di ricerca in "Analisi economiche, innovazione e gestione delle politiche per lo sviluppo territoriale" presso l'Università degli studi di Palermo, tutor prof. Mario Enea del SSD ING-IND/17 con la tesi "*metodi e modelli per la selezione dei progetti e strategie*".
La candidata ha avuto tre contratti in progetti di ricerca per conto del Dipartimento di Tecnologia Meccanica, Produzione ed Ingegneria Gestionale in aree di interesse del SSD ING-IND/17, che testimoniano la sua capacità nella ricerca applicata. Durante il colloquio espone con chiarezza e competenza l'attività svolta con il contratto con Regione Siciliana Assessorato ai Beni culturali, Ambientali, Pubblica Istruzione e relativamente al Progetto EOLON.
La candidata ha vinto un assegno di ricerca presso l'Università degli studi di Palermo nel SSD ING-IND/17 ed ha iniziato a svolgere la relativa attività in data 08.07.2008 il che costituisce titolo preferenziale ai sensi dell'art.2 del D.M. n.89/2009; in data 12.07.2010 è stato rinnovato l'assegno di ricerca per il biennio successivo e tuttora ricopre la funzione.
Significativa l'esperienza didattica della candidata, essa negli anni accademici 2008-2009, 2009-2010 ha svolto il corso dell'insegnamento di "Impianti industriali" (9 CFU) del Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Palermo – Polo universitario della provincia di Agrigento, nell'anno accademico 2010-2011 ha avuto confermato tale incarico di insegnamento ma non viene dichiarato se l'insegnamento è stato effettuato. In sede di colloquio, la Candidata chiarisce che nell'anno accademico 2010-2011 il corso di Impianti Industriali è stato svolto nel I semestre. Espone altresì con chiarezza e competenza i contenuti del corso svolto.
La Candidata nell'a.a. 2007-2008 ha svolto l'incarico di insegnamento/tutoraggio di "Impianti Industriali" (SSD ING-IND/17) (9 CFU) del corso di laurea in teledidattica (Nettuno) in Ingegneria Meccanica, Università degli Studi di Palermo, inoltre ha svolto esercitazioni del corso di "Economia applicata all'ingegneria".
La candidata è stata relatrice di 10 tesi e all'atto della domanda è relatrice di altre 5 tesi debitamente elencate tutte nell'ambito del SSD ING-IND/17 che denotano un'interesse ampio in relazione ai temi del SSD e un notevole impegno nella didattica del SSD.
Sin dall'anno 2005-2006 ha svolto esercitazioni in tre materie di riferimento del SSD ING-IND/17 e cioè "Gestione dei progetti" "Impianti industriali" e "Gestione degli impianti industriali" ma la valutazione è modesta in quanto non viene quantificato l'impegno didattico.

Dall'analisi dei titoli si rileva pertanto che l'esperienza didattica della candidata è eccellente, peraltro di ampio spettro, in aree formative fondamentali per il SSD ING-IND/17.
Ha vinto un assegno di ricerca nel SSD ING-IND/17 che è stato rinnovato il che testimonia l'apprezzamento da parte dell'Università di Palermo del lavoro di ricerca svolto nei primi due anni.
Ha partecipazione a due congressi internazionali in qualità di relatore il che è apprezzabile.
I titoli della candidata confermano la centralità del suo percorso curriculare rispetto alle tematiche proprie del SSD ING-IND/17 oggetto della valutazione comparativa. Inoltre per la candidata è da valutare positivamente l'esperienza nel settore della ricerca industriale testimoniata da contratti con il Dipartimento di Tecnologia Meccanica, Produzione ed Ingegneria Gestionale.

- **Valutazione analitica delle pubblicazioni** ai sensi dell'art 3 - D.M. n.89/2009

Segue, secondo la numerazione delle pubblicazioni valutabili della Candidata nell'allegato A del verbale 2, una valutazione analitica. Nel caso di più autori, per quanto concerne l'apporto individuale del candidato esso è ritenuto paritetico con gli altri autori si riporta il numero di autori; invece nel caso di esplicita indicazione nella pubblicazione dell'apporto specifico del candidato se ne riporta il contributo.
Le pubblicazioni valutabili sono 19 di cui 3 su riviste internazionali ISI, 7 su Congressi Internazionali, 2 su riviste nazionali, 3 su congressi Nazionali, 2 su libro, 1 monografia ed 1 inviata per la pubblicazione e trasmessa per il deposito legale (allegato 20), in ottemperanza alle disposizioni del D.P.R: del 3 maggio 2006 N°252, agli effetti della legge n°106 del 15 aprile 2004.
Numero 11 da elenco presentato.
Nella pubblicazione *"Transport policy and climate change: how to decide when experts disagree"* (3) la Candidata affronta il problema di individuare la strategia ottimale volta a ridurre gli effetti del cambiamento climatico dovuto dalle emissioni nei trasporti quando gli esperti sono in disaccordo. Viene proposto uno strumento decisionale multicriterio di gruppo basato sul Analytic Hierarchy Process. L'approccio è originale e innovativo sebbene la tematica non faccia parte dei quelle caratteristiche del SSD ING-IND/17, ma comunque utilizza un approccio metodologico proprio del SSD ING-IND/17. Congruente con tematica interdisciplinare correlata al SSD ING-IND/17, ottima la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 4 autori. Molto originale e importante nell'area di riferimento.
La stessa problematica viene affrontata nella pubblicazione *"An Analytic Hierarchy Process for The Evaluation of Transport Policies to Reduce Climate Change Impacts"* (12) che sostanzialmente è l'approccio scientifico preliminare alla precedente pubblicazione. Congruente con tematica interdisciplinare correlata al SSD ING-IND/17, buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 4 autori. Originale ed importante come premessa della precedente.
Nei capitoli 2-4-6-7 e appendice 1 della monografia *"Metodologie multicriterio per la selezione dei progetti in ambito Fondo Sociale Europeo"* (18) sono stati analizzati i tipi di criteri per la valutazione dei progetti sul FSE, modellizzando il processo di valutazione da seguire attraverso metodologie multi criterio facendo esplicito riferimento alla tecnica AHP. Congruente al SSD ING-IND/17, sufficiente la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, apporto individuale ottimo: cap.2,4,6,7 ed appendice 1. Non originale ma importante per sistematizzazione del tema in riferimento alla valutazione dei progetti.
Un certo numero di pubblicazioni riguardano il tema della manutenzione e dell'affidabilità di sistemi complessi, esse sono pienamente congruenti con il SSD ING-IND/17. L'attenzione è principalmente focalizzata sull'influenza che la politica di manutenzione preventiva posta in atto esercita sull'affidabilità di tali sistemi, sui costi e sui tempi relativi alle azioni manutentive. In particolare si considerano sistemi per i quali il guasto comporta un ingente danno economico e spesso anche rischio per i lavoratori, gli utenti, l'ambiente, aumentando l'affidabilità tra due fermi impianto programmati, per i sistemi produttivi, o l'affidabilità a fine missione per quei sistemi che operano in tal modo e possono essere mantenuti soltanto nei fermi tra una missione e l'altra (aerei,

navi, treni,etc.). Un elemento di originalità, comune ad alcuni lavori (2,6,7) , consiste nell'avere proposto algoritmi efficaci sotto il profilo dei tempi di calcolo per affrontare sistemi multicomponente complessi.
In particolare nella pubblicazione *"Optimal Maintenance For a System with Required Reliability"* (4), poiché non è stato possibile impiegare la programmazione matematica a causa delle dimensioni del problema si è messo a punto un algoritmo genetico innovativo che consente altresì l'individuazione del numero di squadre di manutenzione ottimale. Buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 4 autori. Molto originale la pubblicazione e importanti i risultati conseguiti.
Nella pubblicazione "A model for a periodic preventive maintenance policy for a series parallel system" (5), l'aspetto innovativo e originale è considerare, oltre alle variabili decisionali tradizionali, anche il numero ottimo di fermi impianto da realizzare. Buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 5 autori. Molto originale la pubblicazione e importanti i risultati conseguiti.
L'originalità e l'importanza della pubblicazione *"Robust Maintenance Scheduling for Reliability Maximization"* (6) consiste nel considerare l'affidabilità dei componenti del sistema affetta da incertezza. Vale a dire si introduce, oltre all'incertezza oggettiva propria del comportamento stocastico del tempo di guasto anche una incertezza soggettiva o epistemica. Buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 4 autori. Molto originale e molto importante in relazione all'introduzione della incertezza soggettiva o epistemica
L'algoritmo messo a punto nella pubblicazione n.6 viene sviluppato nella pubblicazione "*Optimal selection of maintenance actions on a multi-component system*" (7) per un problema riguardante un sistema costituito da macro-componenti in serie ciascuno a sua volta costituito da elementi ridondati un certo numero di volte. Nonostante il problema dal punto di vista computazionale sia NP-Hard, l'algoritmo di programmazione dinamica messo a punto si dimostra particolarmente efficace. Buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 4 autori. Originale e importante l'applicazione in relazione alla pubblicazione precedente.
Nella memoria "*Determination of Pareto frontier in multi-objective maintenance optimization*" (2) il problema dell'individuazione degli interventi di manutenzione ottimali viene affrontato in un'ottica multi-obiettivo. Aspetto importante della pubblicazione è che viene proposto un algoritmo originale che permette una rapida e completa esplorazione delle soluzioni di ottimo Paretiano, esso supera i limiti di alcuni approcci che non consentono l'esplorazione delle frontiera dei domini non convessi. Ottima la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 4 autori. Originale e importante in relazione all'algoritmo proposto.
Importante è la memoria "*A multi objective approach to periodic maintenance of a multi component system*" (19) nella quale si affronta lo scenario complesso della manutenzione periodica di un sistema con riferimento ad un orizzonte temporale, ottimizzando sia la manutenzione preventiva sia la frequenza degli interventi di manutenzione, tenendo conto altresì di probabili azioni di manutenzione minimale al di fuori degli interventi programmati. 2 autori. Molto importante l'approccio proposto e originale.
Nella pubblicazione "A Fuzzy Inference Expert System to Support the Decision of Deploying a Military Naval Unit to a Mission" (10) è proposto un interessante modello decisionale basato sull'inferenza fuzzy volta a supportare il comandante di una nave riguardo l'opportunità di espletare una missione. L'originalità e l'importanza consiste nel fatto che il modello consente di valutare la prontezza operativa di un'unità navale militare in relazione alla specifica missione, alle condizioni ambientale ed allo stato di affidabilità degli impianti che influenzano il successo della missione. Buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 3 autori. Molto originale l'approccio proposto e importante.
Le pubblicazioni n.1,8,11,14,16,17 riguardano il tema del Project Management, sono di piena pertinenza del SSD ING-IND/17 e in particolare quello della valutazione dei progetti, la misura della performance e l'assegnazione delle risorse umane ai progetti, esse sono sviluppate con un approccio metodologico di tipo quantitativo e sono stati conseguiti risultati originali e importanti in relazione all'applicazione di nuovi approcci metodologici.

Nella memoria "*Multi-skilled human resources allocation in R&D projects*" (8), ci si prefigge di massimizzare la qualità di esecuzione dei progetti assegnando le risorse in relazione alle competenze richieste rapportate alle competenze possedute dalle risorse umane, consentendo al contempo di far crescere le competenze delle risorse aziendali. Innovativo è l'approccio combinato tra tecniche multi obiettivo e multi criterio. Buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 4 autori. Molto originale il modello proposto, importante in relazione al tema trattato.
Nella successiva memoria "*Multi-objective Human Resources Allocation in R&D Projects Planning*" (1) il modello precedente viene ulteriormente sviluppato infatti, si considera un ulteriore obiettivo, si applica la teoria fuzzy per tenere conto dell'incertezza caratterizzante alcune valutazioni e si tiene conto dell'interdipendenza tra gli obiettivi attraverso la ANP, giungendo ad un risultato scientifico significativo oltre che innovativo. Ottima la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 4 autori. Molto importanti i risultati raggiunti, originale il modello.
Nella memoria "*Project manager assignment by fuzzy inference and mathematical programming*" (9), si propone un approccio basato sulla Fuzzy logic inference e sulla programmazione matematica per la valutazione e successiva assegnazione dei project manager ai progetti da svolgere contemporaneamente. La valutazione è effettuata rispetto a diversi criteri di natura sia quantitativa sia qualitativa. L'innovatività è l'importanza consiste nel fatto che le valutazioni sui diversi criteri sono aggregate in un unico parametro sintetico attraverso l'inferenza fuzzy tenendo altresì conto di soglie di veto fuzzy. Buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 4 autori. Originale e importante in relazione alla proposta dell'indicatore sintetico e del suo utilizzo.
La stessa tematica della pubblicazione precedente in riferimento alla fase di valutazione dei candidati al ruolo di PM, è affrontata nella pubblicazione "A Project Manager Suitability Parameter in Project Accomplishment" (17) dove in modo innovativo si propongono delle funzioni di concordanza e discordanza prendendo spunto dai metodi di surclassamento per la valutazione dell'idoneità del PM. Buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 4 autori. Molto originale l'applicazione del surclassa mento e importante i risultati conseguiti
Per quanto riguarda la selezione dei progetti, nella memoria *"Uno strumento per la valutazione multicriterio dei progetti in ambito F.S.E"* (11) pubblicato sulla rivista *Azienda Pubblica, teoria e problemi di management*, viene proposto l'AHP diretto ed appropriate funzioni di normalizzazioni allo scopo di consentire l'uso della tecnica AHP nel caso in cui il ventaglio di proposte da valutare sia elevato. La monografia ha una finalità divulgativa delle tecniche decisionali multi criterio, la pubblicazione fa vedere come tali tecniche possano essere applicate in casi concreti. Buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 2 autori. Originalità e importanza modeste.
Altra pubblicazione finalizzata alla selezione dei progetti applicata ad un caso reale è *"Criteri di valutazione nelle attività decisionali di una azienda di trasporto tranviario"* (14) che in analogia alla precedente viene proposta la metodologia AHP come strumento decisionale per le valutazioni di gruppo i cui membri hanno competenze diverse. Sufficiente la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 6 autori. Originalità e importanza modeste.
Nella pubblicazione "A Synthetic Measure for the Assessment of the Project Performance" (16) importante è l'innovativo approccio inferenziale fuzzy per esprimere un parametro sintetico riguardo la performance del progetto sulla base degli indicatori di cui all'Earned value analysis, proposto come modello sia di analisi che di supporto alle decisioni. Buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 3 autori. Molto originale e molto importanti i risultati conseguiti.
La pubblicazione *"Recupero dei fanghi di segagione dell'industria marmifera trapanese"* (13) riguarda la progettazione degli impianti industriali tema fondamentale nel SSD in particolare una significativa proposta impiantistica per il recupero dei fanghi di segagione dell'industria marmifera che testimonia la capacità della candidata ad affrontare problemi propri della progettazione

impiantistica. Buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 5 autori. Innovativa la proposta impiantistica e importante in relazione alla problematica affrontata.
La memoria "*Tecniche di ottimizzazione multi-obiettivo e metodologie di supporto alle decisioni per la progettazione di processi di stampaggio di lam*iere" (15) tratta l'ottimizzazione di un processo di produzione per stampaggio di lamiere quindi coerente con le tematiche proprie del SSD di cui fa parte la progettazione di processi e tecnologie di produzione, essa è stato presentata al 1° Congresso del Coordinamento della Meccanica Italiana che, tra gli obiettivi, aveva quello di stimolare la integrazione di conoscenze tra gruppi disciplinari diversi ricedenti nell'ambito della Meccanica. Sufficiente la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 4 autori. Originale l'applicazione e importante in relazione alla interdisciplinarietà.
La Candidata nella tesi di dottorato *"Metodi e modelli per la selezione di progetti e strategie"* ha affrontato il tema della selezione dei progetti e strategie attraverso l'utilizzo di tecniche decisionali multi criterio approfondendo l'argomento e sviluppando originali spunti di ricerca, la tesi è da valutare positivamente ai fini della presente valutazione.
Durante il colloquio la Candidata espone con chiarezza e competenza i propri filoni di ricerca.

Le pubblicazioni n.1, 2 e 3 sono pubblicate su riviste con Impact factor rispettivamente di 1,033 - 1,899 e 2,213 rilevato su ISI Web of knowledge; la pubblicazione n.3 risulta avere 4 citazioni, la pubblicazione n.9 risulta avere 1 citazione su SCOPUS cui fa riferimento la Commissione.
Pertanto per il candidato si ha:
Numero totale di citazioni (escluse autocitazioni): 5
Numero di pubblicazioni del candidato censite su SCOPUS: 4
Numero medio di citazioni per pubblicazione (con riferimento a quelle censite su SCOPUS): 1,25
Impact factor totale: 5,145
Numero di pubblicazioni del candidato censite su ISI Web of knowledge: 3
Impact factor medio per pubblicazione (con riferimento a quelle censite ISI): 1,715
Hindex: 1

- **Valutazione sulla consistenza complessiva della produzione scientifica**

Il candidato presenta una produzione complessiva di 19 pubblicazioni valutabili ai fini della presente procedura, in un arco temporale dal 2005 al 2010 con continuità, l'intensità di 3,16 pubblicazioni all'anno è da valutare buona.
La coerenza della produzione scientifica con i temi del SSD è ottima, inoltre è da apprezzare l'applicazione di alcune competenze proprie del SSD ad altri temi interdisciplinari quali il tema ambientale connesso ai trasporti. I temi di cui si è interessata la Candidata sono il project management, la gestione della manutenzione e la progettazione degli impianti, tutti quanti molto coerenti con il SSD ING-IND/17. In molte pubblicazioni si rilevano elementi di originalità, innovazione e importanza, essi consistono nel fatto che vengono proposti approcci metodologici nuovi a problemi classici della gestione della manutenzione e del project management sfruttando competenze che la candidata ha acquisito nel corso del dottorato di ricerca. Complessivamente la produzione scientifica della Candidata mostra un interesse ad alcune tematiche proprie del SSD. Il numero medio di autori per pubblicazione è pari a 3,73. Gli indicatori bibliometrici della Candidata sono comparativamente equivalenti rispetto a quelli della Candidata La Scalia.

COMMISSARIO 2) PROF. EMILIO FERRARI

-**Valutazione analitica dei titoli** ai sensi dell'art. 2 - D.M. n.89/2009

Antonella Certa ha conseguito nel 2008 il titolo di dottore di ricerca in "Analisi economiche, innovazione e gestione delle politiche per lo sviluppo territoriale" presso l'Università degli studi di Palermo, tutor prof. Mario Enea, discutendo una tesi su "*Metodi e modelli per la selezione dei*

progetti e strategie". Numerose le collaborazioni con il Dipartimento di Tecnologia Meccanica, Produzione ed Ingegneria Gestionale, consistenti in 3 progetti di ricerca in aree di interesse del SSD ING-IND/17. È stata titolare di un assegno di ricerca presso l'Università degli studi di Palermo nel SSD ING-IND/17 nel 2008 con rinnovo nel 2010. Significativa l'esperienza didattica della candidata, avendo svolto negli anni accademici 2008-2009, 2009-2010 il corso dell'insegnamento di "Impianti industriali" (9 CFU) del Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Palermo – Polo universitario della provincia di Agrigento, confermato nell'anno accademico 2010-2011. In sede di colloquio, la Candidata chiarisce che tale corso era in fase di conclusione all'atto della scadenza del bando. Altra attività didattica quella prestata in qualità di tutor nell'ambito del corso di laurea in teledidattica (Nettuno) in Ingegneria Meccanica, Università degli Studi di Palermo; ha inoltre svolto fin dall'a.a. 2005-2006 esercitazioni in corsi istituzionali di riferimento del SSD ING-IND/17.

-**Valutazione analitica delle pubblicazioni** ai sensi dell'art 3 - D.M. n.89/2009

Delle 19 pubblicazioni in elenco si registra 3 su riviste internazionali ISI, 7 su Congressi Internazionali, 2 su riviste nazionali, 3 su congressi Nazionali, 2 su libro, 1 monografia. 1 pubblicazione è stata trasmessa per il deposito legale agli effetti della legge n°106 del 15 aprile 2004.
Segue la numerazione delle pubblicazioni indicate nell'elenco delle pubblicazioni riportato al verbale 2. Le pubblicazioni valutabili sono 19. Per le pubblicazioni a più autori, l'apporto individuale del candidato è ritenuto paritetico con gli altri autori.

N° pubblicazione da elenco	Congruenza	Pertinenza	Originalità innovatività importanza	Rilevanza e diffusione	Apporto individuale del candidato
1	congruente	ottimo	buono	ottimo	4 autori
2	congruente	buono	sufficiente	buono	4 autori
3	Non congruente	Non pertinente	Non applicabile	Non applicabile	4 autori
4	congruente	buono	buono	buono	4 autori
5	congruente	buono	buono	buono	5 autori
6	congruente	buono	buono	buono	4 autori
7	congruente	buono	buono	buono	4 autori
8	congruente	buono	buono	buono	4 autori
9	congruente	buono	buono	buono	4 autori
10	congruente	sufficiente	sufficiente	sufficiente	3 autori
11	congruente	buono	buono	buono	2 autori
12	Non congruente	Non pertinente	Non applicabile	Non applicabile	4 autori
13	congruente	buono	buono	buono	5 autori
14	congruente	buono	buono	buono	6 autori
15	congruente	buono	buono	sufficiente	4 autori
16	congruente	buono	buono	buono	3 autori
17	congruente	buono	buono	buono	4 autori
18	congruente	sufficiente	sufficiente	sufficiente	1 autore
19	congruente	buono	buono	buono	2 autori

Ai fini della presente valutazione comparativa il candidato produce 19 pubblicazioni, tutte in collaborazione, su argomenti solo in parte attinenti ai principali filoni di ricerca definiti dal Settore Scientifico Disciplinare, come da D.M. 4 ottobre 2000. In accordo con la numerazione delle pubblicazioni presentate si evidenzia la seguente classificazione:

• le pubblicazioni N° 1-9-11-13-14-16-17-18 sono riconducibili al filone 1 "Analisi e progettazione degli impianti industriali"; in 1-9-11-14-16-17 si tratta il tema della gestione dei progetti impiantistici con opportuna allocazione delle risorse; la 18 tratta aspetti metodologici per la gestione di progetti impiantistici; in 13 si tratta la progettazione di un impianto per il recupero dei fanghi di segagione dell'industria estrattiva del marmo
• la pubblicazione N°15 è riconducibile al filone 3 "Analisi e progettazione delle tecnologie di produzione"; essa espone una innovativa tecnologia per la produzione per stampaggio di lamiere;
• le pubblicazioni N° 4-5-6-7-10-19 sono riconducibili al filone 5 "Gestione dei sistemi produttivi"; in 4,5 6, 7, 19 si trattano tematiche inerenti politiche di manutenzione; in 10 si tratta la applicazione di tecniche fuzzy per intervenire su aspetti decisionali di conduzione di un impianto;
• le pubblicazioni N° 3-12 trattano temi pertinenti all'area ingegneristica, quali applicazioni di tecniche predittive multicriterio, ma non congruenti a filoni di ricerca del settore ING IND 17.

Non vi sono pubblicazioni riconducibili al filone 4 "Analisi, progettazione ergonomica e sicurezza dei sistemi produttivi", 6 "Logistica dei sistemi produttivi" e 7 "Automazione dei sistemi di produzione". I lavori presentati sono quindi inseribili in 4 dei 7 previsti, con ottimo grado di approfondimento limitato, ed ampio grado di copertura di spettro per il Settore Scientifico Disciplinare.
Tra le pubblicazioni presentate ve ne sono 3 (le prime 3 in elenco) con Impact factor rispettivamente pari a 1,033 - 1,899 e 2,213; 4 pubblicazioni sono censite su Scopus (di cui la 9 con 1 citazioni), 3 pubblicazioni censite su ISI Web of knowledge. L'indice H è pari a 1.

La attività didattica nei corsi universitari svolta dal candidato è apprezzabile, avendo assunto la responsabilità di un corso già nel 2008. Si rileva una attiva partecipazione della candidata alle iniziative del Settore.

- <u>Valutazione sulla consistenza complessiva della produzione scientifica</u>

La produzione scientifica del candidato, complessivamente composta dalle 19 pubblicazioni valutabili ai fini della presente procedura, si sviluppa con buona continuità ed intensità nell'arco temporale dal 2005 al 2010.
La produzione scientifica insiste su un ampio spettro congruente con i filoni di ricerca del SSD ING IND 17, coprendo di fatto 4 filoni su 7 con ottimo grado di approfondimento. In due occasioni i lavori non risultano essere riconducibili propriamente a filoni di ricerca del SSD ING IND 17.
In sintesi, visto il giudizio di merito sui titoli e sulle pubblicazioni scientifiche presentati ai fini della presente procedura concorsuale, si ritiene che il candidato possieda un profilo meritevole di considerazione.

COMMISSARIO 1) PROF. ARRIGO PARESCHI

-<u>Valutazione analitica dei titoli</u> ai sensi dell'art. 2 - D.M. n.89/2009

I titoli valutati sono quelli riportati per la candidata Certa Antonella nell'allegato A del verbale 2. La candidata ha conseguito il dottorato di ricerca in "Analisi economiche, innovazione e gestione delle politiche per lo sviluppo territoriale" presso l'Università degli studi di Palermo, essendo tutor il Prof. Mario Enea del SSD ING-IND/17 con la tesi "*metodi e modelli per la selezione dei progetti*

e strategie". La candidata ha avuto tre contratti in progetti di ricerca per conto del Dipartimento di Tecnologia Meccanica, Produzione ed Ingegneria Gestionale in aree di interesse del SSD ING-IND/17. La candidata ha vinto un assegno di ricerca presso l'Università degli studi di Palermo nel SSD ING-IND/17 ed ha iniziato a svolgere la relativa attività in data 08.07.2008: questo costituisce titolo preferenziale ai sensi dell'art.2 del D.M. n.89/2009; in data 12.07.2010 è stato rinnovato l'assegno di ricerca per il biennio successivo e tuttora la candidata ricopre la funzione.

Negli anni accademici 2008-2009, 2009-2010 la candidata ha svolto il corso dell'insegnamento di "Impianti industriali" (9 CFU) del Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Palermo – Polo universitario della provincia di Agrigento, nell'anno accademico 2010-2011 ha avuto confermato tale incarico di insegnamento ma non viene dichiarato se l'insegnamento è stato realmente effettuato. In sede di colloquio, la Candidata chiarisce che al momento della domanda l'insegnamento era già stato quasi completato.

La Candidata nell'a.a. 2007-2008 ha svolto l'incarico di insegnamento/tutoraggio di "Impianti Industriali" (SSD ING-IND/17) (9 CFU) del corso di laurea teledidattico (Nettuno) in Ingegneria Meccanica, Università degli Studi di Palermo, inoltre ha svolto esercitazioni del corso di "Economia applicata all'ingegneria".

La candidata è stata relatrice di 10 tesi e all'atto della domanda è relatrice di altre 5 tesi debitamente elencate tutte nell'ambito del SSD ING-IND/17, che denotano un'interesse ampio in relazione ai temi del SSD e un notevole impegno nella didattica del SSD.

Dall'anno 2005-2006 ha svolto esercitazioni in tre materie di riferimento del SSD ING-IND/17 e precisamente "Gestione dei progetti", "Impianti industriali" e "Gestione degli impianti industriali"; peraltro la candidata non ha quantificato nella domanda l'impegno didattico.

Dall'analisi dei titoli si rileva in conclusione che l'esperienza didattica della candidata è ottima e di ampio spettro in aree culturali fondamentali per il SSD ING-IND/17.

E' risultata vincitrice di un assegno di ricerca nel SSD ING-IND/17, che è stato rinnovato di recente a conferma dell'apprezzamento da parte dell'Università di Palermo del lavoro di ricerca svolto nei primi due anni.

Ha partecipazione a due congressi internazionali in qualità di relatore.

I titoli della candidata confermano che il suo percorso curriculare è incentrato sulle tematiche proprie del SSD ING-IND/17 oggetto della presente valutazione comparativa. Inoltre è da valutare positivamente l'esperienza maturata dalla candidata nel settore della ricerca industriale testimoniata da contratti con il Dipartimento di Tecnologia Meccanica, Produzione ed Ingegneria Gestionale.

- **Valutazione analitica delle pubblicazioni** ai sensi dell'art 3 - D.M. n.89/2009

Le pubblicazioni vengono identificate come da elenco presentato dalla candidata (allegato A del verbale 2). Nel caso di più autori, per quanto concerne l'apporto individuale del candidato esso è ritenuto paritetico con gli altri autori e si riporta il numero di autori.

Le pubblicazioni valutabili sono 19 di cui 3 su riviste internazionali ISI, 7 su Congressi Internazionali, 2 su riviste nazionali, 3 su congressi Nazionali, 2 su libro, 1 monografia ed 1 inviata per la pubblicazione e trasmessa per il deposito legale (allegato 20), in ottemperanza alle disposizioni del D.P.R: del 3 maggio 2006 N°252, agli effetti della legge n°106 del 15 aprile 2004.
La pubblicazione *"Transport policy and climate change: how to decide when experts disagree"* (3) tratta una strategia ottimale volta a ridurre gli effetti del cambiamento climatico dovuto dalle

emissioni nei trasporti. Viene proposto uno strumento decisionale multicriterio di gruppo basato sul Analytic Hierarchy Process. L'approccio appare originale e riconducibile al SSD ING-IND /17 anche la tematica non fa parte dei quelle caratteristiche del SSD ING-IND/17. Molto buona è la collocazione (4 autori).

La pubblicazione *"An Analytic Hierarchy Process for The Evaluation of Transport Policies to Reduce Climate Change Impacts"* (12) contiene l'approccio scientifico preliminare alla precedente pubblicazione. La tematica è interdisciplinare con tematiche specifiche del SSD ING-IND/17; buona è la collocazione editoriale (4 autori).

I capitoli 2-4-6-7 e l'appendice 1 della monografia *"Metodologie multicriterio per la selezione dei progetti in ambito Fondo Sociale Europeo"* (18) analizzano i tipi di criteri per la valutazione dei progetti sul FSE, modellizzando il processo di valutazione da seguire attraverso metodologie multi criterio. La tematica è congruente con il SSD ING-IND/17, sufficiente è la collocazione editoriale, l'apporto individuale è rilevante (cap.2,4,6,7 ed appendice 1).

Un certo numero di pubblicazioni riguardano il tema della manutenzione e dell'affidabilità di sistemi complessi, e quindi le stesse sono pienamente congruenti con le tematiche del SSD ING-IND/17. L'attenzione è focalizzata sul legame esistente fra le diverse tipologie di politica di manutenzione preventiva e affidabilità di tali sistemi produttivi, nonché costi e tempi relativi alle azioni manutentive. Alcuni lavori (2,6,7) propongono algoritmi innovativi che sono efficaci sotto l'aspetto dei tempi di calcolo per affrontare sistemi complessi.

Nella pubblicazione *"Optimal Maintenance For a System with Required Reliability"* (4) si è messo a punto un algoritmo genetico innovativo, che consente l'individuazione del numero di squadre di manutenzione ottimale. Buona la collocazione editoriale (4 autori).

Nella pubblicazione "A model for a periodic preventive maintenance policy for a series parallel system" (5), l'aspetto innovativo e originale è considerare il numero ottimo di fermi impianto da realizzare. Buona la collocazione editoriale (5 autori).

L'originalità e l'importanza della pubblicazione *"Robust Maintenance Scheduling for Reliability Maximization"* (6) consiste nel considerare l'affidabilità dei componenti del sistema affetta da incertezza. Buona la collocazione editoriale (4 autori).

L'algoritmo messo a punto nella pubblicazione n. 6 viene sviluppato nella pubblicazione "*Optimal selection of maintenance actions on a multi-component system*" (7) per un problema riguardante un sistema complesso costituito da macro-componenti. L'algoritmo di programmazione dinamica messo a punto si dimostra particolarmente efficace. Buona la collocazione editoriale (4 autori).

Nella memoria "*Determination of Pareto frontier in multi-objective maintenance optimization*" (2) il problema dell'individuazione degli interventi di manutenzione ottimali viene affrontato in un'ottica multi-obiettivo. Viene proposto un algoritmo originale che permette una rapida e completa esplorazione delle soluzioni di ottimo di Pareto. Ottima la collocazione editoriale (4 autori).

La memoria "*A multi objective approach to periodic maintenance of a multi component system*" (19) affronta lo scenario complesso della manutenzione periodica di un sistema ottimizzando sia la manutenzione preventiva sia la frequenza degli interventi di manutenzione (2 autori).

La pubblicazione "A Fuzzy Inference Expert System to Support the Decision of Deploying a Military Naval Unit to a Mission" (10) propone un interessante modello decisionale basato sull'inferenza fuzzy volta a supportare il comandante di una nave riguardo l'opportunità di espletare una missione. Buona la collocazione editoriale (3 autori).

Le pubblicazioni n.1, 8, 11, 14, 16,17 riguardanti il tema del Project Management, sono pertinenti il SSD ING-IND/17 e in particolare i temi della valutazione dei progetti, della misura della performance e dell'assegnazione delle risorse umane ai progetti; sono state sviluppate con un approccio metodologico di tipo quantitativo e sono stati conseguiti risultati innovativi.

Nella memoria "*Multi-skilled human resources allocation in R&D projects*" (8), ci si prefigge di massimizzare la qualità di esecuzione dei progetti. Innovativo è l'approccio combinato tra tecniche multi obiettivo e multi criterio. Buona la collocazione editoriale (4 autori).

Nella successiva memoria "*Multi-objective Human Resources Allocation in R&D Projects Planning*" (1) il modello precedente viene ulteriormente sviluppato e si applica la teoria fuzzy per tenere conto dell'incertezza caratterizzante alcune valutazioni. Molto buona la collocazione editoriale (4 autori).

Nella memoria "*Project manager assignment by fuzzy inference and mathematical programming*" (9), si propone un approccio basato sulla Fuzzy logic inference e sulla programmazione matematica per la valutazione e successiva assegnazione dei project manager ai progetti da svolgere contemporaneamente. Buona la collocazione editoriale (4 autori).

La stessa tematica della pubblicazione precedente è affrontata nella pubblicazione *"A Project Manager Suitability Parameter in Project Accomplishment"* (17) dove in modo innovativo si propongono delle funzioni di concordanza e discordanza prendendo spunto dai metodi di surclassamento per la valutazione dell'idoneità del PM. Buona la collocazione editoriale (4 autori).

Per quanto riguarda la selezione dei progetti, la memoria *"Uno strumento per la valutazione multicriterio dei progetti in ambito F.S.E"* (11) pubblicato sulla rivista *Azienda Pubblica, teoria e problemi di management*, ha una finalità divulgativa delle tecniche decisionali multi criterio, mostrando come tali tecniche possano essere applicate in casi concreti. Buona la collocazione editoriale (2 autori).

Altra pubblicazione finalizzata alla selezione dei progetti applicata ad un caso reale è *"Criteri di valutazione nelle attività decisionali di una azienda di trasporto tranviario"* (14). Sufficiente la collocazione editoriale (6 autori).

La pubblicazione *"A Synthetic Measure for the Assessment of the Project Performance"* (16) propone un innovativo approccio inferenziale fuzzy per esprimere un parametro sintetico riguardo la performance del progetto sulla base di idonei indicatori. Buona la collocazione editoriale (3 autori).

La pubblicazione *"Recupero dei fanghi di segagione dell'industria marmifera trapanese"* (13) riguarda il filone della progettazione degli impianti industriali, filone fondamentale del SSD ING-IND/17 e propone una significativa proposta impiantistica per il recupero dei fanghi di segagione dell'industria marmifera. Buona la collocazione editoriale (5 autori).

La memoria "*Tecniche di ottimizzazione multi-obiettivo e metodologie di supporto alle decisioni per la progettazione di processi di stampaggio di lam*iere" (15) tratta l'ottimizzazione di un processo di produzione per stampaggio di lamiere. Sufficiente la collocazione editoriale (4 autori).

La Candidata nella tesi di dottorato *"Metodi e modelli per la selezione di progetti e strategie"* ha affrontato il tema della selezione dei progetti e delle strategie mediante utilizzo di tecniche decisionali multi criterio. La tesi è da valutare positivamente ai fini della presente valutazione.

Le pubblicazioni n.1, 2 e 3 sono pubblicate su riviste con valore di Impact factor pari rispettivamente a 1,033 - 1,899 e 2,213 rilevato su ISI Web of knowledge; la pubblicazione n.3 risulta avere 4 citazioni, la pubblicazione n. 9 risulta avere 1 citazione su SCOPUS.

Pertanto si ha:

Numero totale di citazioni (escluse autocitazioni): 5

Numero di pubblicazioni del candidato censite su SCOPUS: 4

Numero medio di citazioni per pubblicazione (con riferimento a quelle censite su SCOPUS): 1,25

Impact factor totale: 5,145

Numero di pubblicazioni del candidato censite su ISI Web of knowledge: 3

Impact factor medio per pubblicazione (con riferimento a quelle censite ISI): 1,715

H index: 1

- **Valutazione sulla consistenza complessiva della produzione scientifica**

La candidata presenta una produzione complessiva di 19 pubblicazioni valutabili ai fini della presente procedura, prodotte in un arco temporale dal 2005 al 2010 con continuità; la media di 3,16 pubblicazioni all'anno è da considerare buona. I temi, di cui si è interessata la candidata, sono il project management, la gestione della manutenzione e la progettazione degli impianti, pertanto la coerenza della produzione scientifica con i temi del SSD ING-IND/17 è buona. Numerosi sono gli spunti di originalità, consistenti nel fatto che vengono proposti approcci metodologici nuovi a problemi classici della gestione della manutenzione e del project management sfruttando competenze che la candidata ha acquisito nel corso del dottorato di ricerca. Complessivamente la produzione scientifica della Candidata mostra un interesse ad alcune importanti tematiche proprie del SSD anche se è auspicabile un ulteriore allargamento dello spettro di interessi scientifici. Il numero medio di autori per pubblicazione è pari a 3,73. Nel caso di più autori, per quanto concerne l'apporto individuale del candidato esso è ritenuto paritetico con gli altri autori e si riporta il numero di autori.

GIUDIZIO COLLEGIALE

Il curriculum didattico della Candidata Antonella Certa è ottimo, avendo assunto responsabilità didattica di corsi del SSD fin dal 2008. L'attività di ricerca svolta dalla Candidata, copre un ampio spettro di importanti tematiche del settore apportando numerosi contributi originali utili per lo sviluppo delle discipline impiantistiche, sul piano dei metodi e dei modelli propri della ingegneria impiantistica mostra di avere raggiunto un grado di maturazione consistente. La collocazione editoriale e la diffusione all'interno della comunità scientifica dei lavori ha un livello ottimo e confermato da buoni valori degli indicatori bibliografici. Partecipa attivamente alla vita del settore.

Il curriculum didattico della Candidata Giada Maria La Scalia è discreto, avendo assunto responsabilità didattica di corsi del SSD dal 2010. L'attività di ricerca svolta dalla Candidata, non esclusivamente centrata sulle tematiche del SSD, nella parte restante copre un ampio spettro di tematiche del settore apportando alcuni contributi originali utili per lo sviluppo delle discipline impiantistiche. I metodi ed i modelli adottati sono per la maggior parte propri della ricerca impiantistica. La collocazione editoriale e la diffusione all'interno della comunità scientifica dei

lavori ha un livello ottimo e confermato da buoni valori degli indicatori bibliografici internazionali. Partecipa alla vita del settore.

- **CANDIDATO: LA SCALIA GIADA MARIA**

COMMISSARIO 1) PROF. MARIO ENEA

-**Valutazione analitica dei titoli** ai sensi dell'art. 2 - D.M. n.89/2009

I titoli valutati sono quelli riportati per la candidata La Scalia Giada Maria nell'allegato A del verbale 2, da cui si rileva che ha conseguito il titolo di dottore di ricerca in "Ingegneria della Produzione", presso l'Università degli studi di Palermo, tutor prof. Mario Enea del SSD ING-IND/17 con la tesi dal titolo *"Traceability system for monitoring process parameters"*. Nell'ambito del dottorato ha svolto un periodo dal 01/2008-12/2008 presso la University of Texas Medical Branch (UTMB) - Pancreatic Islets Transplantation group. Settore: Ricerca –Galveston, Texas, USA. Research Fellow – Dipartimento di Chirurgia, *studiando nuove tecnologie per l'ottimizzazione, standardizzazione e automazione del processo di isolamento delle isole pancreatiche e uso di metodologie decisionali multicriterio per stabilire in modo predittivo il risultato del trapianto delle isole.*
La candidata ha avuto quattro contratti in progetti di ricerca per conto del Dipartimento di Tecnologia Meccanica, Produzione ed Ingegneria Gestionale in aree di interesse del SSD ING-IND/17, che testimoniano la sua capacità nella ricerca applicata. La Candidata durante il colloquio espone con chiarezza e competenza i contenuti dei contratti di ricerca relativi a: studio di un sistema di controllo delle emissioni dei gruppi elettrogeni della centrale elettrica di Ustica basato su tecnologia RFiD, ottimizzazione dell'impianto di produzione della pasta di mandorle per uso farmaceutico, Analisi di fattibilità tecnico economica per la produzione di pasta alimentare a breve tempo di cottura.
Ha avuto una borsa di studio la luglio 2009 a dicembre 2010 presso il Dipartimento di Tecnologia Meccanica, Produzione ed Ingegneria Gestionale sul tema *"Sistemi di tracciabilità e rintracciabilità per la qualità nella filiera agro-alimentare"*. Nell'anno accademico 2010-2011 ha avuto ha avuto conferito dalla Facoltà di Agraria dell'Università degli studi di Palermo l'incarico di insegnamento "Logistica dei trasporti agroalimentari" del SSD ING/IND 17, ma dalla dichiarazione della candidata non è desumibile se alla data di presentazione della domanda l'attività era stata già svolta, la Candidata in sede di colloquio chiarisce che il corso è stato svolto nel I semestre. La Candidata espone altresì il programma del corso di "Logistica dei trasporti agroalimentari".
Sin dall'anno 2005 ha svolto esercitazioni in tre materie di riferimento del SSD ING-IND/17 e cioè "Gestione della catena logistica" "Impianti industriali" e "Servizi Generali di impianto" ma la valutazione è modesta in quanto non viene quantificato l'impegno didattico.
La Candidata si è occupata di progettazione, su incarico diretto o per collaborazione, di impianti idrico, antincendio, di climatizzazione, vapore, aria compressa ma non essendo descritto alcun elemento di tali progetti per valutarne l'importanza la loro valutazione non può essere quantificata anche se positivo è il fatto che la Candidata si sia occupata di tali applicazioni relative al SSD ING-IND/17.
La Candidata è stata relatrice a sette convegni internazionali, il che è da valutare positivamente in quanto denota un ottimo inserimento nella comunità scientifica internazionale.
È stata correlatrice di sei tesi che riguardano argomenti propri del SSD ING-IND/17, il che denota l'impegno della Candidata nella didattica del SSD.
I titoli della candidata confermano la coerenza del percorso curriculare rispetto ad alcune tematiche proprie del SSD ING-IND/17 oggetto della valutazione comparativa. Inoltre per la candidata è da valutare positivamente l'esperienza nel settore della ricerca industriale testimoniata da contratti con il Dipartimento di Tecnologia Meccanica, Produzione ed Ingegneria Gestionale.

-**Valutazione analitica delle pubblicazioni** ai sensi dell'art 3 - D.M. n.89/2009

Segue, secondo la numerazione delle pubblicazioni valutabili della Candidata nell'allegato A del verbale 2, una valutazione analitica. Nel caso di più autori, per quanto concerne l'apporto individuale del candidato esso è ritenuto paritetico con gli altri autori si riporta il numero di autori; invece nel caso di esplicita indicazione nella pubblicazione dell'apporto specifico del candidato se ne riporta il contributo.
Le pubblicazioni valutabili sono 23 di cui 5 su riviste internazionali ISI, 3 su riviste non ISI, 12 su Congressi Internazionali, 2 su riviste nazionali, 1 monografia.
Le pubblicazioni *"Clean Agent selection approached by fuzzy TOPSIS decision-making method"* (1), *"Multiple-attribute decision making method for Clean Agent selection problem"* (11), *"Confronto tra i principali Clean agent antincendio"* (21), riguardano il tema dell'antincendio e in particolare la valutazione comparativa dei clean agent, innovativo e molto interessante l'approccio, ma c'è da considerare che tra le tre pubblicazioni non vi sono differenze sostanziali sotto il profilo scientifico e la pubblicazione su rivista rappresenta il punto di arrivo di un percorso iniziato con la pubblicazione su una rivista nazionale del settore. SSD ING-IND/17. In tali pubblicazioni si è inteso fornire un approccio metodologico per la scelta di un clean agent, attraverso la Tecnica TOPSIS per essere di ausilio al progettista, il quale, una volta individuati i criteri di valutazione e le preferenze ad essi associati anche in relazione al contesto in cui opera, è in grado di effettuare una scelta coerente. Il presente studio utilizza un approccio MADM, che consente di valutare le alternative, considerando criteri sia qualitativi che quantitativi. La scelta ha così luogo attraverso un processo strutturato e trasparente dove la soluzione ottima è strettamente legata ai criteri e ai pesi ad essi assegnati. L'approccio nelle prime pubblicazioni 11 e 21 sostanzialmente eguali è stato di tipo deterministico , una evoluzione scientifica si è avuta nella pubblicazione 1 nella quale viene considerata l'incertezza degli input attraverso un modello TOPSIS fuzzy. Le pubblicazioni sono perfettamente coerenti con le tematiche proprie del SSD ING-IND/17, originale ed importante il risultato finale testimoniato dalla pubblicazione n.1. Per la n.1 ottima la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 4 autori; per la n.11 buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 4 autori; per la n.21 sufficiente la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 4 autori. Molto originale il modello della pubblicazione (1) meno delle altre, importanti i risultati finali conseguiti con la pubblicazione (1)
La pubblicazione *"Multi-Criteria Decision Making support system for pancreatic islet transplantation"* (4) tratta un argomento non proprio del SSD ING-IND/17 ma una tematica interrelata attraverso le metodologie decisionali utilizzate. La pubblicazione elabora sistema decisionale di supporto al trapianto delle isole pancreatiche, in particolare poiché molte variabili sono coinvolte in relazione al donatore, al ricevente e al tipo di isolamento, è stato elaborato un modello TOPSIS fuzzy per stimare la possibilità di successo di un trapianto in funzione delle variabili che entrano in gioco. La pubblicazione è originale ed innovativa e testimonia la capacità della Candidata a confrontarsi su tematiche proprie di altre discipline dando un contributo di tipo metodologico proprio del SSD ING-IND/17. Ottima la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 4 autori. Originale la pubblicazione, è importante in relazione all'approccio interdisciplinare con ricercatori di altre aree culturali.
La pubblicazione *"Standardization of islet isolation out come, A new automatic system to determine pancreatic islet viability"* (5), tratta un argomento non coerente col SSD ING-IND/17 anche in relazione all'approccio metodologico proprio del settore informatico. il tema è sempre quello del trapianto delle isole pancreatiche e questa volta l'obiettivo della pubblicazione è la conta delle isole pancreatiche dopo il loro isolamento. È stato sviluppato un software fondato sull'analisi delle immagini. Ottima la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 3 autori. Originale la pubblicazione, è importante in relazione all'approccio interdisciplinare con ricercatori di altre aree culturali anche se poco congruente con il SSD ING-IND/17.

Il Poster *"Digital Imaging to asses islet viability"* (20) presentato a un convegno internazionale rappresenta le premesse sulle quali si fonda la pubblicazione precedente. Sufficiente la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 5 autori. Modesta l'importanza.
La pubblicazione *"Recupero dei fanghi di segagione dell'industria marmifera trapanese"* (9) riguarda la progettazione degli impianti industriali tema fondamentale nel SSD in particolare una significativa proposta impiantistica per il recupero dei fanghi di segagione dell'industria marmifera che testimonia la capacità della candidata ad affrontare problemi propri della progettazione impiantistica. Buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 5 autori. Innovativa la proposta impiantistica e importante in relazione alla problematica affrontata.
Nei capitoli 3 e 9 della monografia *"Metodologie multicriterio per la selezione dei progetti in ambito Fondo Sociale Europeo"* (23) è stato trattato dalla Candidata il problema valutativo di gruppo con particolare riferimento alla tecnica Delphi, inoltre sono stati trattati alcuni metodi decisionali quali EVAMIX, TOPSIS. Congruente al SSD ING-IND/17 in quanto tratta metodologie utilizzate nel settore, sufficiente la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, apporto individuale discreto: cap.3 e 9. Non originale ma importante per sistematizzazione del tema in riferimento alla valutazione dei progetti.
Nella pubblicazione *"An Integrated Approach to Shipbuilding Assembly Process"* (10) ampiamente coerente con le tematiche del SSD, viene trattato il problema dell'assemblaggio dei blocchi per la costruzione di una nave, esso viene affrontato attraverso la formulazione di un modello genetico in quanto la formulazione è NP-hard, il modello è stato applicato ad un caso reale. La formulazione è originale anche se andrebbe fatto un confronto con altre tecniche. Buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 3 autori. Originale ma modesta l'importanza.
La pubblicazione *"Sizing and site location of combustion and gasification power plants using agricultural residues in western Sicily"* (3) è una comunicazione in cui viene affrontato il tema della localizzazione di un impianto per l'utilizzi delle biomasse ai fini energetici in sicilia. Il tema è di estrema attualità e importanza ma probabilmente la trattazione scientifica necessita di un approfondimento e la memoria è da considerare solo un primo passo. Ottima la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 3 autori. Originale ma in relazione all'importanza necessita di approfondimento.
Nell'articolo *"Risk Assessment of Hand-Arm Vibration in Different Types of Portable Shakers for Olives Harvesting"* (18) si affronta un tema ergonomico connesso alla sicurezza dei lavoratori coerente con i contenuti disciplinari del SSD ING-IND/17, l'obiettivo della pubblicazione è valutare il livello di esposizione alle vibrazioni di operatori che utilizzano scuotitori meccanici in agricoltura, gli esperimenti sono stati condotti in campo e in laboratorio su tre tipi di scuotitori portatili. Molto interessante la metodologia e l'attrezzatura messa a punto per la valutazione di tale aspetto ergonomico degli scuotitori meccanici. Buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 5 autori. Innovativa l'attrezzatura messa a punto, originale la metodologia e importante il tema affrontato.
La pubblicazione *"Evaluation of maintenance service procuremets contract"* (14) riguarda i contratti di esternalizzazione della manutenzione, in particolare l'obiettivo è trovare delle formulazioni di contratto che possano massimizzare i benefici economici er entrambe le parti, fornitore e cliente. Gli autori partendo dalla teoria del contratto incompleto, forniscono una metodologia per determinare il valore del contratto e il rischio associato. L'approccio non è innovativo ma è interessante l'applicazione al settore dell'esternalizzazione della manutenzione. Buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 3 autori. Originale e di importanza limitata.
Nelle pubblicazioni *"Monitoraggio della temperatura e implementazione di politiche basate sulla shelf-life: un caso studio sulla filiera dei prodotti agroalimentari deperibili"* (22) ed *"Experimental analysis of shelf life based inventory management policies for RFID enabled supply chains"* (15) è affrontato il tema della logistica nel settore agroalimentare in funzione della shelf-life del prodotto, giungendo all'analisi economica delle politiche di prelievo di magazzino basate sulla shelf-life in luogo della tradizionale FIFO. L'implementazione di tali politiche basate sulla shelf-life è oggi tecnicamente possibile grazie allo sfruttamento delle tecnologie RFID, occorre però

effettuare un'analisi benefici costi confrontando i vantaggi che si ottengono adottando una gestione dei magazzini in funzione della shelf-life ed il costo dell'infrastrutturazione, la valutazione sperimentale dei vantaggi effettuata dagli autori costituisce un elemento importante per l'analisi benefici/costi. Per entrambi gli articoli sufficiente la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 4 autori. Molto originale, molto importante l'approccio scientifico.
Nella pubblicazione "*A benchmark of cold chain performance by means of montecarlo simulation*" (2) gli autori proponongono un'applicazione della simulazione alla gestione delle catene logistiche per prodotti deperibili finalizzata alla determinazione del livello qualitativo dei prodotti movimentati dalla supply chain. L'originale e l'importanza consistono principalmente nell'aver condensato in un'unica metodologia aspetti caratteristici della logistica industriale con aspetti tipici invece di altri settori di ricerca (agraria, microbiologia) inerenti i modelli di shelf-life. L'obiettivo è quello di sfruttare informazioni appartenenti ad altri domini di conoscenza nei modelli di logistica industriale, la ricerca propone una metodologia per la valutazione del livello qualitativo dei prodotti nella progettazione del sistema di gestione della filiera. Ottima la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 3 autori. Molto originale, importante l'approccio scientifico.
In *"Preliminary analysis of warehouse localization systems based on RFID technology"* (6) si affronta il problema della localizzazione automatica delle merci all'interno di un magazzino, resa possibile dalla diffusione delle tecnologie RFID, e propone in tale ambito l'applicazione di una metodologia di simulazione della diffusione del segnale nell'ambito di un problema di progettazione di un'infrastruttura informatica per la gestione di aree di stoccaggio. La ricerca ha un carattere fortemente sperimentale e presenta dati originali e importanti rilevati sperimentalmente, l'importanza del tema nel settore della logistica industriale è dovuta alla diffusione delle tecnologie RFID. Buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 4 autori. Molto originale, importante.
"An expert system for Vineyard management based upon ubiquitous network technologies" (7) propone lo sviluppo di un sistema esperto per la previsione della data di maturazione di una vigna in relazione ai dati rilevati in tempo reale mediante un sistema di monitoraggio basato su tecnologie innovative. Viene impiegata una metodologia previsionale che tiene conto della variabilità intrinseca dei fattori microclimatici. L'applicazione non è propria del SSD ING-IND/17 ma riguarda aspetti agronomici e di telecomunicazione/informatica ed esiste solo un modesto livello di interdisciplinarietà. Buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 4 autori. Difficile da valutare nel contesto del SSD ING-Ind/17.
In *"Controller temperature grinding under atmosphere for Almond (Prunus Dulcis) Paste production"* (8) viene descritto un impianto innovativo per la lavorazione di un prodotto agro-alimentare con elevate qualità nutrizionali. Il prodotto in questione è il latte di mandorla e nell'articolo si propone un processo di macinazione refrigerato ed in atmosfera controllata influisce sulla qualità nutrizionale del prodotto che costituisce un'innovazione nell'ambito delle recenti tendenze del settore agro-industriale verso produzioni con maggiori qualità nutrizionali e salutistiche. Buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 3 autori. Originale l'articolo e importante il processo proposto.
"A Traceability System for Monitoring Process Parameters of Extruded PVC Pipes" (12) La ricerca ha riguardato l'analisi statistica dei parametri di processo che maggiormente hanno influenza su alcune caratteristiche del prodotto (tubi in PVC) considerato. La ricerca è stata condotta mediante la formulazione di un piano di esperimenti e l'analisi dei risultati sperimentali ottenuti dalle prove di resistenza standardizzate. L'importanza e l'originalità nell'identificazione dei parametri di processo di maggior influenza ed la stima del loro livello ottimale. Buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 4 autori. Molto originale, importante l'applicazione.
In *"Optimized design of RFID warehouses"* (13) si descrive un'analisi di simulazione della propagazione del segnale rfid all'interno di una stutturadi stoccaggio tenendo conto delle attenuazioni dovute alle caratteristiche intrinseche dei prodotti stoccati e delle infrastrutture, finalizzata alla progettazione ottimizzata dell'infrastruttura di stoccagio. L'orinigalità della ricerca

consiste nell'aver utilizzato metodologie e modelli di matematici di propagazione delle onde tipici della trasmissione dei e delle telecomunicazioni nell'ambito di un problema di progettazione di un impianto industriale. L'importanza della ricerca consiste nel fatto che fornisce una metodologia per la progettazione di infrastrutture di stoccaggio dotate di sistemi RFID. Buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 4 autori. Originale e importante riguardo alla progettazione di infrastrutture di stoccaggio.
"Coverage analysis of RFID Indoor Localization System for refrigerated warehouses based on 2D-Ray tracing" (16) e *"Experimental evaluation of the accuracy of RFID based localization system for industrial warehouse"* (17) costituiscono le premesse scientifiche della pubblicazione (6). Gli articoli propongono un'analisi della copertura RFID di un magazzino. Il tema insiste sul problema della propagazione di un segnale a radiofrequenza, che è ben documentato in letteratura,dove è facile trovare modelli di propagazione outdoor. All'interno dei fabbricati tuttavia, in conseguenza ai fenomeni di riflessione e di attenuazione del segnale dovuti agli spigoli, alle pareti ecc. La problematica assume connotazioni molto più complesse. I risultati delle due pubblicazioni sono contenuti nella (6). Buona per entrambe la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 4 autori. Vanno valutate in uno alla (6).
L'articolo "A Survey on the Supply Chain Risk Exposure and Treatment Strategies in SMEs" (19) affronta il tema dell'esposizione al rischio della supply chain per le piccole e medie imprese, facendo riferimento ad una classificazione dei rischi referenziata, e strutturando coerentemente un sondaggio. Tale sondaggio è stato esteso ad aziende di vari settori, assieme ad una indagine sulle tecniche di gestione maggiormente usate. I risultati vengono valutati in termini generali per i vari comparti analizzati. L'originalità dell'articolo è legata alla presenza di dati sperimentali, è importante avere tratto dalle indagini delle informazioni circa l'esposizione al rischio della supply chain in alcuni settori produttivi della provincia di Trapani. Buona la collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica, 4 autori. Modesta l'originalità scientifica, importante relativamente alla contestualizzazione su un territorio della metodologia.
Durante il colloquio la Candidata espone con chiarezza e competenza i propri filoni di ricerca.

Le pubblicazioni n.1, 2, 3, 4 e 5 sono pubblicate su riviste con Impact factor rispettivamente di 0,362 0,603 - 2,358 - 1,926 ed 1,926 rilevato su ISI Web of knowledge; la pubblicazione n.1 risulta avere 4 citazioni su SCOPUS.
Pertanto per il candidato si ha:
Numero totale di citazioni (escluse autocitazioni): 4
Numero di pubblicazioni del candidato censite su SCOPUS: 4
Numero medio di citazioni per pubblicazione (con riferimento a quelle censite su SCOPUS): 1
Impact factor totale: 7,175
Numero di pubblicazioni del candidato censite su ISI Web of knowledge: 5
Impact factor medio per pubblicazione (con riferimento a quelle censite ISI): 1,435
Hindex: 1

- <u>Valutazione sulla consistenza complessiva della produzione scientifica</u>

Il candidato presenta una produzione complessiva di 23 pubblicazioni valutabili ai fini della presente procedura, in un arco temporale dal 2005 al 2010 con continuità, l'intensità di 3,83 pubblicazioni all'anno è da valutare ottima. Tra le pubblicazioni presentate, 3 riguardano temi non propri con il SSD ING-IND/17 ma sono sviluppate con approccio interdisciplinare.
In particolare l'attività scientifica della Candidata ha riguardato la l'antincendio, la progettazione e localizzazione di impianti, l'ergonomia, ma prevalentemente la logistica di cui è docente a contratto presso la facolta di agraria. Nel settore della logistica ha affrontato diversi aspetti con particolare riguardo alla tracciabilità. Alcune delle pubblicazioni della Candidata presentano elementi di innovatività e importanza specialmente per quanto concerne l'applicazione di nuove tecnologie alla

logistica, ma anche l'approccio scientifico in altri settori come ad esempio l'antincendio è molto importante. Il numero medio di autori per pubblicazione è pari a 3,82.

COMMISSARIO 2) PROF. EMILIO FERRARI

-**Valutazione analitica dei titoli** ai sensi dell'art. 2 - D.M. n.89/2009

Giada Maria La Scalia ha conseguito nel 2009 il titolo di dottore di ricerca in "Ingegneria della Produzione" presso l'Università degli studi di Palermo discutendo una tesi dal titolo *"Traceability system for monitoring process parameters"*, tutor prof. Mario Enea. Durante lo svolgimento del dottorato ha avuto una esperienza di un anno presso la University of Texas Medical Branch (UTMB) - Pancreatic Islets Transplantation group. Settore: Ricerca –Galveston, Texas, USA. Research Fellow – Dipartimento di Chirurgia, sviluppando il tema della applicazione di tecniche decisionali multicriterio e multilivello alla predizione dello svuluppo di trapianti di cellule derivate dal pancreas. Numerose le collaborazioni con il Dipartimento di Tecnologia Meccanica, Produzione ed Ingegneria Gestionale, consistenti in 4 progetti di ricerca su tematiche proprie del Settore ING IND 17, più una borsa di studio per ricerche sulla applicazione della tracciabilità nella filiera agroalimentare.

-**Valutazione analitica delle pubblicazioni** ai sensi dell'art 3 - D.M. n.89/2009

Delle 23 pubblicazioni in elenco si registra 5 su rivista internazionale ISI, 3 su rivista internazionale non ISI, 12 su Congressi Internazionali, 2 su riviste nazionali e 1 monografia.
Segue la numerazione delle pubblicazioni indicate nell'elenco delle pubblicazioni riportato al verbale 2. Le pubblicazioni valutabili sono 23. Per le pubblicazioni a più autori, l'apporto individuale del candidato è ritenuto paritetico con gli altri autori.

N° pubblicazione da elenco	Congruenza	Pertinenza	Originalità innovatività importante	Rilevanza e diffusione	Apporto individuale del candidato
1	congruente	sufficiente	sufficiente	buono	4 autori
2	congruente	buono	buono	ottimo	2 autori
3	congruente	buono	sufficiente	ottimo	3 autori
4	Non congruente	Non pertinente	Non applicabile	Non applicabile	4 autori
5	Non congruente	Non pertinente	Non applicabile	Non applicabile	3 autori
6	congruente	buono	buono	buono	4 autori
7	Non congruente	Non pertinente	Non applicabile	Non applicabile	4 autori
8	congruente	buono	buono	buono	3 autori
9	congruente	buono	buono	buono	5 autori
10	congruente	sufficiente	buono	sufficiente	3 autori
11	congruente	sufficiente	buono	buono	4 autori
12	congruente	buono	sufficiente	buono	4 autori
13	congruente	sufficiente	buono	buono	4 autori
14	congruente	sufficiente	sufficiente	buono	3 autori
15	congruente	buono	sufficiente	sufficiente	4 autori
16	congruente	sufficiente	buono	buono	4 autori

17	congruente	sufficiente	buono	buono	4 autori
18	congruente	buono	buono	buono	5 autori
19	congruente	buono	sufficiente	sufficiente	4 autori
20	Non congruente	Non pertinente	Non applicabile	Non applicabile	5 autori
21	congruente	sufficiente	sufficiente	sufficiente	4 autori
22	congruente	buono	sufficiente	sufficiente	4 autori
23	congruente	sufficiente	sufficiente	sufficiente	1 autore

Ai fini della presente valutazione comparativa il candidato produce 23 pubblicazioni, tutte in collaborazione tranne la 23, su argomenti solo in parte attinenti ai principali filoni di ricerca definiti dal Settore Scientifico Disciplinare, come da D.M. 4 ottobre 2000. In accordo con la numerazione delle pubblicazioni presentate si evidenzia la seguente classificazione:

• le pubblicazioni N° 3-9-13-16-17-23 sono riconducibili al filone 1 "Analisi e progettazione degli impianti industriali"; in 9 si tratta la progettazione di un impianto per il recupero dei fanghi di segagione dell'industria estrattiva del marmo; in 23 si espongono applicazioni di tecniche tipo Delphi per la progettazione impiantistica; in 3 si tratta il problema della ubicazione di una unità di servizio per il trattamento di biomasse; la 13 sviluppa la progettazione di un sistema di stoccaggio assumendo come criterio di ottimizzazione la tipologia e la allocazione delle merci in funzione della propagazione dei segnali in radiofrequenza; la 16 e la 17 pongono le basi per lo studio della pubblicazione 6 inerente la gestione ottimizzata mediante RFID di un sistema di stoccaggio.

• le pubblicazioni N° 1-11-21 sono riconducibili al filone 2 "Analisi e progettazione dei servizi generali d'impianto"; trattano il tema della progettazione degli impianti antincendio secondo l'approccio *clean agent*;

• la pubblicazione N°8 è riconducibile al filone 3 "Analisi e progettazione delle tecnologie di produzione"; essa espone una innovativa tecnologie di produzione per la macinazione di mandorle in atmosfera controllata, ai fini dell'incremento della qualità nutrizionale del latte di mandorla;

• le pubblicazione N° 18, riconducibile al filone 4 "Analisi, progettazione ergonomica e sicurezza dei sistemi produttivi", tratta il tema ergonomico della esposizione a shock meccanico da vibrazioni in addetti alla raccolta delle olive;

• le pubblicazioni N° 6-10-12-14-19 sono riconducibili al filone 5 "Gestione dei sistemi produttivi"; in 10 si tratta la gestione del processo di assemblaggio di una nave tramite la applicazione di algoritmi genetici; la 14 argomenta le specifiche di manutenzione da articolare in apposito contratto al fine della verifica e controllo della corretta esecuzione; in 6 si sfrutta la tecnologia RFID per la allocazione in automatico delle merci in una sistema di stoccaggio per ottimizzarne la gestione; in 12 viene applicata una tecnica statistica di sviluppo sperimentale per la corretta gestione e controllo della produzione di tubi in PVC; la 19 tratta in forma di survey una analisi di esposizione al rischio di gestione della catena logistica in diversi ambiti produttivi.

• le pubblicazioni N° 2-15-22 sono riconducibili al filone 6 "Logistica dei sistemi produttivi"; le 15 e 22 affrontano temi logistici in ambito agroalimentare per la ottimale controllo della shelf-life dei prodotti; la 2 sviluppa gli argomenti delle precedenti pubblicazioni mediante approcci simulativi;

• le pubblicazioni N° 4-5-7-20 trattano temi pertinenti all'area ingegneristica, quali applicazioni di tecniche predittive multicriterio, ma non congruenti a filoni di ricerca del settore ING IND 17.

Non vi sono pubblicazioni riconducibili al filone 7 "Automazione dei sistemi di produzione". I lavori presentati sono quindi inseribili in 6 dei 7 previsti, con buon grado di approfondimento limitato, ed ampio rado di copertura di spettro per il Settore Scientifico Disciplinare.

Tra le pubblicazioni presentate ve ne sono 5 (le prime 5 in elenco) con Impact factor rispettivamente pari a 0,362-0,603-2,358-1,926 ed 1,926; 4 pubblicazioni sono censite su Scopus (di cui la 1 con 4 citazioni), 5 pubblicazioni censite su ISI Web of knowledge. L'indice H è pari a 1.

In sintesi, visto il giudizio di merito sui titoli e sulle pubblicazioni scientifiche presentati ai fini della presente procedura concorsuale, si ritiene che il candidato possieda un profilo meritevole di considerazione.

- Valutazione sulla consistenza complessiva della produzione scientifica

La produzione scientifica del candidato, complessivamente composta dalle 23 pubblicazioni valutabili ai fini della presente procedura, si sviluppa con buona continuità ed intensità nell'arco temporale dal 2005 al 2010. In alcune occasioni tali lavori non risultano essere riconducibili propriamente a filoni di ricerca del SSD ING IND 17.
La produzione scientifica insiste su temi congruenti e pertinenti rispetto al SSD ING-IND/17, tranne 4 che riguardano temi non propri al SSD ING-IND/17.

COMMISSARIO 3) PROF. ARRIGO PARESCHI

-Valutazione analitica dei titoli ai sensi dell'art. 2 - D.M. n.89/2009

I titoli valutati sono quelli riportati per la candidata La Scalia Giada Maria nell'allegato A del verbale 2, da cui si rileva che ha conseguito il titolo di dottore di ricerca in "Ingegneria della Produzione", presso l'Università degli studi di Palermo, tutor prof. Mario Enea del SSD ING-IND/17 con la tesi dal titolo *"Traceability system for monitoring process parameters"*.

Nell'ambito del dottorato ha svolto un periodo dal 01/2008-12/2008 presso la University of Texas Medical Branch (UTMB) - Pancreatic Islets Transplantation group. Settore: Ricerca –Galveston, Texas, USA. Research Fellow – Dipartimento di Chirurgia, *studiando nuove tecnologie per l'ottimizzazione, standardizzazione e automazione del processo di isolamento delle isole pancreatiche e uso di metodologie decisionali multicriterio per stabilire in modo predittivo il risultato del trapianto delle isole.*

La candidata ha avuto quattro contratti in progetti di ricerca per conto del Dipartimento di Tecnologia Meccanica, Produzione ed Ingegneria Gestionale in aree di interesse del SSD ING-IND/17. Ha avuto una borsa di studio la luglio 2009 a dicembre 2010 presso il Dipartimento di Tecnologia Meccanica, Produzione ed Ingegneria Gestionale sul tema "*Sistemi di tracciabilità e rintracciabilità per la qualità nella filiera agro-alimentare*". Nell'anno accademico 2010-2011 le è stato conferito dalla Facoltà di Agraria dell'Università degli studi di Palermo l'incarico di insegnamento "Logistica dei trasporti agroalimentari" del SSD ING/IND 17, ma dalla dichiarazione della candidata non è desumibile se alla data di presentazione della domanda l'attività era stata già svolta. La Candidata in sede di colloquio chiarisce che l'insegnamento appartiene al primo semestre e pertanto era già stato da lei svolto.

Dall'anno 2005 ha svolto esercitazioni in tre materie di riferimento del SSD ING-IND/17 e cioè "Gestione della catena logistica" "Impianti industriali" e "Servizi Generali di impianto" ma non viene quantificato l'impegno didattico.

La Candidata si è occupata di progettazione, su incarico diretto o per collaborazione, di impianti idrico, antincendio, di climatizzazione, vapore, aria compressa ma non essendo stato riportato alcun elemento di tali progetti, la loro valutazione non può essere quantificata, anche se rimane positivo il fatto che la Candidata si sia occupata di tali applicazioni relative al SSD ING-IND/17.

La Candidata è stata relatrice a sette convegni internazionali, mostrando in tal modo un ottimo inserimento nella comunità scientifica internazionale.

È stata correlatrice di sei tesi che riguardano argomenti propri del SSD ING-IND/17, a conferma dell'impegno della Candidata nella didattica del SSD.

I titoli della candidata confermano la coerenza del percorso curriculare rispetto ad alcune tematiche proprie del SSD ING-IND/17 oggetto della valutazione comparativa. Inoltre per la candidata è da valutare positivamente l'esperienza nel settore della ricerca industriale testimoniata da contratti con il Dipartimento di Tecnologia Meccanica, Produzione ed Ingegneria Gestionale.

-**Valutazione analitica delle pubblicazioni** ai sensi dell'art 3 - D.M. n.89/2009

Le pubblicazioni vengono identificate come da elenco presentato dalla candidata (allegato A del verbale 2). Nel caso di più autori, per quanto concerne l'apporto individuale del candidato esso è ritenuto paritetico con gli altri autori e si riporta il numero di autori.

Le pubblicazioni valutabili sono 23 di cui 5 su riviste internazionali ISI, 3 su riviste non ISI, 12 su Congressi Internazionali, 2 su riviste nazionali, 1 monografia.
Le pubblicazioni *"Clean Agent selection approached by fuzzy TOPSIS decision-making method"* (1), *"Multiple-attribute decision making method for Clean Agent selection problem"* (11), *"Confronto tra i principali Clean agent antincendio"* (21), riguardano il tema dell'antincendio e in particolare la valutazione comparativa dei clean agent. Le pubblicazioni contengono un approccio innovativo; sono in parte sovrapposte. Le pubblicazioni sono perfettamente coerenti con le tematiche proprie del SSD ING-IND/17, originale ed importante il risultato finale testimoniato dalla pubblicazione n. 1. Per la n. 1 risulta ottima la collocazione editoriale (4 autori); per la n.11 buona la collocazione editoriale (4 autori); per la n. 21 si può considerare sufficiente la collocazione editoriale (4 autori).
La pubblicazione *"Multi-Criteria Decision Making support system for pancreatic islet transplantation"* (4) tratta un argomento non specifico del SSD ING-IND/17 ma ad esso collegato da aspetti interdisciplinari. La pubblicazione elabora un sistema decisionale di supporto al trapianto delle isole pancreatiche. La pubblicazione è originale e testimonia la capacità della Candidata di esprimersi su tematiche proprie di altre discipline dando un contributo di tipo metodologico proprio del SSD ING-IND/17. Ottima la collocazione editoriale (4 autori).
La pubblicazione *"Standardization of islet isolation out come, A new automatic system to determine pancreatic islet viability"* (5), tratta un argomento non coerente col SSD ING-IND/17 anche in relazione all'approccio metodologico proprio del settore informatico. Il tema è ancora quello del trapianto delle isole pancreatiche. È stato sviluppato un software fondato sull'analisi delle immagini. Ottima la collocazione editoriale (3 autori).
Il Poster *"Digital Imaging to asses islet viability"* (20) presentato a un convegno internazionale rappresenta le premesse sulle quali si fonda la pubblicazione precedente. Sufficiente la collocazione editoriale (5 autori).

La pubblicazione *"Recupero dei fanghi di segagione dell'industria marmifera trapanese"* (9) riguarda il filone della progettazione degli impianti industriali, filone fondamentale del SSD, e contiene una significativa proposta impiantistica per il recupero dei fanghi di segagione dell'industria marmifera. Buona la collocazione editoriale (5 autori).

Nei capitoli 3 e 9 della monografia *"Metodologie multicriterio per la selezione dei progetti in ambito Fondo Sociale Europeo"* (23) è stato trattato dalla Candidata il problema valutativo di gruppo con particolare riferimento alla tecnica Delphi. Congruente al SSD ING-IND/17 in quanto tratta metodologie utilizzate nel settore; sufficiente è la collocazione editoriale e discreto l'apporto individuale (cap.3 e 9).

Nella pubblicazione *"An Integrated Approach to Shipbuilding Assembly Process"* (10) ampiamente coerente con le tematiche del SSD, viene trattato il problema dell'assemblaggio dei blocchi per la costruzione di una nave. La formulazione è originale anche se andrebbe fatto un confronto con altre tecniche. Buona la collocazione editoriale (3 autori).
La pubblicazione *"Sizing and site location of combustion and gasification power plants using agricultural residues in western Sicily"* (3) è una comunicazione in cui viene affrontato il tema della localizzazione di un impianto per l'utilizzo delle biomasse ai fini energetici in Sicilia. La trattazione scientifica necessita di un approfondimento e la memoria è da considerare solo un primo passo. Ottima la collocazione editoriale (3 autori).
Nell'articolo *"Risk Assessment of Hand-Arm Vibration in Different Types of Portable Shakers for Olives Harvesting"* (18) si valuta il livello di esposizione alle vibrazioni di operatori che utilizzano scuotitori meccanici in agricoltura, gli esperimenti sono stati condotti in campo e in laboratorio su tre tipi di scuotitori portatili. Molto interessante è la metodologia e l'attrezzatura messa a punto per la valutazione di tale aspetto ergonomico degli scuotitori meccanici. Buona la collocazione editoriale (5 autori).
La pubblicazione *"Evaluation of maintenance service procuremets contract"* (14) riguarda i contratti di esternalizzazione della manutenzione, in particolare l'obiettivo è trovare delle formulazioni di contratto che possano massimizzare i benefici economici sia per il fornitore sia per cliente. Interessante è l'applicazione al settore dell'esternalizzazione della manutenzione. Buona la collocazione editoriale (3 autori).
Nelle pubblicazioni *"Monitoraggio della temperatura e implementazione di politiche basate sulla shelf-life: un caso studio sulla filiera dei prodotti agroalimentari deperibili"* (22) ed "*Experimental analysis of shelf life based inventory management policies for RFID enabled supply chains*" (15) è affrontato il tema della logistica nel settore agroalimentare in funzione della shelf-life del prodotto, Per entrambi gli articoli sufficiente la collocazione editoriale (4 autori).
Nella pubblicazione "*A benchmark of cold chain performance by means of montecarlo simulation*" (2) gli autori proponongono un'applicazione della simulazione alla gestione delle catene logistiche per prodotti deperibili finalizzata alla determinazione del livello qualitativo dei prodotti movimentati dalla supply chain. Ottima la collocazione editoriale (3 autori).
La pubblicazione *"Preliminary analysis of warehouse localization systems based on RFID technology"* (6) affronta il problema della localizzazione automatica delle merci all'interno di un magazzino, resa possibile dalla diffusione delle tecnologie RFID. La ricerca ha un carattere sperimentale e presenta dati originali rilevati sperimentalmente. Buona la collocazione editoriale (4 autori).
L'articolo *"An ex)pert system for Vineyard management based upon ubiquitous network technologies"* (7) propone lo sviluppo di un sistema esperto per la previsione della data di maturazione di una vigna in relazione ai dati rilevati in tempo reale mediante un sistema di monitoraggio basato su tecnologie innovative. Buona la collocazione editoriale (4 autori).
In *"Controller temperature grinding under atmosphere for Almond (Prunus Dulcis) Paste production"* (8) viene descritto un impianto innovativo per la lavorazione di un prodotto agro-alimentare con elevate qualità nutrizionali quale il latte di mandorla. Buona la collocazione editoriale (3 autori).
In *"A Traceability System for Monitoring Process Parameters of Extruded PVC Pipes"* (12) la ricerca ha riguardato l'analisi statistica dei parametri di processo che maggiormente hanno influenza su alcune caratteristiche del prodotto considerato (tubi in PVC). Buona la collocazione editoriale (4 autori).
In *"Optimized design of RFID warehouses"* (13) si descrive un'analisi di simulazione della propagazione del segnale RFID all'interno di una stuttura di stoccaggio tenendo conto delle attenuazioni dovute alle caratteristiche intrinseche dei prodotti stoccati e delle infrastrutture, finalizzata alla progettazione ottimizzata dell'infrastruttura di stoccagio. Buona la collocazione editoriale (4 autori).
"Coverage analysis of RFID Indoor Localization System for refrigerated warehouses based on 2D-Ray tracing" (16) e *"Experimental evaluation of the accuracy of RFID based localization system*

for industrial warehouse" (17) costituiscono le premesse scientifiche della pubblicazione (6). Gli articoli propongono un'analisi della copertura RFID di un magazzino. Buona per entrambe la collocazione editoriale (4 autori).
L'articolo *"A Survey on the Supply Chain Risk Exposure and Treatment Strategies in SMEs"* (19) affronta il tema dell'esposizione al rischio della supply chain per le piccole e medie imprese, facendo riferimento ad una classificazione dei rischi referenziata, e strutturando coerentemente un sondaggio. Buona la collocazione editoriale (4 autori).

Le pubblicazioni n.1, 2, 3, 4 e 5 sono pubblicate su riviste con valori di Impact factor rispettivamente pari a 0,362 - 0,603 - 2,358 - 1,926 ed 1,926 rilevato su ISI Web of knowledge; la pubblicazione n. 1 risulta avere 4 citazioni su SCOPUS.

Pertanto si ha:

Numero totale di citazioni (escluse autocitazioni): 4

Numero di pubblicazioni del candidato censite su SCOPUS: 4

Numero medio di citazioni per pubblicazione (con riferimento a quelle censite su SCOPUS): 1

Impact factor totale: 7,175

Numero di pubblicazioni del candidato censite su ISI Web of knowledge: 5

Impact factor medio per pubblicazione (con riferimento a quelle censite ISI): 1,435

H-index: 1

- <u>Valutazione sulla consistenza complessiva della produzione scientifica</u>

Il candidato presenta una produzione complessiva di 23 pubblicazioni valutabili ai fini della presente procedura, in un arco temporale dal 2005 al 2010 con continuità; la media di 3,83 pubblicazioni all'anno è da valutare molto buona. Tra le pubblicazioni presentate, 3 riguardano temi non propri con il SSD ING-IND/17 ma sono sviluppate con approccio interdisciplinare. Per le restanti pubblicazioni la produzione scientifica insiste su temi congruenti con i contenuti disciplinari del SSD ING-IND/17. In particolare l'attività scientifica della Candidata ha riguardato la l'antincendio, la progettazione e localizzazione di impianti, l'ergonomia, ma prevalentemente la logistica, di cui è docente a contratto presso la Facolta di Agraria. Nel filone della logistica ha affrontato diversi aspetti con particolare riguardo alla tracciabilità. Alcune delle pubblicazioni della Candidata presentano elementi di innovatività specialmente per quanto concerne l'applicazione di nuove tecnologie alla logistica, ma anche l'approccio scientifico in altri filoni, come ad esempio quello dei servizi generali d'impianto e degli impianti l'antincendio appare significativo. Il numero medio di autori per pubblicazione è pari a 3,82. Nel caso di più autori, per quanto concerne l'apporto individuale del candidato esso è ritenuto paritetico con gli altri autori e si riporta il numero di autori.

GIUDIZIO COLLEGIALE

Il curriculum didattico della Candidata Giada Maria La Scalia è discreto, avendo assunto responsabilità didattica di corsi del SSD dal 2010. L'attività di ricerca svolta dalla Candidata, non esclusivamente centrata sulle tematiche del SSD, nella parte restante copre un ampio spettro di tematiche del settore apportando alcuni contributi originali utili per lo sviluppo delle discipline

impiantistiche. I metodi ed i modelli adottati sono per la maggior parte propri della ricerca impiantistica. La collocazione editoriale e la diffusione all'interno della comunità scientifica dei lavori ha un livello ottimo e confermato da buoni valori degli indicatori bibliografici internazionali. Partecipa alla vita del settore.

LA COMMISSIONE

IL PRESIDENTE (Prof. Mario Enea)

COMPONENTE (Prof. Arrigo Pareschi)

SEGRETARIO (Prof. Emilio Ferrari)

ALLEGATO C)

GIUDIZI COMPLESSIVI COMPARATIVI

- **CANDIDATO: CANNELLA SALVATORE**

Dall'esame comparato del candidato Dott. Cannella Salvatore rispetto agli altri che hanno sostenuto la discussione, emerge una valutazione meno positiva sulla qualità dei titoli scientifici, originalità e rilevanza editoriale delle pubblicazioni, sulla continuità dell'attività di ricerca il giudizio è positivo.
In particolare, come si evince dal giudizio collegiale di cui all'allegato B, rispetto agli altri candidati il numero delle pubblicazioni presentate dal Dott. Salvatore Cannella e pertinenti con le tematiche del settore risulta minore, minore è l'attività di ricerca congruente con il SSD. Il candidato ha conseguito un dottorato di ricerca pertinente con il settore.

CANDIDATO: CERTA ANTONELLA

Dall'esame comparato la candidata Dott. Certa Antonella rispetto agli altri che hanno sostenuto la discussione, emerge una valutazione ampiamente positiva sulla qualità dei titoli scientifici, originalità e rilevanza editoriale delle pubblicazioni, sulla continuità dell'attività di ricerca il giudizio è positivo.
In particolare, come si evince dal giudizio collegiale di cui all'allegato B, rispetto agli altri candidati il numero delle pubblicazioni presentate dal Dott. Certa Antonella e pertinenti con le tematiche del settore risulta superiore, significativa è l'attività di ricerca congruente con il SSD. La candidata ha conseguito un dottorato di ricerca pertinente con il settore.

- **CANDIDATO: LA SCALIA GIADA MARIA**

Dall'esame comparato la candidata Dott. La Scalia Giada Maria rispetto agli altri che hanno sostenuto la discussione, emerge una valutazione positiva sulla qualità dei titoli scientifici, originalità e rilevanza editoriale delle pubblicazioni, sulla continuità dell'attività di ricerca il giudizio è positivo.
In particolare, come si evince dal giudizio collegiale di cui all'allegato B, il numero delle pubblicazioni presentate dal Dott.ssa La Scalia Giada Maria e pertinenti con le tematiche del settore risulta comparabile con quelle della candidata Certa Antonella, significativa è l'attività di ricerca congruente con il SSD. La candidata ha conseguito un dottorato di ricerca pertinente con il settore.

LA COMMISSIONE

IL PRESIDENTE (Prof. Mario Enea)

COMPONENTE (Prof. Arrigo Pareschi)

SEGRETARIO (Prof. Emilio Ferrari)