



## UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI GENOVA

**PROCEDURA PUBBLICA DI SELEZIONE FINALIZZATA AL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA, DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA MECCANICA, ENERGETICA, GESTIONALE E DEI TRASPORTI (DIME), SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/09 (SISTEMI PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE), SETTORE CONCORSUALE 09/C1 (MACCHINE E SISTEMI PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE), D.R. N. 2137 DEL 30.05.2019**

### VERBALE DELLA SECONDA SEDUTA

Il giorno 2 SETTEMBRE alle ore 12.00 presso il DIME sezione Maset in Via Montallegro, 1 dell'Università degli Studi di Genova, ha luogo la seconda riunione della Commissione giudicatrice della procedura pubblica di selezione di cui al titolo.

I componenti della Commissione, presa visione dell'elenco dei candidati ammessi, dichiarano che non sussistono situazioni di incompatibilità tra di essi o con i concorrenti, ai sensi degli art. 51 e 52 del codice di procedura civile.

La Commissione prende atto della documentazione presentata dai candidati e, in modo particolare, dei titoli e delle pubblicazioni che saranno discussi dai medesimi.

Il Presidente ricorda preliminarmente gli adempimenti previsti dall'art. 7 del bando in parola.

In modo particolare fa presente che a seguito della discussione pubblica di cui sopra la Commissione dovrà attribuire un punteggio ai titoli e a ciascuna pubblicazione.

Sono esclusi esami scritti e orali, ad eccezione della prova orale volta ad accertare l'adeguata conoscenza della lingua straniera. Detta prova avviene contestualmente alla discussione dei titoli e delle pubblicazioni.

Sulla base dei punteggi complessivi assegnati, la Commissione individuerà il vincitore.

I candidati sono stati inoltre informati che la mancata presentazione alla convocazione per la discussione dei titoli e delle pubblicazioni sarà considerata esplicita e definitiva manifestazione della volontà di rinunciare alla procedura.

La Commissione procederà, pertanto, alla valutazione dei titoli e delle pubblicazioni limitatamente ai candidati che saranno presenti alla predetta convocazione.

La Commissione risulta presente al completo e, pertanto, la seduta è valida

L'aula è aperta al pubblico e di capienza idonea ad assicurare la massima partecipazione.

Il Presidente ricorda che il Candidato Dott. Giovanni Manente ha presentato, tramite invio di mail il 20 agosto 2019, richiesta alla Commissione di poter effettuare il colloquio mediante collegamento informatico in quanto si trova all'estero (UK) per impegni di lavoro.



La Commissione ha quindi offerto a tutti, contattando i Candidati via mail, la possibilità di utilizzo dei mezzi informatici. Solo il Dott. Manente ha confermato l'intenzione di utilizzo del sistema di teleconferenza, nel caso specifico *GoToMeeting*.

Risultano pertanto presenti i seguenti candidati dei quali viene accertata l'identità personale mediante esibizione di documento di identità valido:

Dott. Giovanni Manente in collegamento *GoToMeeting* da Birmingham (UK).  
(C.I. n. ~~00000000~~ rilasciata dal Comune di ~~0000~~ (~~000~~), il ~~00/00/0000~~)

Dott. Massimo Rivarolo in presenza.  
(C.I. n. ~~00000000~~ rilasciata dal Comune di ~~00000000~~, il ~~00/00/0000~~)

Dott. Alessandro Sorce in presenza.  
(C.I. n. ~~00000000~~ rilasciata dal Comune di ~~00000000~~, il ~~00/00/0000~~)

Contestualmente alla discussione dei titoli e delle pubblicazioni di ciascun candidato viene effettuata la prova orale volta ad accertare l'adeguata conoscenza della lingua straniera, così come previsto nel bando.

Espletate le discussioni con i candidati, sulla base della predeterminazione effettuata durante la prima seduta, la Commissione attribuisce i punteggi ai titoli e a ciascuna pubblicazione di cui agli Allegati B e C che fanno parte integrante del presente verbale.

Sulla base dei punteggi complessivi assegnati e qui riassunti in tabella:

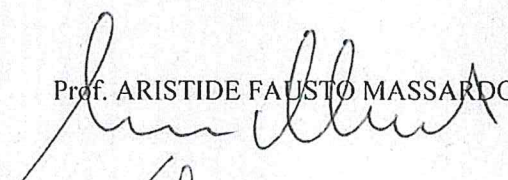
Candidato	Titoli	Pubblicazioni	Produzione scientifica	Totale
Giovanni Manente	28,20	43,47	2,00	73,67
Massimo Rivarolo	27,50	43,60	2,00	73,10
Alessandro Sorce	47,70	43,71	2,00	93,41


la Commissione, con deliberazione assunta all'unanimità dei componenti, indica vincitore il Dott. Alessandro Sorce

La seduta è tolta alle ore 16.30

Letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

La Commissione

  
Prof. ARISTIDE FAUSTO MASSARDO

  
Prof. ELIO JANNELLI

  
Prof. STEFANO UBERTINI





## UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI GENOVA

### ALLEGATO B

**Punteggi attribuiti collegialmente sui titoli e sulla produzione scientifica dei candidati:**

**Candidato: GIOVANNI MANENTE**

**Punteggi attribuibili a ciascuna categoria di titoli (fino a un massimo di punti 50):**

<b>1</b>	<b><i>Dottorato di ricerca o equipollente conseguito in Italia o all'estero</i></b>		<b>Max. punti 8 punti assegnati: 6,3</b>
	Congruenza con il Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/09	Punti 4,0	Dottorato pienamente congruente con il SSD: punti 4,0
	Durata del periodo trascorso all'estero (per ogni anno)	Punti 4,0	Ha trascorso 7 mesi presso il MIT di Boston (USA) dal gennaio al luglio 2010: punti 2,3
<b>2</b>	<b><i>Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero</i></b>		<b>Max. punti 5 punti assegnati: 7,8 (*)</b>
	Congruenza con il Settore Scientifico Disciplinare	Punti 2,0	Attività pienamente congruente con il SSD: punti 2,0.
	Per ogni titolarità in insegnamenti ufficiali presso Atenei italiani c/o stranieri nei corsi di Laurea e Laurea Magistrale	Punti 1,0	Contratti annuali per 8 anni per insegnamenti ufficiali in codocenza; tre corsi brevi in ambito Erasmus presso Università di Lund, Lubiana e Graz: punti 3,8.
	Altre attività didattiche (lezioni ed esercitazioni in corsi ufficiali, partecipazione a commissioni d'esame, relatore di tesi di laurea e di dottorato)	Max. punti 2,0	Relatore e correlatore tesi di laurea; commissioni esame, ecc.: punti 2,0.
<b>3</b>	<b><i>Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri</i></b>		<b>Max. punti 4 punti assegnati: 3,10</b>
	Per ogni anno di titolarità di contratti di ricerca (RTD)	Punti 1,0	Nessuna titolarità di contratti di ricerca RTD; punti 0,0.
	Per ogni anno di titolarità di assegni di ricerca	Punti 0,5	Assegni di ricerca per 5 anni (12 mesi + 16 mesi + 12 mesi + 20 mesi) cui non vanno detratti 3 anni (36 mesi) perché in possesso della Abilitazione Scientifica Nazionale. punti 2,5.
	Per ogni anno di attività di formazione o di ricerca all'estero	Punti 1,0	fellow Researcher alla Birmingham University (UK) dal giugno 2019: punti 0,1.
	Per ogni anno di attività di formazione o di ricerca in Italia	Punti 0,5	Tirocinio formativo di 12 mesi presso Enel Pisa durante il dottorato di ricerca: punti 0,5.
<b>5</b>	<b><i>Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista</i></b>		<b>Max. punti 2 punti assegnati: 0,0</b>
	Per ogni attività congruente con il Settore Scientifico Disciplinare	Punti 1,0	Nessuna: punti 0,0
	Per ogni altra attività	Punti 0,2	Nessuna: punti 0,0
<b>6</b>	<b><i>Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, partecipazione agli stessi</i></b>		<b>Max. punti 15 punti assegnati: 5,80</b>
	Maggiorazione per congruenza con il Settore Scientifico Disciplinare	Punti 2,0	Pienamente congruente con SSD: punti 2,0.
	Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca	Punti 3,0	Ha partecipato:

W su



internazionali o partecipazione agli stessi		(i) ad un gruppo misto di ricerca Uni-PD, Uni-Atene e Uni-Berlino (luglio 2013 - giugno 2014, 12 mesi) anche mediante scambio di studenti Erasmus; (ii) ad un gruppo di ricerca, parzialmente internazionale, con Uni-PD, CNR e Catholic University of America (1-2014 / 3-2014, tre mesi): punti 0,4.
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali o partecipazione agli stessi	Punti 2,0	Ha partecipato ad un gruppo di ricerca Enel-Uni-PD in occasione di attività di ricerca fra gli enti citati nei periodi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4-2009/1-2010, 9 mesi;</li> <li>• 11-2011/6-2013, 20 mesi;</li> <li>• 7-2014/10-2015, 16 mesi;</li> <li>• 3-2017/3-2018, 12 mesi;</li> </ul> punti 1,0.
Per ogni anno di direzione e coordinamento progetti internazionali	Punti 3,0	Nessuna: punti 0,0.
Per ogni anno di partecipazione a progetti internazionali	Punti 2,0	Attività di ricerca per circa 2 mesi partecipando al progetto europeo H2020 SO-WHAT presso Università di Birmingham: punti 0,4.
Per ogni anno di direzione e coordinamento progetti nazionali	Punti 2,0	Nessuna: punti 0,0.
Per ogni anno di partecipazione a progetti nazionali	Punti 1,0	Nessuna: punti 0,0.
Partecipazione a contratti per attività di trasferimento tecnologico (per ciascun contratto)	Punti 0,5	Partecipazione a progetti nazionali con ENEL Pisa, in periodi già valutati sia per tirocinio nazionale (punto 3), sia per partecipazione ai gruppi di ricerca nazionali (punto 6 di cui sopra): punti 2,0.
<b>7 Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista</b>		<b>Max. punti 3 punti assegnati: 0,0</b>
Congruenza con il Settore Scientifico Disciplinare	Punti 2,0	Nessuno: punti 0,0.
Per ogni brevetto	Punti 1,0	Nessuno: punti 0,0.
<b>8 Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali</b>		<b>Max. punti 10 punti assegnati: 8,50</b>
Congruenza con il Settore Scientifico Disciplinare	Punti 2,0	Pienamente congruente con SSD: punti 2,0.
Per ogni attività organizzativa di congressi internazionali (e.g. chairing, partecipazione ai Comitati)	Punti 0,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• session organizer 2014 ECOS;</li> <li>• co-chair IMECE 2018;</li> </ul> punti 1,0.
Per ogni partecipazione come relatore a congresso internazionale	Punti 0,5	11 presentazioni a congressi internazionali: punti 5,5.
Per ogni partecipazione come relatore a congresso nazionale	Punti 0,1	Nessuna: punti 0,0.
<b>9 Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca</b>		<b>Max. punti 3 punti assegnati: 1,5</b>
Congruenza con il Settore Scientifico Disciplinare	Punti 1,0	Pienamente congruente con SSD: punti 1,0
Livello Scientifico del premio (per ognuno fino ad un massimo)	Punti 1,0	Ha ricevuto un ASME Best Student Paper Award nell'anno 2012. Si tratta di un premio per studenti considerato di valore inferiore rispetto agli usuali ASME Best Paper Awards e valutato quindi al 50%: punti 0,5

**TOTALE PUNTI (titoli) 33,0**

**che dopo adimensionalizzazione come da allegato C risulta pari a punti: 28,2**

*(\*) il punteggio del punto 2.0 supera il valore massimo previsto 5,0.*

**A) Punteggio attribuito alle pubblicazioni scientifiche (fino a un massimo di 48 punti - NUMERO MASSIMO DI PUBBLICAZIONI STABILITO NEL BANDO 12)**

*Handwritten signatures and initials.*



N°	Autori	Titolo pubblicazione	Rivista - congresso	Anno	N° autori	CV	CC	CA	CR	Punti
1	Manente G., Fortuna F.M.	"Supercritical CO2 power cycles for waste heat recovery	Energy Conv. and Management	2019	2	0,8	1,0	1,0	1,0	3,80
2	Manente G., Lazzaretto A., Bardi A., Paci M.	Geothermal powerplant layouts with water absorption and reinjection of H2S and CO2 in fields with a high content of noncondensable gases".	Geothermics	2019	4	0,7	1,0	1,0	0,7	3,40
3	Manente G., Lazzaretto A., Bonamico E.	Water absorption and reinjection of H2S and CO2 in fields with a high content of noncondensable	Energy	2017	3	0,7	1,0	1,0	0,8	3,50
4	Manente G., Da Lio L., Lazzaretto A.	Influence of axial turbine efficiency maps on the performance of subcritical and supercritical Organic Rankine Cycle systems	Energy	2016	3	0,9	1,0	1,0	0,8	3,70
5	Manente G., Rech S., Lazzaretto A.	Optimum choice and placement of concentrating solar power technologies in integrated solar combined cycle systems	Renewable Energy	2016	3	0,8	1,0	1,0	0,8	3,60
6	Da Lio L., Manente G., Lazzaretto A.	Predicting the optimum design of single stage axial expanders in ORC systems: is there a single efficiency map for different working fluids?	Applied Energy	2016	3	0,8	1,0	1,0	1,0	3,80
7	Manente G.	High performance integrated solar combined cycles with minimum modifications to the combined cycle power plant design	Energy Convers. Manag.	2016	1	0,6	1,0	1,0	1,0	3,60
8	Vivian J., Manente G., Lazzaretto A.	A general framework to select working fluid and configuration of ORCs for low-to-medium temperature heat sources	Applied Energy	2015	3	0,8	1,0	1,0	1,0	3,80
9	Soffiato M., Frangopoulos C.A., Manente G., Rech S., Lazzaretto A.	Design optimization of ORC systems for waste heat recovery on board a LNG carrier	Energy Convers. Manag.	2015	5	0,8	1,0	0,77	1,0	3,57
10	Manente G., Lazzaretto A.	Innovative biomass to power conversion systems based on cascaded supercritical CO2 Brayton cycles	Biomass and Bioenergy	2014	2	0,7	1,0	1,0	0,7	3,40
11	Toffolo A., Lazzaretto A., Manente G., Paci M.	A multi-criteria approach for the optimal selection of working fluid and design parameters in Organic Rankine Cycle systems	Applied Energy	2014	4	0,8	1,0	1,0	1,0	3,80



12	Manente G., Toffolo A., Lazzaretto A., Paci M.	An Organic Rankine Cycle off-design model for the search of the optimal control strategy	Energy	2013	4	0,7	1,0	1,0	0,8	3,50
<b>43,47 totale</b>										

**B) Produzione scientifica complessiva (fino a un massimo di punti 2)**

La valutazione della produzione scientifica complessiva di ciascun candidato è stata effettuata tenendo conto dei seguenti elementi:

<i>Produzione scientifica complessiva</i>		<i>Max. punti 2</i>
Tesi di dottorato di ricerca congruente con le tematiche del SSD ING-IND-09	Punti 1,5	La tesi di dottorato è pienamente congruente con le tematiche del settore scientifico disciplinare ING-IND-09: punti 1,5.
Consistenza complessiva della produzione scientifica; intensità e continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali; indicatori bibliometrici, con particolare riferimento al numero totale delle citazioni e all'indice H.	Punti 0,5	La produzione scientifica complessiva del candidato è caratterizzata da una buona consistenza in relazione all'età accademica e da una significativa intensità e continuità temporale. Tuttavia, sono molto limitate le sue attività a carattere sperimentale. La copiosa attività pubblicistica non ha, altresì, portato ad alcun brevetto. L'esame dei parametri di impatto nel panorama scientifico internazionale del settore evidenzia un buon livello di risonanza della produzione scientifica complessiva del candidato. Il Candidato ha ricevuto l'abilitazione Scientifica Nazionale nel 2017: punti 0,5

**TOTALI PUNTI (produzione scientifica) 2,0.**

**TOTALI PUNTI (titoli + produzione scientifica) 73,67**

Al termine della discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica la Commissione ha accertato l'adeguata conoscenza della lingua inglese e ha espresso il giudizio di "pienamente positivo".





## UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI GENOVA

### ALLEGATO B

**Punteggi attribuiti collegialmente sui titoli e sulla produzione scientifica dei candidati:**

**Candidato: MASSIMO RIVAROLO**

**Punteggi attribuibili a ciascuna categoria di titoli (fino a un massimo di punti 50):**

<b>1</b>	<b>Dottorato di ricerca o equipollente conseguito in Italia o all'estero</b>		<b>Max. punti 8 punti assegnati: 6,3</b>
	Congruenza con il Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/09	Punti 4,0	Dottorato pienamente congruente con il SSD (ha ricevuto anche il titolo di dottorato europeo): punti 4,0.
	Durata del periodo trascorso all'estero (per ogni anno)	Punti 4,0	Ha condotto, durante il dottorato, per 7 mesi attività di ricerca al CERTH di Salonicco (GR): punti 2,3
<b>2</b>	<b>Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero</b>		<b>Max. punti 5 punti assegnati: 5,3</b>
	Congruenza con il Settore Scientifico Disciplinare	Punti 2,0	Pienamente congruente con il SSD: punti 2,0
	Per ogni titolarità in insegnamenti ufficiali presso Atenei italiani e/o stranieri nei corsi di Laurea e Laurea Magistrale	Punti 1,0	Contratti di codocenza per tre annualità; tre anni di contratto di supporto alla didattica; corso presso la Università di Asuncion (PY): punti 1,8.
	Altre attività didattiche (lezioni ed esercitazioni in corsi ufficiali, partecipazione a commissioni d'esame, relatore di tesi di laurea e di dottorato)	Max. punti 2,0	Esercitatore A.A. 2012-13 e A.A. 2013-2014, commissioni di esame, correlatore tesi di laurea: punti 1,5.
<b>3</b>	<b>Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri</b>		<b>Max. punti 4 punti assegnati: 4,50 (*)</b>
	Per ogni anno di titolarità di contratti di ricerca (RTD)	Punti 1,0	Sei mesi di contratto di ricerca RTDa dal 1-3-2019: punti 0,5
	Per ogni anno di titolarità di assegni di ricerca	Punti 0,5	Ha ottenuto assegni di ricerca per 6 anni (dal 2013 al 2019) cui vanno detratti 3 anni necessari per l'eleggibilità al concorso. Quindi, si valutano positivamente 3 anni: punti 1,5.
	Per ogni anno di attività di formazione o di ricerca all'estero	Punti 1,0	Ha condotto attività di ricerca presso il PTI - Parque Tecnologico de Itaipu (Paraguay) per 6 mesi (non si considera l'attività condotta all'estero nel dottorato già valutata al punto 1): punti 0,5.
	Per ogni anno di attività di formazione o di ricerca in Italia	Punti 0,5	Ha condotto, nell'ambito della Convenzione Università di Genova-ARERA (Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente) quattro anni di attività di ricerca e formazione presso la sede di Milano: punti 2,0.
<b>5</b>	<b>Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista</b>		<b>Max. punti 2 punti assegnati: 0,0</b>
	Per ogni attività congruente con il Settore Scientifico Disciplinare	Punti 1,0	Nessuno: punti 0,0.
	Per ogni altra attività	Punti 0,2	Nessuno: punti 0,0.
<b>6</b>	<b>Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi</b>		<b>Max. punti 15 punti assegnati: 13,0</b>

*Handwritten signatures and initials*



Maggiorazione per congruenza con il Settore Scientifico Disciplinare	Punti 2,0	Pienamente congruente con il SSD: punti 2,0.
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca internazionali o partecipazione agli stessi	Punti 3,0	Partecipa dal 2011 alle attività di ricerca del Thermochemical Power Group ( <a href="http://www.tpg.unige.it/TPG/staff/">http://www.tpg.unige.it/TPG/staff/</a> ) sede dal 2004 del Rolls-Royce University Technology Centre (UTC) ( <a href="https://www.rolls-royce.com/about/our-research/research-and-university.aspx">https://www.rolls-royce.com/about/our-research/research-and-university.aspx</a> ): punti 1,5.
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali o partecipazione agli stessi	Punti 2,0	Nessuna: punti 0,0.
Per ogni anno di direzione e coordinamento progetti internazionali	Punti 3,0	Nessuna: punti 0,0.
Per ogni anno di partecipazione a progetti internazionali	Punti 2,0	Partecipazione in qualità di ricercatore ai progetti (i) MEFCO2 (dal 2014 al 2019; 4,5 anni); (ii) ENERGY-HUB (dal 2011 al 2014; 4 anni). Si considera una percentuale di impegno temporale pari al 30%: punti 5,0.
Per ogni anno di direzione e coordinamento progetti nazionali	Punti 2,0	Nessuna: punti 0,0.
Per ogni anno di partecipazione a progetti nazionali	Punti 1,0	Ha partecipato in qualità di ricercatore ai progetti nazionali: (i) MIUR SIIT 297 "Hydrointranogenesis", anche con posizione di WP leader, negli anni 2011-2014; (ii) MISE "GEI" (2017-2018); (iii) MISE "Tebbia" (2018-2021). punti 4,5.
Partecipazione a contratti per attività di trasferimento tecnologico (per ciascun contratto)	Punti 0,5	Nessuna: punti 0,0.
<b>7 Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista</b>		<b>Max. punti 3 punti assegnati: 0,0</b>
Congruenza con il Settore Scientifico Disciplinare	Punti 2,0	Nessuna: punti 0,0.
Per ogni brevetto	Punti 1,0	Nessuno: punti 0,0.
<b>8 Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali</b>		<b>Max. punti 10 punti assegnati: 4,50</b>
Congruenza con il Settore Scientifico Disciplinare	Punti 2,0	Pienamente congruente con il SSD: punti 2,0.
Per ogni attività organizzativa di congressi internazionali (e.g. chairing, partecipazione ai Comitati)	Punti 0,5	Nessuna: punti 0,0.
Per ogni partecipazione come relatore a congresso internazionale	Punti 0,5	Cinque presentazioni a congressi internazionali: punti 2,5.
Per ogni partecipazione come relatore a congresso nazionale	Punti 0,1	Nessuna: punti 0,0.
<b>9 Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca</b>		<b>Max. punti 3 punti assegnati: 0,0</b>
Congruenza con il Settore Scientifico Disciplinare	Punti 1,0	Nessuna: punti 0,0.
Livello Scientifico del premio (per ognuno fino ad un massimo)	Punti 1,0	Nessuna: punti 0,0.

**TOTALE PUNTI** (titoli) 33,6

che dopo adimensionalizzazione come da allegato C risulta pari a punti: 27,5

**A) Punteggio attribuito alle pubblicazioni scientifiche (fino a un massimo di 48 punti – NUMERO MASSIMO DI PUBBLICAZIONI STABILITO NEL BANDO 12)**

N°	Autori	Titolo pubblicazione	Rivista / congresso	Anno	N. autori	CV	CC	CA	CR	Punti
----	--------	----------------------	---------------------	------	-----------	----	----	----	----	-------

*Handwritten signatures and initials:*  
WJ  
Ful


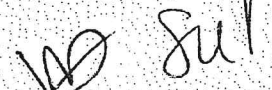


1	Rivarolo M., Bogarin J., Magistri L., Massardo A.F.	"Time-dependent optimization of a large hydrogen generation plant using "spilled" water at Itaipu 14 GW hydraulic plant".	Int. Journal of Hydrogen Energy,	2012	4	0,8	1,00	1,00	0,70	3,50
2	Rivarolo M., Greco A., Massardo A.F., 2013	"Thermo-economic optimization of the impact of renewable generators on poly-generation smart-grids including hot thermal storage"	Energy Conv. and Manag.	2013	3	0,8	1,00	1,00	1,00	3,80
3	Rivarolo M., Massardo A.F.,	"Optimization of large scale bio-methane generation integrating "spilled" hydraulic energy and pressurized oxygen blown biomass gasification"	Int. Journal of Hydrogen Energy	2013	2	0,8	1,00	1,00	0,70	3,50
4	Rivarolo M., Magistri L., Massardo A.F.,	"Hydrogen and methane generation from large hydraulic plant: Thermo-economic multi-level time-dependent optimization",	Applied Energy	2014	3	0,9	1,00	1,00	1,00	3,90
5	Rivarolo M., Bellotti D., Mendieta A., Massardo A.F.	Hydro-methane and methanol combined production from hydroelectricity and biomass: Thermo-economic analysis in Paraguay",	Energy Conv. and Manag.	2014	4	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00
6	Rivarolo M., Marni S., Riveros-Godoy G., Magistri L.	"Development and assessment of a distribution network of hydro-methane, methanol, oxygen and carbon dioxide in Paraguay",	Energy Conv. and Manag.	2014	4	0,90	1,00	1,00	1,00	3,90
7	Bellotti D., Rivarolo M., Magistri L., Massardo A.F.	"Thermo-economic comparison of hydrogen and hydro-methane produced from hydroelectric energy for land transportation",	Int. Journal of Hydrogen Energy	2015	4	0,80	1,00	1,00	0,70	3,50
8	Rivarolo M., Bellotti D., Magistri L., Massardo A.F.,	"Feasibility study of methanol production from different renewable sources and thermo-economic analysis",	Int. Journal of Hydrogen Energy	2016	4	0,7	1,00	1,00	0,70	3,40
9	Rivarolo M., Cunco A., Traverso A., Massardo A.F.,	"Design optimization of smart poly-generation energy districts through a model based approach"	Applied Thermal Eng.	2016	4	0,7	1,00	1,00	0,70	3,40
10	Ferrari M., Rivarolo M., Massardo A.F.	"Hydrogen production system from photovoltaic panels: experimental characterization and size optimization",	Energy Conv. and Manag.	2016	3	0,7	1,00	1,00	1,00	3,70
11	Bellotti D., Rivarolo M., Magistri L., Massardo A.F.,	"Feasibility study of methanol production plant from hydrogen and captured carbon dioxide",	Journal of CO2 Utilization,	2017	4	0,80	1,00	1,00	0,80	3,60
12	Rivarolo M., Rattazzi D., Magistri L.,	"Best operative strategy for energy management of a cruise ship employing different distributed generation technologies"	Int. Journal of Hydrogen Energy	2018	3	0,7	1,00	1,00	0,70	3,40
<b>43,60 totale</b>										

#### A) Produzione scientifica complessiva (fino a un massimo di punti 2)

La valutazione della produzione scientifica complessiva di ciascun candidato è stata effettuata tenendo conto dei seguenti elementi:

<b>Produzione scientifica complessiva</b>		<b>Max. punti 2</b>
Tesi di dottorato di ricerca congruente con le tematiche del SSD ING-IND-09	Punti 1,5	La tesi di dottorato è pienamente congruente con le tematiche del settore scientifico disciplinare ING-IND-09: punti 1,5.

*Handwritten signatures and initials:*  
  




<p>Consistenza complessiva della produzione scientifica; intensità e continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali; indicatori bibliometrici, con particolare riferimento al numero totale delle citazioni e all'indice H.</p>	<p>Punti 0,5</p>	<p>La produzione scientifica complessiva del candidato è caratterizzata da una buona consistenza in relazione all'età accademica e da una buona intensità e continuità temporale. Le tematiche affrontate in ambito internazionale sono innovative anche per le potenziali applicazioni industriali (il Candidato è inventore di un Brevetto sui temi di ricerca sviluppati). Il candidato ha sviluppato anche attività sperimentali, nel laboratorio congiunto Hi-SEA (Università di Genova - Fincantieri) (<a href="http://www.tpg.unige.it/TPG/ies-laboratory/">http://www.tpg.unige.it/TPG/ies-laboratory/</a>) nell'ambito del progetto TECBIA-MISE. L'attività sperimentale è connessa alla ricerca teorica sulle applicazioni dell'idrogeno in ambito navale. L'esame dei parametri di impatto nel panorama scientifico internazionale del settore evidenzia, tenendo conto della specificità degli argomenti trattati, un buon livello di risonanza della produzione scientifica complessiva del candidato: punti 0,5.</p>
--	----------------------	--

**TOTALI PUNTI (produzione scientifica) 2,00.**

**TOTALI PUNTI (titoli + produzione scientifica) 73,10**

Al termine della discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica la Commissione ha accertato l'adeguata conoscenza della lingua inglese, così come previsto nel bando, e ha espresso il giudizio di pienamente soddisfacente.

*Alfano*  
*Stefano*  
*Luciani*





## UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI GENOVA

### ALLEGATO B

**Punteggi attribuiti collegialmente sui titoli e sulla produzione scientifica dei candidati:**

**Candidato: ALESSANDRO SORCE**

**Punteggi attribuibili a ciascuna categoria di titoli (fino a un massimo di punti 50):**

			Max. punti 8 punti assegnati: 7,7
<b>1</b>	<b><i>Dottorato di ricerca o equipollente conseguito in Italia o all'estero</i></b>		
	Congruenza con il Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/09	Punti 4,0	Dottorato pienamente congruente con il SSD Disciplinare ING-IND/09: punti 4,0.
	Durata del periodo trascorso all'estero (per ogni anno)	Punti 4,0	Il candidato ha trascorso, durante il Dottorato, 11 mesi presso il <i>Siemens Power Diagnostic Center di Mulhaim (D)</i> , centro di eccellenza nella ricerca sull'argomento della tesi di dottorato: punti 3,7.
<b>2</b>	<b><i>Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero</i></b>		Max. punti 5 punti assegnati: 7,5 (*)
	Congruenza con il Settore Scientifico Disciplinare	Punti 2,0	Attività didattica pienamente congruente con il SSD: punti 2,0.
	Per ogni titolarità in insegnamenti ufficiali presso Atenei italiani e/o stranieri nei corsi di Laurea e Laurea Magistrale	Punti 1,0	Titolare in codocenza di sette annualità di corsi ufficiali presso l'Università di Genova: punti 3,5
	Altre attività didattiche (lezioni ed esercitazioni in corsi ufficiali, partecipazione a commissioni d'esame, relatore di tesi di laurea e di dottorato)	Max. punti 2,0	Numerose lezioni, seminari in corsi ufficiali, relatore e correlatore tesi di laurea, tutor di dottorato di ricerca, corso formazione Iran, ecc.: punti 2,0.
<b>3</b>	<b><i>Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri</i></b>		Max. punti 4 punti assegnati: 4,6 (*)
	Per ogni anno di titolarità di contratti di ricerca (RTD)	Punti 1,0	Titolare di contratti RTDa dal giugno 2016 all'agosto 2019 (38 mesi): punti 3,2.
	Per ogni anno di titolarità di assegni di ricerca	Punti 0,5	Ha ottenuto assegni di ricerca per 45 mesi cui vanno detratti 36 mesi necessari per l'ammissione al presente concorso. Si considerano valutabili solo 9 mesi: punti 0,4.
	Per ogni anno di attività di formazione o di ricerca all'estero	Punti 1,0	Nessuna (NOTA: non si considera quella effettuata nel dottorato già valutata al punto 1): punti 0,0.
	Per ogni anno di attività di formazione o di ricerca in Italia	Punti 0,5	Ha trascorso due anni presso centri di Ricerca e Sviluppo di Tirreno Power: punti 1,0.
<b>5</b>	<b><i>Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista</i></b>		Max. punti 2 punti assegnati: 1,0
	Per ogni attività congruente con il Settore Scientifico Disciplinare	Punti 1,0	Progettazione del ricircolo anodico per l'Hybrid System (HS) del Rolls-Royce University Technology Centre (UTC) presso il Campus di Savona di UNIGE (contratto di collaborazione esterna UNIGE aprile 2009 - luglio 2009): punti 1,0.
	Per ogni altra attività	Punti 0,2	Nessuna: punti 0,0

*Handwritten signatures and initials:*  
A large signature on the right side of the page.  
Initials "VAD" and "su" at the bottom right.



6	<b>Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi</b>		<b>Max. punti 15 punti assegnati: 20,70 (*)</b>
	Maggiorazione per congruenza con il Settore Scientifico Disciplinare	Punti 2,0	Attività pienamente congruente con il SSD: punti 2,0.
	Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca internazionali o partecipazione agli stessi	Punti 3,0	Dal 2009 partecipa alle attività di ricerca del Thermochemical Power Group ( <a href="http://www.tpg.unige.it/TPG/staff/">http://www.tpg.unige.it/TPG/staff/</a> ) Rolls-Royce University Technology Centre (UTC) ( <a href="https://www.rolls-royce.com/about/our-research/research-and-university.aspx">https://www.rolls-royce.com/about/our-research/research-and-university.aspx</a> ) dal 2004: punti 2,0
	Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali o partecipazione agli stessi	Punti 2,0	Nessuna: punti 0,0
	Per ogni anno di direzione e coordinamento progetti internazionali	Punti 3,0	Co-coordinator e work package leader del progetto H2020 PUMP-HEAT coordinato dall'Università di Genova, da agosto 2017 (2 anni): punti 4,2.
	Per ogni anno di partecipazione a progetti internazionali	Punti 2,0	Partecipante in qualità di ricercatore a due progetti UE-FP7: (i) Genius per 3 anni (ii) Energy HUB per 4 anni. Si considera per entrambi i progetti una percentuale del 50% del tempo dedicato dal candidato ai progetti: punti 7,0.
	Per ogni anno di direzione e coordinamento progetti nazionali	Punti 2,0	Nessuna: punti 0,0
	Per ogni anno di partecipazione a progetti nazionali	Punti 1,0	Nessuna: punti 0,0
	Partecipazione a contratti per attività di trasferimento tecnologico (per ciascun contratto)	Punti 0,5	Ha partecipato a 11 contratti di ricerca e di trasferimento tecnologico con diverse aziende ( <i>Ansaldo Energia, Iren, Ego, Ergosud, Axpo, E.ON Produzione, Tirreno Power</i> ) di cui in 7 in qualità di responsabile tecnico e in 2 di responsabile scientifico: punti 5,5.
7	<b>Titolarietà di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista</b>		<b>Max. punti 3 punti assegnati: 3,0</b>
	Congruenza con il Settore Scientifico Disciplinare	Punti 2,0	Brevetto pienamente congruente con il SSD: punti 2,0.
	Per ogni brevetto	Punti 1,0	Inventore del Brevetto (anno 2019): "Metodi per il ricircolo dei gas di scarico basati su turbina a gas per diminuire il minimo tecnico ambientale". Punti 1,0.
8	<b>Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali</b>		<b>Max. punti 10 punti assegnati: 10,00</b>
	Congruenza con il Settore Scientifico Disciplinare	Punti 2,0	Attività congressuale pienamente congruente con il SSD: punti 2,0.
	Per ogni attività organizzativa di congressi internazionali (c.g. chairing, partecipazione ai Comitati)	Punti 0,5	(i) Componente del comitato organizzatore del congresso internazionale <i>SUPEHR'19</i> e chair della <i>Track Sustainable Power Plants</i> ; (ii) membro dello Scientific Advisory Board delle conferenze <i>SDEWES 2018, 2019, 2020</i> e <i>SUPEHR 2019</i> ; (iii) <i>session chair Turbo Expo 2014, SDEWES 2018, GPPS 2019</i> e <i>Turbo Expo 2019</i> ; (iv) <i>panel session chair GPPS 2019</i> . punti 3,0.
	Per ogni partecipazione come relatore a congresso internazionale	Punti 0,5	Relatore a 10 convegni internazionali: punti 5,0
	Per ogni partecipazione come relatore a congresso nazionale	Punti 0,1	Nessuna: punti 0,0
9	<b>Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca</b>		<b>Max. punti 3 punti assegnati: 2,2</b>
	Congruenza con il Settore Scientifico Disciplinare	Punti 1,0	Pienamente congruente con il SSD: punti 1,0.
	Livello Scientifico del premio (per ognuno fino ad un massimo)	Punti 1,0	Ha ricevuto l'ICAE BEST PAPER AWARD nel 2014 e altri due premi di minore rilevanza: punti 1,2

**TOTALE PUNTI (titoli) 56,7**

**che dopo adimensionalizzazione come da allegato C risulta pari a punti : 47,7**

(\*) i punteggi delle voci 2,3 e 6 superano il valore massimo.



A) Punteggio attribuito alle pubblicazioni scientifiche (fino a un massimo di 48 punti – NUMERO MASSIMO DI PUBBLICAZIONI STABILITO NEL BANDO 12)

N°	Autori	Titolo pubblicazione	Rivista / congresso	Anno	N° autori	CV	CC	CA	CR	Punti
1	ML Ferrari, A Sorce, M, Pascenti, AF Massardo	Recuperator dynamic performance: Experimental investigation with a microgas turbine test rig	Applied Energy	2011	4	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00
2	A Martini, A Sorce, A Traverso, A. Massardo	Data Reconciliation for power systems monitoring: Application to a microturbine-based test rig	Applied Energy	2013	4	0,9	1,00	1,00	1,00	3,90
3	ML Ferrari, M Pascenti, A Sorce, A Traverso, AF Massardo	Real-time tool for management of smart polygeneration grids including thermal energy storage	Applied Energy	2014	5	0,9	1,00	0,77	1,00	3,67
4	A Sorce, A Greco, L Magistri, P Costamagna	FDI oriented modeling of an experimental SOFC system, model validation and simulation of faulty states	Applied Energy	2014	4	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00
5	A Greco, A Sorce, R Littwin, P Costamagna, L Magistri	Reformer faults in SOFC systems: Experimental and modeling analysis, and simulated fault maps	Int. Journal of Hydrogen Energy	2014	5	0,9	1,00	0,77	0,70	3,37
6	A Sorce, A Martini, A Traverso, G Torelli	Heat recovery steam generator health assessment basing on reconciled measurements	GT2014 - 26995	2014	4	0,80	1,00	1,00	0,50	3,30
7	Rossi I., Sorce A., Traverso A.	Gas turbine combined cycle start-up and stress evaluation: A simplified dynamic approach	Applied Energy	2017	3	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00
8	M L Ferrari, A. Sorce, A. Massardo	Hardware in the loop operations with an emulator Rig for SOFC hybrid system	GT2017-63685	2017	3	0,80	1,00	1,00	0,50	3,30
9	A. Cuneo, V. Zaccaria, D., Tucker, A. Sorce	Gas turbine size optimization in a hybrid system considering SOFC degradation	Applied Energy	2018	4	0,9	1,00	1,00	1,00	3,90
10	D. Bellotti, A. Sorce, M., Rivarolo, L. Magistri	Techno-economic analysis of the integration in an existing coal power plant of a CCS system and a power to fuel system for methanol production	Journal of CO2 Utilization,	2019	4	0,9	1,00	1,00	0,80	3,70
11	M. Ferrari, I. Rossi, A. Sorce, A.F. Massardo	Advanced Control System for Grid-Connected SOFC Hybrid Plants: Experimental Verification in Cyber- Physical Mode	GT2019-90379 (ASME Trans.)	2019	4	0,9	1,00	1,00	0,60	3,50

*Handwritten signature and initials*



12	Sorce A., Giugno A., S.Piola, D.Marino, R. Guedez	Analysis of A Combined Cycle Exploiting Inlet Conditioning Technologies For Power Modulation	GT2019- 91541	2019	5	0,8	1,00	0,77	0,50	<b>3,07</b>
<b>43,71 Totale</b>										

**A) Produzione scientifica complessiva (fino a un massimo di punti 2)**

La valutazione della produzione scientifica complessiva di ciascun candidato è stata effettuata tenendo conto dei seguenti elementi:

<b>Produzione scientifica complessiva</b>		<b>Max. punti 2</b>
Tesi di dottorato di ricerca congruente con le tematiche del SSD ING-IND-09	Punti 1,5	La tesi di dottorato è pienamente congruente con le tematiche del settore scientifico disciplinare ING-IND-09: punti 1,5.
Consistenza complessiva della produzione scientifica; intensità e continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali; indicatori bibliometrici, con particolare riferimento al numero totale delle citazioni e all'indice H.	Punti 0,5	La produzione scientifica complessiva del candidato è caratterizzata da una buona consistenza in relazione all'età accademica e da una discreta intensità e continuità temporale. Il candidato ha sviluppato attività di ricerca sperimentale su tematiche particolarmente innovative quali i sistemi ibridi, le applicazioni delle MGT in cicli avanzati e la flessibilizzazione dei cicli combinati. Su quest'ultimo tema ha pubblicato anche un Brevetto nel 2019. L'esame dei parametri di impatto nel panorama scientifico internazionale, tenendo conto che il candidato è stato promotore nel gruppo di ricerca cui partecipa dell'avvio di nuove linee di ricerca quali la diagnostica dei sistemi avanzati, evidenzia un buon livello di risonanza della produzione scientifica complessiva: punti 0,5.

**TOTALI PUNTI (produzione scientifica) 2,00.**

**TOTALI PUNTI (titoli + produzione scientifica) 93,41**

Al termine della discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica la Commissione ha accertato l'adeguata conoscenza della lingua inglese, così come previsto nel bando, e ha espresso il giudizio di pienamente soddisfacente.





## UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI GENOVA

### Allegato C

#### Adimensionalizzazione dei punteggi assegnati ai titoli dei candidati rispetto ai valori massimi previsti

La Commissione osserva che sulla base della valutazione dei titoli dei singoli candidati in alcuni casi i valori massimi allocati per le specifiche voci sono stati superati. In particolare, per il candidato *Manente alla voce 2* (punteggio 7,80 su un massimo di 5,00) e per il candidato *Sorce alla voce 3* (punteggio 5,04 su un massimo di 4,00) e *alla voce 6* (punteggio 20,70 su un massimo di 15), nonché per il *totale pari a 57,1* superiore al limite dei 50 punti. Infine, il candidato *Rivarolo* ha superato il valore massimo nella *voce 3* (punteggio 4,5 su un massimo di 4,0).

La Commissione ha pertanto adimensionalizzato i punteggi ottenuti nelle analisi dei singoli Candidati per riportarli sia ai valori limite delle singole voci sia del totale di punti fissati nei criteri definiti nella prima riunione.

Per far ciò tutti i valori della voce 2 sono stati divisi per 1,56 (7,8/5); quelli della voce 3 per 1,15 (4,6/4) e quello della voce 6 per 1,38 (20,7/15). Questi valori sono stati ottenuti sulla base del valore massimo raggiunto dai Candidati nelle voci rispettive, come mostra la tabella seguente.

Titoli									
	1	2	3	5	6	7	8	9	Totale
<i>Coefficiente adimensionalizzazione</i>	1,0	1,56	1,15	1,00	1,38	1,00	1,00	1,00	-
Manente - punti dei titoli non ridotti	6,3	7,8	3,1	0,0	5,8	0,0	8,5	1,50	33,0
Rivarolo - punti dei titoli non ridotti	6,3	5,3	4,5	0,0	13,0	0,0	4,5	0,00	33,6
Sorce - punti dei titoli non ridotti.	7,7	7,5	4,6	1,0	20,7	3,0	10,0	2,2	56,7
<i>Punteggi massimi</i>	8	5	4	2	15	3	10	3	50

Effettuando questa operazione si ottengono i valori finali dei punteggi dei titoli dei singoli candidati congruenti con i valori massimi fissati nei criteri della prima riunione come riporta la seguente tabella:

Titoli									
	1	2	3	5	6	7	8	9	Totale
MANENTE GIOVANNI	6,3	5,0	2,7	0,0	4,2	0,0	8,5	1,5	28,2
RIVAROLO MASSIMO	6,3	3,4	3,9	0,0	9,4	0,0	4,5	0,0	27,5
SORCE ALESSANDRO	7,7	4,8	4,0	1,0	15,0	3,0	10,0	2,2	47,7

Si può notare come i valori del Candidato Manente alla voce 2 sia pari ora al massimo previsto e cioè 5,00, e lo stesso dicasi per il Candidato Sorce per le voci 3 e 6 rispettivamente 4,00 e 15,00. Anche tutti i valori complessivi risultano inferiori al valore massimo fissato a 50 punti.

I dati riportati nella colonna di destra denominata "*Totale*" vengono quindi utilizzati per la valutazione dei candidati e per la somma con i risultati della parte relativa alle pubblicazioni.