



UNIVERSITA' DEGLI STUDI  
DELL'AQUILA

## *Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia*



**Commissione aggiudicatrice dell'incarico di collaborazione: “Sviluppo di procedure di sperimentazione e valutazione dei risultati relativi a sostanze inquinanti indoor” da affidare nell'ambito delle attività del programma di ricerca: “Italbedis”, codice progetto: 05CT.CIPOLLONEITALBEDIS, C.A.04.01.01.03, responsabile scientifico Dott. Ing. Fabio Fatigati.**

### **VERBALE**

Il giorno 22-09-2021 alle ore 12.30 presso i locali del Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia, si è riunita la Commissione aggiudicatrice dell'incarico di collaborazione di cui in apertura.

Sono presenti:

Prof. Roberto Cipollone (Presidente)

Prof. Davide Di Battista (Componente)

Prof. Fabio Fatigati (Segretario)

**VISTA** la delibera n.95/2021 del 15/02/2021 con la quale il Consiglio del Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia ha approvato la richiesta del dott. Ing. Fabio Fatigati di attivare una procedura selettiva per l'affidamento di n.1 incarico retribuito nell'ambito del Progetto di ricerca “Italbedis”, di cui è Responsabile scientifico il Dott. Ing. Fabio Fatigati;

**VISTO** il D.D.G. n. 2/2021, prot. n. 2376 del 08/07/2021, con il quale è stata indetta la procedura selettiva riservata al personale tecnico amministrativo a tempo indeterminato ed ai Collaboratori ed esperti linguistici dell'Università degli Studi dell'Aquila, in ottemperanza al disposto dell'art. 7, comma 6 lett. b) del D.Lgs. 30.03.2001, n. 165;

**PRESO ATTO** che la predetta ricognizione interna non ha avuto luogo, in quanto non sono pervenute domande di partecipazione entro il termine di scadenza del relativo Avviso;



UNIVERSITA' DEGLI STUDI  
DELL'AQUILA

## *Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia*



**ACCERTATA** la sussistenza della copertura finanziaria per il conferimento dell'incarico a soggetto esterno all'Ateneo, con spesa a gravare esclusivamente sul Progetto: "Italbedis", codice progetto: 05CT.CIPOLLONEITALBEDIS, C.A.04.01.01.03.

**VISTO** il Dispositivo del Direttore del Dipartimento, 466/2021, Prot n. 2789 del 30/08/2021, con cui è stato emanato il Bando di selezione pubblica per il conferimento di n. 1 incarico di collaborazione nell'ambito del programma di ricerca "Italbedis", resp. Scientifico Dott. Ing. Fabio Fatigati;

**VISTO** il Dispositivo del Direttore del Dipartimento, rep. n. 507/2021, Prot n. 3085 del 21/09/2021, di ammissione candidato alla selezione;

**VISTO** il Regolamento per il conferimento di incarichi di collaborazione coordinata e continuativa ed occasionale emanato con D.R. n. 1902/2008 del 20/06/2008;

**VISTA** la Legge n. 240 del 30.12.2011, art. 18, comma 5;

**VISTA** la deliberazione assunta in data 31/05/2004 dal Consiglio di Amministrazione contenente la delega ai Direttori di dipartimento per la stipula dei contratti;

**PRESO ATTO** che il Bando dispone che l'attribuzione dell'incarico avvenga sulla base della valutazione del curriculum, dei titoli posseduti e su un colloquio atto a verificare le competenze;

La Commissione preliminarmente delibera all'unanimità di attribuire i seguenti punteggi in centesimi (/100) ai titoli direttamente riferibili alle attività oggetto del contratto:

<b>Titolo</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Punteggio</b>	<b>Max punti</b>
Laurea	Voto di laurea	10 punti tra 66 e 100; 20 punti tra 100 e 105; +2 punti per ogni voto da 106 e 110; +5 punti per la lode	35
Esperienze maturate	Attività di ricerca	1,5 punto per ogni incarico;	3



UNIVERSITA' DEGLI STUDI  
DELL'AQUILA

## Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia



	e sviluppo su argomenti pertinenti. Incarichi		
Ulteriori Titoli di studio	Master Dottorato di Ricerca Corsi professionali	10 punti per il dottorato di ricerca; 4 punti per ogni Master o Diploma di durata annuale; 2 punti per ogni corso di durata inferiore	15
pubblicazioni	ogni pubblicazione	2 punti ogni pubblicazione su rivista internazionale 0,5 punti ogni altra pubblicazione	5
Altri servizi svolti	Incarichi presso strutture di ricerca pubbliche o private	1 punto per ogni anno di collaborazione	2
<b>TOTALE</b>			<b>60</b>

Al colloquio orale saranno attribuiti un massimo di 40 punti.

La Commissione rileva, quindi, che sono pervenute, nel termine indicato dal bando, n. 1 domanda e procede all'apertura della busta.

Ha presentato domanda:

Titolo	Cognome e Nome	Luogo di nascita	Data di nascita
<b>Ing.</b>	<b>Marco Di Bartolomeo</b>	<b>L'Aquila (AQ)</b>	<b>25/01/1991</b>

La domanda e la documentazione allegata risultano formalmente corrette.

Il candidato risulta in possesso dei requisiti di ammissione.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI  
DELL'AQUILA

## *Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia*



Si procede quindi alla valutazione dei titoli:

Candidato	<b>Marco Di Bartolomeo</b>		
Titolo	Q.tà	x punti	Totale punti assegnati
Voto di laurea	110/110 lode		35
Esperienze maturate: <ul style="list-style-type: none"><li>• Contratto Assegno di Ricerca- Dinamica e Controllo degli impianti per il recupero del calore da sorgenti a bassa entalpia (A partire dal 01/04/2021)</li><li>• Collaboratore Esterno con L'Università degli Studi dell'Aquila- Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Informazione e di Economia: Normativa e gestione dei rifiuti nelle piattaforme Off-Shore. Dinamica attuazione sistemi di accumulo dell'energia, Sistemi di recupero dell'energia a bassa temperatura, ORC, sistemi energetici.</li><li>• Dottorando da Novembre 2017 a Dicembre 2020 presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Informazione e di Economia dell'Università degli Studi dell'Aquila. Attività o Settore: Sistemi Energetici.</li></ul>	2	1.5	3
Ulteriori titoli pertinenti con l'oggetto della collaborazione: <ul style="list-style-type: none"><li>- CLAD (Certified Labview Associate Developer) ottenuto nel 2017 nel primo anno di Dottorato</li></ul>	1	2	2
Publicazioni:	3	2	5



UNIVERSITA' DEGLI STUDI  
DELL'AQUILA

## *Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia*



- |   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Di Battista, D., Di Bartolomeo, M., Cipollone, R. Flow and thermal management of engine intake air for fuel and emissions saving. <i>Energy Conversion and Management</i>, 173, (December 2017) 46-55.<br/><a href="https://doi.org/10.1016/j.enconman.2018.07.074">https://doi.org/10.1016/j.enconman.2018.07.074</a></li><li>• Di Battista, D., Di Bartolomeo, M., Villante, C., Cipollone, R. On the limiting factors of the waste heat recovery via ORC-based power units for on-the-road transportation sector. <i>Energy Conversion and Management</i>, 155 (July 2017), 68-77, <a href="https://doi.org/10.1016/j.enconman.2017.10.091">https://doi.org/10.1016/j.enconman.2017.10.091</a></li><li>• Fatigati, F., Di Bartolomeo, M., Cipollone, R. Dual intake rotary vane expander technology: Experimental and theoretical assessment. <i>Energy Conversion and Management</i>, 186 (March)156-167. <a href="https://doi.org/10.1016/j.enconman.2019.02.026">https://doi.org/10.1016/j.enconman.2019.02.026</a></li><li>• Fatigati, F., Di Bartolomeo, M., Cipollone, R. On the effects of leakages in Sliding Rotary Vane Expanders. <i>Energy</i>, 192, 116721. <a href="https://doi.org/10.1016/j.energy.2019.116721">https://doi.org/10.1016/j.energy.2019.116721</a></li><li>• Cinocca, A., Di Bartolomeo, M., Cipollone, R., Carapellucci, R. A definitive model of a small-scale concentrated solar power hybrid plant using air as heat transfer fluid with a thermal storage section and ORC plants for energy recovery. <i>Energies</i>, 13(18).<br/><a href="https://doi.org/10.3390/en13184741">https://doi.org/10.3390/en13184741</a></li><li>• Fatigati, F., Di Bartolomeo, M., Di Battista, D., Cipollone, R. Experimental validation of a new modeling for the design optimization of a sliding vane rotary expander operating in an orc-based power unit. <i>Energies</i>, 13(6).<br/><a href="https://doi.org/10.3390/en13164204">https://doi.org/10.3390/en13164204</a></li><li>• Fatigati, F., Di Bartolomeo, M., Di Battista, D., Cipollone, R. (2020). A dual-intake-port technology as a design option for a Sliding Vane Rotary Expander of small-scale ORC-based power units. <i>Energy Conversion and Management</i> 209 (February),112646.<br/><a href="https://doi.org/10.1016/j.enconman.2020.11264">https://doi.org/10.1016/j.enconman.2020.11264</a></li></ul> |  |  |  |
|---|--|--|--|



UNIVERSITA' DEGLI STUDI  
DELL'AQUILA

## *Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia*



6

- Fatigati, F., Di Bartolomeo, M., Di Battista, D., Cipollone, R. (2019). Experimental and numerical characterization of the sliding rotary vane expander intake pressure in order to develop a novel control-diagnostic procedure. *Energies*.
- Cipollone, R., Bianchi, G., Di Bartolomeo, M., Di Battista, D., Fatigati, F. Low grade thermal recovery based on trilateral flash cycles using recent pure fluids and mixtures. 1st International Conference on Sustainable Energy and Resource Use in Food Chains, ICSEF 2017, Berkshire, 19 April 2017 - 20 April 2017, 131062.
- Di Battista, D., Di Bartolomeo, M., Villante, C., Cipollone, R. A Model Approach to the Sizing of an ORC Unit for WHR in Transportation Sector- 13th International Conference on Engines & Vehicles, ICE 2017, 10-14 September, Capri, Italy.
- Fatigati, F., Di Bartolomeo, M., Cipollone, R. Experimental and numerical characterization of a positive displacement vane expander with an auxiliary injection port for an ORC-based power unit, *Energy Procedia*, Volume 148, 2018, 830-837.
- Vittorini, D., Di Bartolomeo, M., Di Battista, D., Cipollone, R., Charge Air Subcooling in a Diesel Engine via Refrigeration Unit – Effects on the Turbocharger Equilibrium, *Energy Procedia*, Volume 148, 2018, 822-829, ISSN 1876-6102,
- Di Battista, D., Vittorini, D., Di Bartolomeo, M., and Cipollone, R., Optimization of the Engine Intake Air Temperature through the Air Conditioning Unit, SAE Technical Paper 2018-01-0973, 2018-April, 1-10.
- Fatigati, F., Di Bartolomeo, M., Di Battista, D., Cipollone, R. (2019) Experimental characterization of a hermetic scroll expander operating in an ORC-based power unit bottoming an internal combustion engine. AIP



UNIVERSITA' DEGLI STUDI  
DELL'AQUILA

## *Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia*



<p>Conference Proceedings. 219117 December. <a href="https://doi.org/10.1063/1.5138802">https://doi.org/10.1063/1.5138802</a>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cinocca, A., Di Bartolomeo, M., Cipollone, R., Carapellucci, R. (2019) A CSP plant using air as working fluid with a thermal storage section and an ORC-based energy recovery system. AIP Conference Proceedings, 219117 (December). <a href="https://doi.org/10.1063/1.5138780">https://doi.org/10.1063/1.5138780</a></li> <li>• Fatigati, F., Di Bartolomeo, M., Lo Biundo, G., Pallante, F., Cipollone, R. (2020) Theoretical and experimental control strategies assessment of a Sliding Vane Oil Pump. E3S Web of Conferences. 197, 06022. <a href="https://doi.org/10.1051/e3sconf/202019706022">https://doi.org/10.1051/e3sconf/202019706022</a></li> <li>• Di Bartolomeo, M., Fatigati, F., Di Battista, D., Cipollone, R. A New Approach for Designing and Testing Engine Coolant Pump Electrically Actuated. SAE Technical Paper 2020-01-1161, 2020, <a href="https://doi.org/10.4271/2020-01-1161">https://doi.org/10.4271/2020-01-1161</a>.</li> <li>• Mariani L., Di Bartolomeo M. Di Battista D., Cipollone R., Fremondi F., Roveglia R., (2020), Experimental and numerical analyses to improve the design of engine coolant pumps, E3S Web of Conferences 197, 06017. <a href="https://doi.org/10.1051/e3sconf/202019706017">https://doi.org/10.1051/e3sconf/202019706017</a></li> </ul>			
<p>Altri servizi svolti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratto di collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Informazione e di Economia- Analisi relative alle specifiche per la sperimentazione di pompe su banco dinamico</li> <li>• Contratto di collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Informazione e di Economia- Analisi teoriche relative alla termofluidodinamica dei sistemi di accumulo dell'energia</li> </ul>	2	1	2
Totale			47



UNIVERSITA' DEGLI STUDI  
DELL'AQUILA

## *Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia*



La Commissione, ultimata la valutazione dei titoli, formula la seguente valutazione degli ammessi al colloquio:

- Dott. Ing. Sara Sorvillo per i titoli, **punti 47/60**

Che si terrà in modalità telematica, il 23/09/2021 alle ore 15:30.

La seduta della Commissione ha termine alle ore 13.00.

Alle ore 15.30 del giorno 23/09/2021, in modalità telematica a distanza utilizzando lo strumento della teleconferenza in audio e video via Microsoft Teams, la Commissione procede all'espletamento del colloquio.

Ciascun Commissario e il candidato dichiarano di interloquire con tutti gli altri

La commissione chiede al candidato di riferire riguardo i meccanismi di diffusione degli inquinanti in ambiente esterno e indoor. Il candidato fornisce un'approfondita risposta dimostrando di avere una profonda conoscenza dei fenomeni fluido-dinamici che interessano i principali inquinanti in esame. Il candidato inoltre dimostra di possedere solide basi nel settore dei Sistemi Energetici e nella valutazione dell'impatto degli stessi sull'ambiente. Il candidato mostra una propensione all'analisi sperimentale dei fenomeni complessi e nell'interpretazione dei dati sperimentali anche grazie alla conoscenza dell'ambiente Labview con certificazione CLAD ottenuta nel 2017. Tutti questi elementi mettono in luce la capacità del candidato di poter collaborare nella realizzazione di procedure sperimentali e catene di misura per l'analisi della qualità dell'aria nell'ambiente indoor e l'interpretazione dei risultati sperimentali.

Al termine delle valutazioni, la commissione formula la seguente graduatoria, secondo l'ordine decrescente della votazione conseguita, che sarà, seduta stante, affissa per 15 giorni all'albo del Dipartimento.

Ordine	Candidato	Titoli	orale	Totale
1	Marco Di Bartolomeo	47	40	87

La commissione aggiudica quindi il contratto all' Ing. Marco Di Bartolomeo.

Alle ore 16.00 il Presidente dichiara sciolta la seduta.

Della presente riunione viene redatto verbale pubblico letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

f.to Presidente Prof. Roberto Cipollone

.to Componente Prof. Davide Di Battista

f.to Segretario Prof. Fabio Fatigati

**Il presente documento è conforme al documento originale ed è prodotto per la pubblicazione sul portale istituzionale nella modalità necessaria affinché risulti fruibile dai software di ausilio, in analogia a quanto previsto dalla legge sull'accessibilità.**

**Il documento originale con le firme autografe è a disposizione presso il Dipartimento**