

CURRICULUM VITAE

Rodolfo Taccani

nato a Trieste il 06.06.68

Indirizzo corrispondenza

Dipartimento di Ingegneria e architettura

Università di Trieste

Via A. Valerio, 10 - 34127 Trieste

Tel. 040 5583806

e-mail: taccani@units.it

Posizione attuale: Professore associato, settore scientifico disciplinare ING-IND/08

Formazione

1987-94 Università di Trieste.

14.12.94 Laurea in Ingegneria Meccanica. Voto: 110/110.

1992-93 Manchester University (UK). Facoltà di Ingegneria.

1998 von Karman Institute for Fluid Dynamics, corso: "Measurement Techniques in Fluid Dynamics"

Carriera professionale

01.11.18	Università di Trieste. Dipartimento di Ingegneria e Architettura, Professore associato, settore scientifico disciplinare ING-IND/08
06.06.97 31.10.18	Università di Trieste. Dipartimento di Energetica. Prende servizio quale ricercatore nel gruppo concorsuale I04B macchine a fluido. Confermato dal 06.06.2000.
9.96-6.97	Insegnante presso l'ITI "Malignani", Udine.
3.95-6.96	Sottotenente di complemento, Corpo Tecnico, impiegato presso lo Stabilimento veicoli da combattimento (STAVECO Piacenza).

Altre attività

10.00-2.01 Visiting researcher presso il centro ricerche sulle celle a combustibile Siemens-Westinghouse di Pittsburgh USA.

Attività didattica

Negli AA. AA. dal 1997/98 al 2007/08, presso il Dipartimento di Energetica dell'Università di Trieste, ha tenuto diversi corsi e svolto esercitazioni sia numeriche che sperimentali, come illustrato nella seguente tabella:

A.A. 97/98	Esercitazioni del corso di <i>Progetto di macchine</i> Esercitazioni del corso di <i>Macchine</i>
A.A. 98/99	Esercitazioni del corso di <i>Progetto di macchine</i> Esercitazioni del corso di <i>Macchine</i>
A.A. 99/00	Esercitazioni del corso di <i>Progetto di macchine</i> Esercitazioni del corso di <i>Macchine</i>
A.A. 00/01	Corso di <i>Sistemi energetici</i> (D.U.) Esercitazioni del corso di <i>Progetto di macchine</i> Esercitazioni del corso di <i>Macchine</i>
A.A. 01/02	Corso di <i>Impiego industriale dell'energia</i> Esercitazioni del corso di <i>Macchine</i> Esercitazioni del corso di <i>Progetto di macchine</i>
A.A. 02/03	Corso di <i>Impiego industriale dell'energia</i> Esercitazioni del corso di <i>Macchine</i>
A.A. 03/04	Corso di <i>Impiego industriale dell'energia</i> Lezioni per il corso di <i>Laboratorio di macchine</i> Lezioni per il corso di <i>Motori a combustione interna</i> Esercitazioni del corso di <i>Progetto di macchine</i> Esercitazioni del corso di <i>Macchine</i>
A.A. 04/05	Corso di <i>Impiego industriale dell'energia</i> Lezioni per il corso di <i>Laboratorio di macchine</i> Lezioni per il corso di <i>Motori a combustione interna</i> Esercitazioni del corso di <i>Macchine</i>
A.A. 05/06	Corso di <i>Impiego industriale dell'energia</i> Lezioni per il corso di <i>Laboratorio di macchine</i> Lezioni per il corso di <i>Motori a combustione interna</i> Esercitazioni del corso di <i>Macchine</i>
A.A. 06/07	Corso di <i>Impiego industriale dell'energia</i> Lezioni per il corso di <i>Laboratorio di macchine</i> Esercitazioni del corso di <i>Macchine</i>
A.A. 07/08	Corso di <i>Impiego industriale dell'energia</i> Lezioni per il corso di <i>Laboratorio di macchine</i> Esercitazioni del corso di <i>Macchine</i>
A.A. 08/09	Corso di <i>Impiego industriale dell'energia</i> Lezioni per il corso di <i>Laboratorio di macchine</i> Esercitazioni del corso di <i>Macchine</i>
A.A. 09/10	Corso di <i>Impiego industriale dell'energia</i> Lezioni per il corso di <i>Laboratorio di macchine</i> Esercitazioni del corso di <i>Macchine</i>
A.A. 10/11	Corso di <i>Impiego industriale dell'energia</i> Lezioni per il corso di <i>Laboratorio di macchine</i> Esercitazioni del corso di <i>Macchine</i>
A.A. 11/12	Corso di <i>Impiego industriale dell'energia</i> Esercitazioni per il corso di <i>Macchine</i>
A.A. 12/13	Corso di <i>Impiego industriale dell'energia</i>

A.A. 13/14	Corso di <i>Impiego industriale dell'energia</i>
A.A. 14/15	Corso di <i>Impiego industriale dell'energia</i> Corso di <i>Misure meccaniche termiche e collaudi</i>
A.A. 15/16	Corso di <i>Impiego industriale dell'energia</i> Corso di <i>Misure meccaniche termiche e collaudi</i>
A.A. 16/17	Corso di <i>Impiego industriale dell'energia</i> Corso di <i>Misure meccaniche termiche e collaudi</i>
A.A. 17/18	Corso di <i>Impiego industriale dell'energia</i> Corso di <i>Misure meccaniche termiche e collaudi</i>
A.A. 18/19	Corso di <i>Impiego industriale dell'energia</i> Corso di <i>Misure meccaniche termiche e collaudi</i>
A.A. 19/20	Corso di <i>Impiego industriale dell'energia</i> Corso di <i>Misure meccaniche termiche e collaudi</i>

In particolare l'attività correlata alle esercitazioni sperimentali è stata anche rivolta all'allestimento ed aggiornamento delle attrezzature sperimentali e degli impianti per il rilievo delle caratteristiche di funzionamento delle seguenti macchine: turbina Pelton, ventilatore assiale, pompa centrifuga e motore alternativo a combustione interna.

Nell' A.A. 03/04 ha collaborato all'attivazione di un nuovo insegnamento, nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria meccanica, Laboratorio di macchine, che ha richiesto un particolare impegno finalizzato alla messa a punto di un'attrezzatura sperimentale, per il rilievo delle caratteristiche di funzionamento di un motore alternativo a combustione interna, organizzata in modo tale da poter essere utilizzata dagli studenti.

Nell'A.A 2001/2002 è stato docente di Sistemi energetici nell'ambito del corso post-laurea per Esperto del Risparmio Energetico, cofinanziato dal Fondo Sociale europeo ed organizzato dallo IAL Friuli Venezia Giulia.

Ha inoltre partecipato attivamente alle commissioni di esame per i corsi di:

Progetto di Macchine

Macchine (Corso di laurea in Ing. Meccanica e Navale)

Macchine (Corso di laurea in Ing. Elettronica, Elettrica e dei Materiali)

Sistemi energetici

Impiego industriale dell'energia

Laboratorio di macchine

Ha contribuito all'elaborazione di più di 60 tesi di laurea e di master sia come relatore che come correlatore.

È stato membro di numerose commissioni per l'assegnazione di assegni ed incarichi di ricerca

E' stato membro di numerose commissioni per gli esami di abilitazione alla professione di ingegnere.

Nell'AA 2006-2007 ha contribuito all'organizzazione ed avviamento di un nuovo master "INPRESA" INnovazione Per il Risparmio Energetico Sul territorio e nelle Aziende, nel quale è stato anche docente.

Nello stesso AA è stato docente nel Master "NAVY TECH" - Tecnologie di Produzione del Settore Navale.

Nell'AA 2017-2018 è stato docente nel Master Sustainable Blue Growth organizzato dall'università di Trieste e dall'OGS - Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale.

Dall'AA 2012-13 è docente alla summer school sull'energia "G. Ciamician" organizzata dall'Università di Trieste
, nel modulo Energy Efficiency for Blue Growth, e nei corsi della Scuola Estiva per studenti del Dottorato organizzata dalla "Giacomo Ciamician" Initiative for Multidisciplinary Research in Energy & Environment dell'Università di Trieste.

Dottorato di ricerca

Dal 2008 al 2010 è stato membro del Collegio docenti del dottorato di ricerca in Tecnologie chimiche ed energetiche dell'Università di Udine.

Dal 2011 è membro del Collegio docenti della Scuola di dottorato in Ingegneria ed Architettura dell'Università di Trieste

E' stato supervisore di 4 tesi di dottorato e co-supervisore di 2 tesi di dottorato

Formale attribuzione di incarichi di insegnamento o di ricerca presso qualificati atenei e istituti di ricerca esteri o sovranazionali

Negli AA.AA. 2001/2002, 2002/2003, 2004/2005, 2006/2007, 2007/2008 ha svolto un ciclo di lezioni presso l'Università di Lublino (Polonia), sul funzionamento e le applicazioni delle celle a combustibile.

Incarico di insegnamento nell'ambito del programma Erasmus + teaching staff exchange presso: ICAM (Institut Catholique d'Arts et Métiers), Tolosa (Francia).

5 ore di lezione su "Micro-cogeneration systems: a review of current technologies"
dal 31-05-2012 al 01-06-2012

Incarico di insegnamento nell'ambito del programma Erasmus + teaching staff exchange presso: Aalto University (Finlandia)

5 ore di lezione su "Waste heat recovery with Organic Rankine Cycles"
dal 17-06-2014 al 18-06-2014

Incarico di insegnamento nell'ambito del programma Erasmus + teaching staff exchange presso: Lublin University of Technology (Polonia)

8 ore di lezione su "The role of renewable energy sources in Europe"
dal 12-09-2016 al 13-09-2016

Incarico di insegnamento nell'ambito del programma Erasmus + teaching staff exchange presso: Klaipeda University (Lituania) 8 ore di lezione su "Utilization of Liquid natural Gas for ship propulsion"

dal 07-03-2017 al 08-03-2017

E' responsabile per i seguenti accordi Erasmus:

Universidad Politécnica de Valencia (Spagna),
Institut Catholique d' Arts et Metiers (Francia),
Universidad de Zaragoza (Spagna),
Politechnika Lubelska (Polonia).

Attività scientifica

Ha iniziato l'attività scientifica nel 1993 con una tesi di laurea dal titolo "Progetto di un sistema di generazione diesel-elettrica ad alta affidabilità per una stazione funzionante in Antartide" svolta presso il Centro Ricerche ENEA della Casaccia (Roma)

Successivamente sono stati trattati i seguenti filoni di ricerca:

Lo studio teorico-sperimentale del comportamento delle macchine operatrici centrifughe. Sono state analizzate in particolare le prestazioni di pompe centrifughe destinate al convogliamento di flussi bifase. Nell'ambito di questa attività ha progettato e seguito la realizzazione di un impianto di prova adatto all'analisi di prestazioni di pompe centrifughe con portate fino 100 l/s. Con tale impianto è possibile rilevare la portata sia tramite diaframma che tramite misura gravimetrica. Ciò ha consentito di condurre delle campagne sperimentali con miscele liquidi – solidi, di caratteristiche diverse sia in termini di concentrazione che di distribuzione granulometrica. Utilizzando i dati sperimentali raccolti e quelli disponibili in letteratura è stato proposto un innovativo metodo di previsione delle prestazioni delle pompe operanti con miscele bifasi, basato su reti neurali.

Studio teorico-sperimentale del comportamento dei motori a combustione interna.

- Analisi delle irregolarità cicliche nei motori ad accensione comandata.

Lo studio, proposto e supportato dall'Aprilia, è stato rivolto all'analisi del funzionamento di un motore Rotax da 650 cm³ utilizzato su diverse moto ed in particolare sul modello da enduro Aprilia "Pegaso 650". Nell'ambito di questa attività è stato messo al banco il più sopra menzionato motore ed è stato allestito un sistema di acquisizione della pressione interna al cilindro che consente, a basso costo, di rilevare anche migliaia di cicli di funzionamento consecutivi. Attraverso l'elaborazione di tali dati sperimentali è stato possibile individuare una delle possibili cause delle anomalie e rilevanti vibrazioni riscontrate su quel modello di moto.

Attualmente i dati rilevati sono ancora oggetto di studio da parte di altri gruppi di ricerca.

- Studio teorico-sperimentale dell'impiego di combustibili alternativi nei motori a combustione interna per autotrazione.

La ricerca è stata rivolta alla caratterizzazione di combustibili quali il biodiesel, le miscele biodiesel/gasolio, le miscele acqua/gasolio in termini di prestazioni e di emissioni gassose nocive. L'attività sperimentale è stata, anche in questo caso, caratterizzata dall'allestimento di ulteriori due banchi di prova e del sistema di campionamento per i fumi. Le prove sono state condotte su un motore FIAT aspirato dotato di pompa in linea, da 2000 cm³ e, più recentemente, su un motore Fiat MultiJet 1.3. Per lo studio del funzionamento del primo motore è stato sviluppato anche un modello di simulazione utilizzando il software commerciale Wave prodotto dalla Ricardo.

Nell'ambito del progetto Friuli Biodiesel ha condotto un'estesa attività sperimentale su degli autobus urbani nel Comune di Pordenone, alimentati con miscele biodiesel/gasolio. Sono stati rilevati sia dati con i mezzi fermi che su strada. In particolare, è stato condotto un campionamento in tempo reale della distribuzione granulometrica del particolato utilizzando le più attuali tecniche di misura.

Valutazione delle perdite per irreversibilità negli impianti di conversione energetica in condizioni di esercizio fuori progetto (Diagnosi Energetica), con particolare riguardo per le centrali termoelettriche a vapore. Ottimizzazione della gestione di impianti per la cogenerazione e per il teleriscaldamento. Nell'ambito di queste attività ha curato in particolare lo sviluppo dei modelli di simulazione, utilizzando software commerciali quali, ad esempio, Aspen +, ed anche implementando codici numerici originali.

Modellizzazione, progettazione e sviluppo di sistemi energetici basati su celle a combustibile. E' stato analizzato il funzionamento delle celle a combustibile ad ossidi solidi e quelle a carbonati fusi. Si è occupato dello sviluppo di modelli di simulazione di processo basati sull'integrazione in SW commerciali (ASPEN +) di moduli originali per la simulazione delle celle a combustibile. La pubblicazione [22]) è stata segnalata ai fini della valutazione delle università italiane secondo i criteri del CIVR, sulla base dei quali l'Università di Trieste è risultata prima nella graduatoria nazionale nell'ambito dell'ingegneria (Area 09, medie strutture)

Sono stati anche analizzati alcuni aspetti dell'integrazione della sezione elettrochimica con il sistema di compressione/espansione dei gas con riferimento soprattutto ai fenomeni di instabilità dinamica del sistema compressore-stack. Su questo tema, accanto allo sviluppo dei codici numerici di simulazione, lo scrivente si è occupato della progettazione e realizzazione di un impianto sperimentale. Nell'ambito di questa attività lo scrivente ha trascorso un periodo di 4 mesi come visiting researcher presso il centro ricerche sulle celle a combustibile Siemens-Westinghouse di Pittsburgh USA.

Per quanto riguarda le celle polimeriche, sono stati sviluppati modelli di simulazione energetici e termofluidodinamici, sia stazionari che dinamici. Anche in questo caso l'attività teorica è stata accompagnata da una consistente attività sperimentale, nell'ambito della quale è stato realizzato un banco prova per la caratterizzazione funzionale delle celle a combustibile. Sulla base delle competenze maturate su questi temi, lo scrivente sta coordinando un'unità di ricerca che si occupa della progettazione, realizzazione e analisi delle prestazioni di una gamma di generatori portatili con potenza da 300 W a 1000 W.

Modellizzazione, progettazione e sviluppo di sistemi energetici basati su cicli Rankine a fluido organico (cicli ORC).

La ricerca è stata sviluppata nell'ambito di alcuni progetti di ricerca ed in particolare nel progetto PIACE (Piattaforma intelligente, Integrata e Adattativa di microCogenerazione ad elevata Efficienza per usi residenziali) finanziato dal ministero dell'industria e in collaborazione, fra l'altro, con il Centro Ricerche FIAT, Riello ed Electrolux. L'attività relativa ai sistemi ORC è stata finalizzata alla progettazione e sviluppo di un prototipo di impianto ORC di piccola taglia adatto al recupero energetico da fonti rinnovabili (solare termico e biomassa) e da scarti termici provenienti da altre fonti (motori a combustione interna, processi industriali).

Partecipazione a progetti di ricerca

Responsabile scientifico WP 1: Utilizzo di celle a combustibile per la generazione elettrica a bordo, progetto: Generazione Elettrica Innovativa (GEI), finanziato con fondi del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (2016-2018)

Responsabile scientifico progetto: "Studio sperimentale dei fenomeni di degrado nei generatori elettrici a celle a combustibile", Progetto FRA (Fondi di ricerca di ateneo 2016).

Responsabile unità operativa progetto europeo: “Experimental and Computational Tools for Combustion Optimization in Marine and Automotive Engines. Progetto EU FP7, identificatore call FP7-PEOPLE-2013-ITN, Grant agreement n. 607214.

Partecipante al progetto “Energy saving actions in the University of Trieste campus”, Progetto FRA (Fondi di ricerca di ateneo 2014).

Partecipante al progetto PIACE – Platform for high efficiency microcogeneration system developmemt, finanziato con fondi Industria 2015 – Ministero dello sviluppo economico, (2009-2015),

Responsabile scientifico progetto: Caratterizzazione funzionale e nano-morfologica di componenti per celle a combustibile. Progetto FRA (Fondi di ricerca di ateneo 2012).

Responsabile unità di ricerca progetto NGShiP Natural Gas for Ship Propulsion, coordinato da Wartsila e finanziato con fondi POR-FESR FVG (2010-2012).

Responsabile del progetto Cellpower, sviluppo di generatori elettrici a bassissimo impatto ambientale basati su celle a combustibile – Fase 2 (2008-2009) – Progetto finanziato dalla regione Friuli Venezia Giulia

Responsabile del progetto Cellpower, sviluppo di generatori elettrici a bassissimo impatto ambientale basati su celle a combustibile – Fase 1 (2006-2007) – Progetto finanziato dalla regione Friuli Venezia Giulia

Responsabile delle attività sperimentali riguardanti l'utilizzo di biodiesel negli autobus urbani nel comune di Pordenone, nell'ambito del progetto Friuli Biodiesel (2005-2006)

Responsabile di un progetto di ricerca per lo sviluppo di una cella a combustibile a metanolo, finanziato da AREA Science Park (2005-2006)

Responsabile di un progetto di ricerca per lo studio e lo sviluppo di sistemi di generazione di piccola taglia basati su celle a combustibile polimeriche finanziato da un'azienda locale (2004-2005)

Coordinatore locale del progetto Cofin (ex 40%) “Studio teorico e sperimentale di celle a combustibile ad alta temperatura e cicli ibridi con turbine a gas per la produzione di energia da fonti rinnovabili” (2003-2004)

Ha partecipato ai seguenti progetti Cofin (ex 40%):

- “Metodologie innovative per la gestione ottimizzata della produzione di energia termica ed elettrica di un parco di centrali nel nuovo contesto energetico nazionale (2000-2001)”.
- “Gestione ottimizzata, monitoraggio e diagnostica di impianti cogenerativi (1998-1999)”.

Ha inoltre ricevuto dei finanziamenti (ex 60%) per lo studio di impianti per la produzione di energia elettrica basati su celle a combustibile.

E' stato responsabile per il progetto “Sviluppo di algoritmi per il controllo di impianti per la produzione di energia elettrica basati su celle a combustibile”, nell'ambito del programma di collaborazione scientifica e tecnologica tra Italia e Polonia, 2004-2006 (Ministero degli Affari Esteri).

E' stato coinvolto in numerosi contratti conto terzi sia in qualità di responsabile che di collaboratore. I contratti in corso, o appena conclusi, riguardano:

- Implementazione di un modello di calcolo per la pianificazione delle operazioni di drenaggio dell'oleodotto SIOT con iniezione d'azoto. Committente: SIOT Società Italiana per l'Oleodotto Transalpino SpA. (2016 -2017)
- Studio degli effetti della dispersione dei gas di scarico di una centrale di generazione elettrica sulla disponibilità di un eliporto installato su una piattaforma petrolifera (Committente Navalprogetti – AGIP KCO - 2012)
- Studio di fattibilità di un mezzo di evacuazione di emergenza per una piattaforma petrolifera (Committente Navalprogetti – AGIP KCO - 2011)
- Progettazione e realizzazione di un prototipo di elettrodomestico a basso consumo (Committente Electrolux - 2010)
- Audit energetico dello stabilimento Electrolux di Vallenoncello (PN) 2009
- Audit energetico dello stabilimento Electrolux di Porcia (PN) 2010

Di seguito si riporta un elenco parziale di altri contratti conto terzi e collaborazioni.

- Nell'ambito di una collaborazione con l'Aprilia sono state studiate alcune problematiche legate all'irregolarità del processo di combustione in motori motociclistici monocilindrici.
- Ha preso parte ad una ricerca sperimentale commissionata dalla Zeltron-Electrolux finalizzata alla valutazione delle caratteristiche di bruciatori per metano.
- In contatto con l'Ansaldo Fuel Cell sono stati realizzati dei modelli di simulazione di impianti per la produzione di energia elettrica basati su celle a combustibile.
- Si è occupato della valutazione sperimentale delle prestazioni e delle emissioni di autobus alimentati a biodiesel ed a emulsioni acqua-gasolio nell'ambito di una convenzione con il Comune di Pordenone.
- Ha collaborato allo sviluppo di una microturbina a gas per la produzione distribuita di energia elettrica nell'ambito di un contratto conto terzi del Dipartimento di Energetica.
- Ha partecipato ad una ricerca finanziata dalla regione Friuli Venezia Giulia, denominata "Studio sistemico dell'introduzione della tecnologia ORC (Organic Rankine Cycle) associata all'utilizzo di fonti alternative per la generazione di energia elettrica", dove si è occupato della modellazione energetica del sistema.

Ha finanziato, nell'ambito dei più sopra menzionati progetti di ricerca e contratti, numerosi assegni di ricerca ed incarichi di ricerca.

Appartenenza ad associazioni a carattere tecnico-scientifico

Presidente Associazione Termotecnica Italiana, sez. Friuli Venezia Giulia

Socio fondatore del Forum Italiano dell'Idrogeno

Membro della Associazione Italiana delle Macchine a Fluido e dei Sistemi per l'Energia e l'Ambiente – AIMSEA.

E' membro dell'Expert Table del Task 39 Hydrogen in Marine Applications promosso dalla International Energy Agency (IEA).

Risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese

E' stato coinvolto nella costituzione di uno spin-off accademico con attività nel settore della progettazione e realizzazione di impianti di generazione elettrica basati su celle a combustibile.

Attività di revisore scientifico

E' stato revisione e chairman di sessioni tecniche per diverse conferenze nazionali ed internazionali (ASME, ICAE, ATI)

Ha svolto funzione di revisore per la valutazione di progetti per conto del "The National Centre of Research and Development" (Polonia) per l'assegnazione di fondi Comunitari

E' stato membro della commissione per la valutazione dei progetti FRA (Finanziamento di Ateneo per la Ricerca Scientifica) Università di Trieste.

Altre attività

Nel 2006 ha fondato ENESYS Lab, Laboratorio Sistemi Energetici, un laboratorio di ricerca, di cui è responsabile, che opera all'interno del Dipartimento di Ingegneria ed Architettura dell'Università di Trieste, nel quale vengono affrontate tematiche riguardanti sia aspetti sperimentali che teorici inerenti i sistemi energetici e, in particolare, quelli basati su celle a combustibile. Alle attività del laboratorio, del quale è responsabile, partecipano numerosi docenti e ricercatori.

Elenco pubblicazioni

- 1) Giadrossi, **R. Taccani**, Ricerche sperimentali sul pompaggio di fluidi bifase, Atti del 53° Congresso Nazionale A.T.I, Firenze, settembre 1998.
- 2) **R. Taccani**, A. Giadrossi, M. Reini, Allestimento e taratura di un banco prova sperimentale per motori motociclistici, Giornata di studio MIS-MAC, Genova, luglio 1999.
- 3) M. Reini, **R. Taccani**, A. Tonon, A. Annibale, Valutazione delle prestazioni di un gruppo ENEL da 320 MW secondo l'analisi differenziale delle perdite, Atti del 54° Congresso Nazionale A.T.I., L'Aquila, settembre 1999.
- 4) **R. Taccani**, V. Pediroda, M. Reini, A. Giadrossi, Slurry pumping: pump performance prediction, Proc. of the 25th Int. Technical Conf. On Coal Utilization & Fuel Systems, Clearwater, FL, USA, marzo 2000, pp. 74-85.
- 5) **R. Taccani**, Residential co-generation with fuel cells, Journal of Mechanical Engineering pagg. 580-588, n.8 2000, già negli atti del congresso: SITHOK-4, Maribor, Slovenia, Maggio 2000.
- 6) M. Reini, **R. Taccani**, A. Giadrossi, On Energy Diagnosis of Steam Power Plants: a Comparison among Three Global Losses Formulations, ECOS 2000, Olanda, luglio 2000.

- 7) **R. Taccani**, A. Giadrossi, D. Del Neri, Pompaggio di fluidi bifase: messa a punto di un impianto sperimentale e della metodologia di prova, 55° Congresso Nazionale A.T.I., Bari, settembre 2000.
- 8) M. Reini, **R. Taccani**, A. Giadrossi, Sulla definizione della strategia operativa di un sistema cogenerativo basato su motori a combustione interna, 55° Congresso Nazionale A.T.I., Bari, settembre 2000.
- 9) **R. Taccani**, Solid oxide fuel cells with gas turbine cycles: performance analysis, Fuel Cell Seminar 2000, Portland, Oregon (USA), ottobre 2000.
- 10) M. Reini, **R. Taccani**, A. Giadrossi, Optimal Operation Of A Diesel Engine Cogeneration System Including Thermal And Mechanical Energy Storage, ECOS 2001, Istanbul, Turchia, luglio 2001, pp. 843-851.
- 11) **R. Taccani**, Modellizzazione di cicli ibridi ad alta temperatura ad alta efficienza basati su celle a combustibile ad alta temperatura e microturbine, X convegno Tecnologie e sistemi energetici complessi "S. Stecco", Genova, giugno 2001, pp.265-274.
- 12) M. Reini, **R. Taccani**, A. Giadrossi, Simulazione di un sistema cogenerativo basato su motori a combustione interna, X convegno Tecnologie e sistemi energetici complessi "S. Stecco", Genova, giugno 2001
- 13) **R. Taccani**, M. Reini, A. Giadrossi, A. Miglioranza, Utilizzo di combustibili alternativi in motori per autotrazione: allestimento di un banco prova e prime prove sperimentali, 56° Congresso Nazionale A.T.I., Napoli, settembre 2001.
- 14) **R. Taccani**, M. Reini, A. Giadrossi, D. Torbianelli, Utilizzo del biodiesel in motori per autotrazione: prove sperimentali ed analisi dei risultati, Atti del 57° Congresso Nazionale ATI, Pisa, settembre 2002, Vol. VIA, pp. 117-122.
- 15) M. Reini, **R. Taccani**, Modelling of a cogeneration system based on diesel engines for optimum operation strategies, Atti del Convegno "Energy and Environment in wider European Region", Catez, Slovenia. 3-4 ottobre 2002.
- 16) M. Reini, **R. Taccani**, On Energy Diagnosis of Steam Power Plants: a Comparison among three Global Losses Formulation, the Int. J. of Applied Thermodynamics vol.5 (No4) pp. 177-188, dicembre 2002. Scopus: 2-s2.0-0036961498.
- 17) M. Reini, **R. Taccani**, Improving the Energy Diagnosis of Steam Power Plants Using the Lost Work Impact Formula, the Int. J. of Applied Thermodynamics vol.5 (No4) pp. 189-202, dicembre 2002.
- 18) **R. Taccani**, R. Radu, M. Reini, A. Giadrossi, Analisi delle prestazioni e della combustione di un motore per autotrazione alimentato a biodiesel 58° Congresso Nazionale A.T.I., Padova, settembre 2003, pp. 1175-1184, ISBN 88-86281-83-8
- 19) Giadrossi, **R. Taccani**, L. Feruglio, Effetto delle caratteristiche del fluido sulle prestazioni di pompe centrifughe, 58° Congresso Nazionale A.T.I., Padova, settembre 2003, pp. 669-680.
- 20) R. Radu, **R. Taccani**, Experimental setup for the cyclic variability analysis on a spark ignition engine, 6th International Conference on Engines for Automobile, Capri, settembre 2003, atti su CD.
- 21) M. Wendeker, G. Litak, **R. Taccani**, A. Giadrossi, Origin of nonperiodic pressure oscillation in spark ignition engine, 6th International Conference on Engines for Automobile, Capri, settembre 2003, atti su CD.
- 22) G. De Simon, F Parodi, M. Fermeglia, **R. Taccani**, Simulation of process for electrical energy production based on molten carbonate fuel cells, J. of Power Sources, Elsevier, 115, 2003, 210-218.
- 23) M. Wendeker, **R. Taccani**, A. Malek, J. Czarnigowski, Adaptive control of the fuel cell system, Congresso internazionale Hypothesis, Porto Conte (Alghero), settembre 2003, atti su CD.
- 24) **R. Taccani**, Impiego dell'idrogeno nelle celle a combustibile: termodinamica fondamentale ed efficienza degli impianti, Atti giornata di studio: Energia con l'idrogeno, Pordenone , marzo 2003, pp 49-54.

- 25) V. Verda, A. Valero, L. Serra, V. Ranger, A. Zaleta, A. Lazzaretto, A. Toffolo, M. Reini, **R. Taccani**, F. Donatini, E. Trucato, On the thermoeconomic approach to the diagnosis of energy system malfunctions, ECOS 2003, Copenhagen, giugno 2003.
- 26) **Taccani**, R. Radu, M. Reini, A. Giadrossi, Metodologia di prova per l'analisi delle caratteristiche di funzionamento di autobus urbani alimentati con combustibili alternativi, MIS-MAC VIII - 2004, Prato.
- 27) M. Reini, **R. Taccani**, Simulation of a CHP plant based on diesel engines using the Aspen Plus shell, ECOS 2004, Guanajuato, Mexico.
- 28) M. Reini, **R. Taccani**, On the Thermoeconomic Approach to the Diagnosis of Energy System Malfunctions: the Role of the Fuel Impact Formula, Int. J. of Applied Thermodynamics vol.7 (No 2) pp. 61-72, giugno 2004
- 29) D. Micheli, P. Pinamonti, M. Reini, **R. Taccani**, Application of biomass fed ORC power systems in the furniture manufacturing industrial district of Pordenone: Part II°: development of thermodynamic cycle simulation model, Third International Symposium Energy and Environment 2004, Sorrento 30 settembre 2004.
- 30) G. Litak, **R. Taccani**, R. Radu, K. Urbanowicz, J. A. Holyst, M. Wendeker, A. Giadrossi, Estimation of a Noise Level Using Coarse-Grained Entropy of Experimental Time Series of Internal Pressure in a Combustion Engine, Chaos, Solitons and Fractals 23 (2005) 1695–1701 – Elsevier.
- 31) **Taccani**, R., Radu R., Analisi sperimentale del funzionamento di una cella a combustibile ad elettrolita polimerico, 60° Congresso Nazionale A.T.I., Roma, settembre 2005.
- 32) G. De Simon, D. Micheli, **R. Taccani**, Analisi delle prestazioni di un gruppo orc operante con diversi tipi di polisilossani, 60° Congresso Nazionale A.T.I., Roma, settembre 2005.
- 33) D. Micheli, **R. Taccani**, R. Radu, Transient Behaviour Experimental Analysis of High Temperature Fuel Cell/Gas Turbine Hybrid Power Plant, MIS-MAC IX, Trieste, marzo 2006, pp 265-278.
- 34) **R. Taccani**, R. Radu, Allestimento di un banco prova per il rilievo delle prestazioni di una cella a combustibile ad elettrolita polimerico, MIS-MAC IX, Trieste, marzo 2006, pp 279-288.
- 35) A. Lazzaretto, A. Toffolo, M. Reini, **R. Taccani**, A. Zaleta-Aguilar, V. Rangel-Hernandez and V. Verda, Four approaches compared on the TADEUS (thermoeconomic approach to the diagnosis of energy utility systems) test case, Energy, Volume 31, Issues 10-11, August 2006, pp. 1586-1613.
- 36) **R. Taccani**, D. Micheli, Experimental Test Facility for the Analysis of Transient Behaviour of High Temperature Fuel Cell/Gas Turbine Hybrid Power Plants, ASME Journal of Fuel Cell Science and Technology vol. 3, agosto 2006, pp 234-241.
- 37) R. Radu, **R. Taccani**, Simulink-Femlab Integrated Dynamic Simulation Model for a PEM Fuel Cell System, ASME Journal of Fuel Cell Science and Technology, vol.3, novembre 2006, pp 452-458.
- 38) **R. Taccani**, L'utilizzo del biodiesel nei motori per autotrazione: prove sperimentali, Biocombustibili, vol. 3, giugno 2006.
- 39) **R. Taccani**, Utilizzo del biodiesel nei mezzi di trasporto pubblico di Pordenone, Biocombustibili, vol. 4, dicembre 2006.
- 40) Miroslaw Wendeker, Arkadiusz Malek, Jacek Czarnigowski, **R. Taccani**, Pierre Boulet, Florin Breaban, Adaptive airflow control of the PEM fuel cell system, SAE Paper, JSAE 20077124 SAE 2007-01-1212, pp 565-570.
- 41) **R. Taccani et al.**, contributo nella monografia: I biocarburanti. Le filiere produttive, le tecnologie, i vantaggi ambientali e le prospettive di diffusione, Area Science Park, Progetto Novimpresa, vol. 27, giugno 2007, pp. 89-129.
- 42) **R. Taccani et al.**, contributo nella monografia: Produzione ed utilizzo oli vegetali a scopo energetico in Friuli Venezia Giulia – Potenzialità e prospettive economiche ed ambientali, ERSA, Gorizia, 2007, ISBN 978-88-89402-20-7.

- 43) **R. Taccani**, R. Radu, Effects of Control Strategies on the Performance of a PEM Fuel Cell Module, Alternative Fuels, International conference, Maribor 2008, atti su CD, ISBN 978-961-248-068-4
- 44) **R. Taccani**, R. Radu, Utilization of Biodiesel in modern Diesel engines: effects on performance and emissions, Alternative Fuels, International conference, Maribor 2008, atti su CD, ISBN 978-961-248-068-4
- 45) **R. Taccani**, R. Radu Analisi delle prestazioni di celle a combustibile PEM ad alta temperatura, 63° Congresso Nazionale A.T.I., Palermo, settembre 2008, atti su CD.
- 46) **R. Taccani**, Il principio di funzionamento e le applicazioni delle celle a combustibile, Rassegna Tecnica del Friuli Venezia Giulia, agosto 2008, pp. 19-22.
- 47) A.K. Sen, G. Litak, **R. Taccani**, R. Radu, Wavelet Analysis of Cycle-to-Cycle Pressure Variations in an Internal Combustion Engine, Chaos, Solitons and Fractals, 38 (2008) pp 886-893 – Elsevier, WOS: 000257017900030
- 48) **R. Taccani**, R. Radu Analisi delle prestazioni di celle a combustibile PEM ad alta temperatura, 63° Congresso Nazionale A.T.I., Palermo, settembre 2008, atti su CD.
- 49) **R. Taccani**, R. Radu, Analisi delle prestazioni di celle a combustibile PEM ad alta temperatura, 64° Congresso Nazionale A.T.I., Montesilvano (PE), 9-11 settembre 2009, atti su CD, ISBN 978-88-87182-37-8.
- 50) Radu R., Zuliani N., Taccani R. (2009). Sistema di acquisizione e controllo per celle a combustibile. pp.-- -, In: NIDays forum tecnologico sulla progettazione grafica di sistemi. 25.02.2009, Milano.
- 51) **R. Taccani**, R. Radu, N. Zuliani, A. Damnjanovic, Performance Analysis Of HT PEM Fuel Cells, European Fuel Cell Conference, Roma 2009, ISBN 978-88-8286-211-4.
- 52) **R. Taccani**, R. Radu, N. Zuliani, Design And Experimental Characterization Of A High Temperature Pem Fuel Cell Stack, European Fuel Cell Conference, Roma 2009, ISBN 978-88-8286-211-4.
- 53) **R. Taccani**, O. De Giacomo, Effect Of Flow Field Design On Performances Of High Temperature Pem Fuel Cells: Experimental Analysis, European Fuel Cell Conference, Roma 2009, ISBN 978-88-8286-211-4.
- 54) **R. Taccani**, R. Radu, Celle a combustibile PEM ad alta temperatura: analisi delle non uniformità di voltaggio negli stack, 64° Congresso Nazionale A.T.I., Domus de Maria (CA), settembre 2010, atti su CD.
- 55) Zuliani N., **Taccani R.** (2010). Analisi Teorica delle Prestazioni di un Sistema Cogenerativo Basato su Celle a Combustibile Polimeriche ad Alta Temperatura. ATI Sezione Sardegna - Formato elettronico , pp.-- -, In: 65° Congresso Nazionale ATI . 14-17 settembre 2010, Domus de Maria - Cagliari,
- 56) Zuliani N., **Taccani R.** (2010). Simulation Model of a High Temperature PEM Fuel Cell Based Cogeneration System. D. Favrat and F. Maréchal, Lausanne: pp.-- -, Vol. 5, In: 23th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems. June 14-17, 2010, Lausanne, Switzerland.
- 57) Zuliani N., Radu R., **Taccani R.** (2010). Design and experimental characterization of a 350 W high temperature PEM fuel cell stack. YSESM, pp.87- 91, In: Youth Symposium on Experimental Solid Mechanics. 7 - 9.07.2010, Trieste.
- 58) Clemente S., Micheli D., Reini M., **Taccani R.** (2010). Modello numerico ed analisi delle prestazioni di cicli ORC con espansore scroll. Eurografica Srl, Cagliari: pp.1- 9, In: 65° Congresso Nazionale ATI. 13-17 settembre 2010, Domus DE Maria (CA),
- 59) Clemente S., Micheli D., Reini M., **Taccani R.** (2010). Numerical Model and Performance Analysis of a Scroll Machine for ORC Applications. EPFL, Losanna (CH): pp.3-9- 3-18, In:

23rd International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems (ECOS2010). 14-17 june 2010, losanna (CH).

- 60) R. Radu, N. Zuliani, **R. Taccani**, Design And Experimental Characterization Of A High Temperature Pem Fuel Cell Stack, Journal of Fuel cell Science and technology, 11/2011 vol. 8 pg 051007 1-5, ISSN 1550-624X.
- 61) Radu. R., **Taccani R.**, Zuliani N. (2011). Utilizzo di un Reformer per l'Alimentazione di una Cella a Combustibile: Analisi del Sistema di Controllo. National Instrument - formato elettronico, pp.-- -, In: 18° NIDays forum tecnologico sulla progettazione grafica di sistemi. 23 febbraio 2011, Milano ,
- 62) Zuliani N., **Taccani R.**, Radu R. (2011). Effects of control strategies on the transient performance of a HTPEM fuel cell system fuelled with propane. ENEA, pp.261- 262, Vol. 1, In: 4th European Fuel Cell Conference & Exhibition. 14-16 dicembre 2011, Roma,
- 63) **R. Taccani**, N. Zuliani, Effect of flow field design on performances of high temperature PEM fuel cells: Experimental analysis, International Journal of Hydrogen Energy, Volume 36, Issue 16, August 2011, Pages 10282-10287, ISSN: 0360-3199, Five Years IF 4.407.
- 64) **Taccani R**; Burel F; Clemente S (2011). LNG Powered Ships: Energy, Environmental And Economic Analysis. Mercator Media, pp.153- 162, In: Gas Fuelled Ship Conference 2011. 26-27 October 2011, Rotterdam (The Netherlands),
- 65) Zuliani N., **Taccani R.**, Radu R. (2011). Experimental and Theoretical Performance Analysis of an High Temperature PEM Fuel Cell fed With LPG Using a Compact Steam Reformer. ASME Digital Library, pp.-- -, In: ASME 2011 5th International Conference on Energy Sustainability . 7-10 Agosto 2011, Grand Hyat Washington DC – USA.
- 66) Clemente S., Micheli D., Reini M., **Taccani R.** (2011). PERFORMANCE ANALYSIS AND MODELING OF DIFFERENT VOLUMETRIC EXPANDERS FOR SMALL-SCALE ORGANIC RANKINE CYCLES. ASME, Atlanta: pp.1- 10, In: ASME 2011 5th International Conference on Energy Sustainability ES2011. August 7-10, 2011, Washington, DC, USA.
- 67) Clemente S., Micheli D., Reini M., Taccani R. (2011). Preliminary design of Organic Rankine Cycles with scroll expanders. Umberto Desideri, Jiuyue Yan, Perugia: pp.2087- 2103, In: ICAE 2011. may 16-18 2011, Perugia.
- 68) F. Burel, **R. Taccani**, N. Zuliani . Improving sustainability of maritime transport through utilization of Liquefied Natural Gas (LNG) for propulsion. In: Proceedings of the 25th ECOS 2012 Conference. PERUGIA, ITALY, JUNE 26-29, 2012
- 69) F. Burel, **R. Taccani**, N. Zuliani. Gas fuelled ships: effect of LNG plant design and ship operational profile on boil-off and gas composition. In: Gas Fuelled Ships Conference 2012 Conference Handbook. Bergen, Norway, 12-14 September 2012
- 70) F. Burel, S. Clemente, **R. Taccani**, N. Zuliani. LNG AND FUEL CELLS IN MERCHANT SHIPS: ENVIRONMENTAL AND ECONOMIC CONSIDERATIONS. In: Atti del 67° Congresso Annuale ATI - Trieste. Trieste, 11-14 Settembre 2012
- 71) Zuliani, N., **Taccani, R.**, Microcogeneration system based on HTPEM fuel cell fueled with natural gas: Performance analysis, Applied Energy, 2012, Vol. 97 pp. 802-808.
- 72) Valle F, Marmiroli B., Amenitsch H., **Taccani R.** (2012). Electron microscopy and small-angle X-ray scattering analysis of the catalyst layer degradation. Associazione Termotecnica Italiana - Sez. Friuli Venezia Giulia, Trieste: pp.1- 7, In: 67° Congresso nazionale ATI - Trieste 2012. Settembre 2012, Trieste.
- 73) Clemente, S., Micheli, D., Reini, M., **Taccani, R.**, Energy efficiency analysis of Organic Rankine Cycles with scroll expanders for cogenerative applications, Applied Energy, 2012, Vol. 97 pp. 792-801.
- 74) Zuliani N., **Taccani R.** (2012). Micro Combined Heat And Power System Based On Htpem Fuel Cell And Li-Ion Batteries: Performance Analysis. ATI Sezione FVG - Formato elettronico, pp.-- -, In: 67° Congresso Nazionale ATI. 11-14 Settembre 2012, Trieste.

- 75) Burel, F., **Taccani, R.** , Zuliani, N., Improving sustainability of maritime transport through utilization of Liquefied Natural Gas (LNG) for propulsion, *Energy*, Volume 57, 1 August 2013, Pages 412-420
- 76) N. Zuliani, **R. Taccani** (2013). Micro combined heat and power system based on htpem fuel cell and li-ion batteries: analysis of performance under different operating strategies . Università degli Studi del Sannio - Università degli Studi di Napoli, pp.-- , In: Microgen III. Aprile 15-17, 2013, Napoli,
- 77) Clemente, S., Micheli, D., Reini, M., **Taccani, R.**, Bottoming organic Rankine cycle for a small scale gas turbine: A comparison of different solutions, *Applied Energy*, 2013, vol. 106, pp. 355-364.
- 78) Micheli D., Pinamonti P., Reini M., **Taccani R.** ,Performance analysis and working fluid optimization of a cogenerative organig rankine cycle plant, *Journal of Energy Resources Technology*, 2013, vol. 135 – 2, pp. 021601 1 -11.
- 79) Zuliani N., **Taccani R.** , Energy simulation model and parametric analysis of a micro cogeneration system based on a htpem fuel cell and battery storage, *Proceeding of ICAE2013, International Conference on Applied Energy*, Pretoria 2013.
- 80) N. Zuliani, F. Valle, **R. Taccani** (2013). Degrado accelerato di celle a combustibile polimeriche: sistema di acquisizione dati e controllo. *National Instrument* , pp.0- 1, In: NI LabVIEW Days 2013. settembre 2013, Milano,
- 81) F. Burel, **R. Taccani**, N. Zuliani, “Technical and economic assessment of LNG use on cruise ships”, *Proceedings of the 26th ECOS 2013 Conference*, Guilin, CHINA, July 16-19, 2013.
- 82) F. Burel, **R. Taccani**, N. Zuliani, “ Improving sustainability of maritime transport through utilization of Liquefied Natural Gas (LNG) for propulsion”, *Energy*, issue 57(2013), p. 412-420.
- 83) F. Valle, N. Zuliani, B. Marmioli, H. Amenitsch, **R. Taccani** (2013). Experimental analysis of catalyst degradation in High Temperature PEM Fuel Cells subjected to accelerated ageing tests. pp.1- 9, In: 5th International Conference Fundamentals & Development of Fuel Cells. 16-18 April 2013, Conference Center Karlsruhe, Germany.
- 84) R. Radu, **R. Taccani** (2013). Monitoraggio e controllo di un sistema micro-cogenerativo con celle a combustibile. *National Instruments Italy*, pp.1- 6, In: NI Days 2013. 27/02/2013, Milano.
- 85) R. Radu, **R. Taccani**, M. Scagliotti, C. Valli (2013). HT PEM fuel cell system fed with biogas: experimental characterizations. *ECOS 2013*, pp.1- 9, In: 26th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems (ECOS). July 16-19, 2013, Guilin, Guangxi, China.
- 86) N. Zuliani, F. Valle, **R. Taccani**, Performance degradation study on polybenzimidazole fuel cells subjected to different ageing tests, *European Fuel Cell Conference*, 11-13 December 2013, Roma, Italy.
- 87) R. Radu, **R. Taccani**, M. Scagliotti, Carmen Valli, HT PEM FUEL CELL SYSTEM FED WITH BIOGAS FROM ANAEROBIC DIGESTION: FIELD TEST RESULTS AND LESSON LEARNED, *European Fuel Cell Conference*, 11-13 December 2013, Roma, Italy.
- 88) F. Valle, N. Zuliani, B. Marmioli, H. Amenitsch, **R. Taccani** (2014), SAXS Analysis of Catalyst Degradation in High Temperature PEM Fuel Cells Subjected to Accelerated Ageing Tests, *Fuel cells*, Wiley-VHC.
- 89) B. Marmioli, F. Valle, H. Amenitsch, **R. Taccani**, Synchrotron saxs and gisaxs characterization of Pt catalyst nano-morphology in high temperature PEM fuel cells, *European Fuel Cell Technology & Applications Conference - Piero Lunghi Conference*, 2015, Naples, Italy.
- 90) **R. Taccani**, T. Chinese, J.B. Obi, M. Boaro, PERFORMANCE DEGRADATION STUDY ON POLYBENZIMIDAZOLE FUEL CELLS SUBJECTED TO DIFFERENT AGEING TESTS,

European Fuel Cell Technology & Applications Conference - Piero Lunghi Conference 2015, Naples, Italy.

- 91) Diego Micheli, Mauro Reini, **Rodolfo Taccani**, Multiple expansion ORC for small scale – low temperature heat recovery, Proceedings of ECOS 2016, June 2016, Portoroz, Slovenia.
- 92) Simone Lion, Constantine N. Michos, Ioannis Vlaskos, **Rodolfo Taccani**, A thermodynamic feasibility study of an Organic Rankine Cycle (ORC) for Heavy Duty Diesel Engine (HDDE) waste heat recovery in off-highway applications, Proceedings of ECOS 2016, June 2016, Portoroz, Slovenia.
- 93) S. Lion, I. Vlaskos, C. Rouaud, **R. Taccani**, First and Second Law Analysis of Internal Combustion Engines Waste Heat Recovery with Organic Rankine Cycles (ORC). Proceedings of 1st ECCO-MATE Conference, Lund, Sweden, 6-10/06/2016.
- 94) C.N. Michos, S. Lion, I. Vlaskos, **R. Taccani**, Analysis of the backpressure effect on an Organic Rankine Cycle (ORC) evaporator on the exhaust line of a turbocharged heavy duty diesel power generator for marine applications, Energy Conversion and Management, Elsevier, Vol. 132, pg. 347-360, DOI: 10.1016/j.enconman.2016.11.025.
- 95) S. Lion, I. Vlaskos, C. Rouaud, **R. Taccani**, First and Second Law Analysis Approach for the Study of Internal Combustion Engine Waste Heat recovery with Organic Rankine Cycles (ORC). Proceedings of the 3rd Annual Engine ORC Consortium Workshop for the Automotive and Stationary Engine Industries - EORCC 2016, Belfast, Northern Ireland, 14-16/09/2016.
- 96) John Besong Obi, **Rodolfo Taccani**, Diego Micheli, Mauro Reini, Parametric analysis of a solar thermal power plant with an Organic Rankine Cycle (ORC) generator, proceedings ECOS 2016, June 2016, Portoroz, Slovenia.
- 97) **Rodolfo Taccani**, John Besong Obi, Maurizio De Lucia, Diego Micheli and Giuseppe Toniato, Development and Experimental Characterization of a Small Scale Solar Powered Organic Rankine Cycle (ORC). Energy Procedia, Vol 2017/101, pg. 504-511, DOI: 10.1016/j.egypro.2016.11.064. Derived from ATI 2016.
- 98) Bracco R., Micheli D., Petrella R., Reini M., **Taccani R.**, Toniato G., Cap.18: Micro-Organic Rankine Cycle systems for domestic cogeneration, Chapter in: Organic Rankine Cycle (ORC) Power Systems - Technologies and Applications, Woodhead Publishing Series In Energy, Ennio Macchi and Marco Astolfi, pg. 637-667, 2016
- 99) **R. Taccani**, T. Chinese, M. Boaro, Effect of accelerated ageing tests on polybenzimidazole fuel cells performance degradation. International Journal of Hydrogen Energy, Elsevier, vol 42/3, pg. 1875-1883, DOI: 10.1016/j.ijhydene.2016.09.164.
- 100) Lion Simone, Michos Constantine N., Vlaskos Ioannis, Rouaud Cedric, **Taccani Rodolfo**, A review of waste heat recovery and Organic Rankine Cycles (ORC) in on-off highway vehicle Heavy Duty Diesel Engine applications, Renewable & Sustainable Energy Reviews, Vol.79, pg. 691-708, 2017, DOI: 10.1016/j.rser.2017.05.082.
- 101) Lion Simone, Momesso Marco Giovanni, Michos Constantine N., Vlaskos Ioannis, Rouaud Cedric, **Taccani Rodolfo**, Combined Engine-ORC Thermodynamic Analysis Based on a Second Law and Thermo-Economic Approach, Proceeding of Proceedings of VTMS 13, Londra 17-18 maggio 2017.
- 102) Simone Lion, Constantine N. Michos, Ioannis Vlaskos, **Rodolfo Taccani**, A thermodynamic feasibility study of an Organic Rankine Cycle (ORC) for Heavy Duty Diesel Engine (HDDE) waste heat recovery in off-highway applications, International Journal Of Energy And Environmental Engineering, Vol 8/2, pg. 81-98, DOI: 10.1007/s40095-017-0234-8, Derived from: Proceedings of ECOS 2016, June 2016, Portoroz, Slovenia.
- 103) Simone Lion, Ioannis Vlaskos, Cedric Rouaud, **Rodolfo Taccani**, Overview of the Activities on Heavy Duty Diesel Engines Waste Heat Recovery with Organic Rankine Cycles (ORC) in the Frame of the ECCO-MATE EU FP7 Project, Energy Procedia 129 (2017) 786-793.

- 104) **R. Taccani**, T. Chinese, N. Zuliani, Performance analysis of a micro CHP system based on high temperature PEM fuel cells subjected to degradation, *Energy Procedia* 126 (2017) 421-428.
- 105) **Taccani, Rodolfo**; Ustolin, Federico; Zuliani, Nicola; Pinamonti, Paolo; Pietra, Andrea, Fuel cells and shipping emissions mitigation. In *Technology and Science for the Ships of the Future* - ISBN:978-1-61499-869-3, pp.885-892. DOI:10.3233/978-1-61499-870-9-885
- 106) Lion, Simone; **Taccani, Rodolfo**; Vlaskos, Ioannis; Scrocco, Pietro; Vouvakos, Xenakis; Kaiktsis, Lambros, Thermodynamic analysis of waste heat recovery using Organic Rankine Cycle (ORC) for a two-stroke low speed marine Diesel engine in IMO Tier II and Tier III operation. In *ECOS 2018 - Proceedings of the 31st International Conference on Efficiency, Cost, Optimisation, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems* - ISBN:978-972-99596-4-6
- 107) Micheli, D.; Reini, M.; **Taccani, R.**, Multiple Expansion ORC for Small Scale – Low Temperature Heat Recovery, In *INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED THERMODYNAMICS* - ISSN:1301-9724 vol. 21 (1) pp.62-68, DOI:10.5541/ijot.5000207080
- 108) Ustolin, Federico; **Taccani, R.** Fuel cells for airborne usage: Energy storage comparison, In *INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY* - ISSN:0360-3199 vol. 43 (26) pp.11853-11861, DOI:10.1016/j.ijhydene.2018.04.017
- 109) Bisello, Bruno; Cangelosi, Dario; Capobianco, Michele; Micheli, Diego; Pinamonti, Paolo; Stranieri, Giuseppe, **Taccani Rodolfo**, Ustolin Federico, LESS: A New Simulation Environment for the Preliminary Design of Cruise Ship Energy Systems.. In *Technology and Science for the Ships of the Future*, pp.51-59, DOI:10.3233/978-1-61499-870-9-51.