



ASSOCIAZIONE TERMOTECNICA ITALIANA



**Politecnico
di Bari**



**UNIVERSITÀ
DEL SALENTO**

72° CONGRESSO ANNUALE ATI

**6-8 SETTEMBRE 2017 - GRAND HOTEL
TIZIANO, LECCE**

In qualità di Presidente ATI Sezione Puglia e Basilicata, a nome dell'intero Comitato Organizzatore e del Presidente Generale dell'ATI Prof. Vincenzo Naso, sono particolarmente onorato di ospitare tutti i partecipanti al 72° Congresso Annuale a Lecce, certo che tale partecipazione comporterà grande beneficio dal punto di vista scientifico e culturale

Bernardo Fortunato

Indice dei contenuti

72° congresso annuale ATI	4
Tematiche scientifiche	14
Sessioni scientifiche.....	16
Riunioni varie.....	18
Iscrizione.....	19
Iscrizione per i professionisti iscritti all'ordine degli ingegneri	21
Iscrizione di ditte	21
Pagamento	22
Comitato organizzatore.....	25
Comitato scientifico	26
Sede del congresso: centro congressi Grand Hotel Tiziano	28
Programma generale	30
Programma tecnico.....	35
Programma tecnico dettagliato.....	38
Sessioni poster	48
Indice degli autori.....	51

72° Congresso Annuale ATI

Fin dalla sua costituzione legale (il 12 luglio 1947), l'Associazione Termotecnica Italiana (ATI), ha avuto tra i suoi fini istituzionali quello di promuovere presso le Università, il mondo produttivo e la Pubblica Amministrazione, lo studio della termotecnica e delle problematiche a essa inerenti in campo scientifico, tecnico e industriale, divenendo presto un polo di aggregazione di organismi attivi in ambiti affini, come i Soci affiliati AICARR (Associazione Italiana Condizionamento Aria Riscaldamento e Refrigerazione), ANTA (Associazione Nazionale Termotecnici ed Aerotecnici) e CTI (Comitato Termotecnico Italiano), di cui è socio fondatore.

L'articolata presenza sul territorio, attraverso 16 Sezioni Regionali, ha permesso all'ATI di svolgere un'ampia azione di disseminazione della cultura termo-energetica e di promuovere la nascita di un vivace e proficuo confronto tra i pensieri e le diverse esperienze maturate in questo campo, raggiungendo presto il prestigio necessario per interloquire efficacemente con le strutture pubbliche nazionali ed internazionali, il mondo industriale e gli utenti.

L'ATI ha svolto anche un ruolo importante e decisivo nel promuovere l'innovazione tecnologica del settore energetico e termo-tecnico, grazie alla collaborazione con buona parte del mondo accademico delle più importanti Università Italiane, del CNR, dell'ENEA, dell'ENEL, dell'ENI, delle associazioni degli industriali nonché degli installatori.

Importanti canali di diffusione delle ricerche tecnico-scientifiche, nonché delle innovazioni tecnologiche presentate sul mercato termotecnico, sono sicuramente il Congresso annuale ATI, che si tiene annualmente presso una delle sedi delle Sezioni Regionali, e la rivista "La Termotecnica", di proprietà della stessa Associazione, su cui vengono pubblicate le migliori ricerche effettuate in campo nazionale ed internazionale nel settore termo-tecnico e le innovazioni tecnologiche presentate sul mercato. Da

qualche anno, a questi canali si è aggiunta anche la pubblicazione delle ricerche presentate al Congresso ATI su riviste internazionali indicizzate Scopus e/o ISI Web of Science, ad esempio “Energy Procedia”, rivista Open Access della casa editrice Elsevier Science.

Anche quest’anno gli atti del 72° Congresso ATI saranno pubblicati su Energy Procedia, visto il grande successo che ha avuto tale pubblicazione nei confronti dei nostri Congressisti.

Visto il notevole numero di articoli sottoposti al Congresso, in numero superiore a 200, si è dovuto organizzare, pertanto, un complesso sistema di revisione per far sì che nei tempi strettissimi avuti a disposizione, il processo completo di review fosse ultimato. A tal fine molti colleghi Docenti Universitari sono stati interpellati e la loro pronta risposta ci ha permesso di portare a termine il complesso sistema di revisioni. Un grande ringraziamento pertanto a tutti coloro che ci hanno aiutato in questa complessa e delicata fase del Congresso.

Il Congresso Annuale ATI è attualmente il punto di incontro dei docenti di “Macchine e Sistemi Energetici” e di “Fisica Tecnica”, ma anche di docenti dei SSD degli Impianti Industriali meccanici e nucleari, di Misure e altri ancora, per i quali costituisce ormai un importante punto di riferimento nazionale, ma talvolta anche internazionale, e un luogo di confronto e di aggiornamento.

L’Associazione Termotecnica Italiana ha deciso di organizzare il suo 72° Congresso Annuale nei giorni 6-7-8 settembre dell’anno corrente presso la città di Lecce, riportando pertanto tale Congresso in Puglia dopo una ventina d’anni, avvalendosi dell’organizzazione della Sezione Puglia e Basilicata della stessa Associazione, ed in particolare sotto la guida del Presidente, Prof. Ing. Bernardo Fortunato, Ordinario di Sistemi per l’Energia e l’Ambiente del Politecnico di Bari, coadiuvato dal Prof. Ing. Antonio Ficarella, anch’egli Ordinario di Sistemi per l’Energia e l’ambiente dell’Università del Salento, e l’ausilio di un Comitato

Organizzatore, formato da docenti del Politecnico di Bari e dell'Università del Salento.

L'organizzazione si avvale della speciale consulenza del Prof. Emerito Umberto Ruggiero, già Presidente Onorario della Associazione Nazionale e agisce in stretto collegamento con la Presidenza Generale ATI, in particolare del Presidente generale, Prof. Vincenzo Naso e del Segretario Generale, Ing. Luca Rubini.

Perché Lecce?

La scelta di Lecce come sede del Convegno in Puglia è stata fatta perché il Comitato Organizzatore ha ritenuto privilegiare la novità, visto che la concorrente Bari è già stata sede di questo importante congresso.

D'altro canto si è voluto affiancare all'aspetto rigoroso e scientifico del Congresso, una location che fosse all'altezza dal punto di vista storico-architettonico. Infatti Lecce, chiamata la "Firenze del sud", non solo è resa unica e inimitabile grazie alla bellezza del barocco salentino, che risente fortemente della dominazione spagnola, e alla numerosa presenza di vestigia, chiese, palazzi nobiliari, ma anche e soprattutto grazie alla calorosità tipica del meridione d'Italia, anzi dei Salentini, che rende la permanenza a Lecce indimenticabile.

La speciale sensazione si ritrova dappertutto: lungo le stradine del centro storico, ricco di maestosi monumenti e di tanti locali, luoghi accoglienti e confortevoli dall'aria rustica e familiare. Probabilmente è proprio nel contrasto tra l'imponenza di chiese e palazzi da un lato e la semplicità della gente e il volto acqua e sapone di trattorie e ristorantini tipici dall'altro che va ricercato il fascino singolare del capoluogo salentino.

Da non trascurare, immerso nella magnifica natura del Salento (precisamente nel piccolo centro di Nardò), tra tanto mare, cielo e terra, e difficilmente individuabile dall'esterno, l'impianto per la prova di autovetture, "**Nardò Technical Center**", punta di diamante tecnologica dotata di più piste all'interno del celebre anello di asfalto che ha una

circonferenza di 12,5 km e che rappresenta un'eccellenza per l'Europa tutta. In questa pista vengono omologati record di velocità di auto provenienti da tutto il mondo.

Pur rimanendo scopo principale della permanenza a Lecce la partecipazione al 72° Congresso Annuale ATI, il congressista potrà prolungare di qualche giorno la permanenza nello splendido “tacco d'Italia” immergendosi nella spettacolare natura e soprattutto nel mare del Salento, per una vacanza irripetibile.

Lecce dista dal mare poco più di 10 km: parliamo di San Cataldo, la cui spiaggia si sviluppa per una ventina di chilometri, comprendente anche i centri turistici affacciati sull'Adriatico di Torre Chianca, Torre Rinalda e Frigole. Tali spiagge sono facilmente raggiungibili da Lecce con bus, automobili, e quant'altro.

Chi non si dovesse accontentare delle immediate vicinanze ricordi che Lecce è la “Capitale del Salento”: oltre 250 km di costa da una parte in prevalenza piana e sabbiosa, dall'altra alta e frastagliata. Così è l'intera provincia di Lecce a esser ambita meta turistica con la sua miriade di piccoli centri abitati fatti di case bianche e stradine caratterizzate dall'artigianato locale, immersi nel verde degli ulivi secolari e dei vigneti delimitati dai tipici muretti a secco.

Dialetto, architettura (barocco e pietra leccese, masserie fortificate), tradizioni popolari (pizzica e tarantismo), manifestazioni artistiche divenute già un cult nel panorama nazionale, se non oltre confine, ed enogastronomia rappresentano qualcosa di peculiare rispetto al resto della regione. A tavola si possono trovare (a seconda di periodi e ricorrenze) le pucce, le frisedde, le pittule, i rustici, i pasticciotti, i dolci di pasta di mandorla, e "lu mieru", il vino salentino.

Prossima a Lecce, è possibile visitare un'ampia fetta delle province di Taranto e Brindisi (da Ostuni in giù) con tante città ricche di tradizione e cultura e di paesaggi altrettanto affascinanti della Regione Puglia.



Dove a Lecce?

La sede del 72° Congresso Annuale ATI è il Grand Hotel Tiziano, situato in posizione strategica, in Viale Porta d'Europa a Lecce, a poca distanza dal centro storico, e su via di grande scorrimento per uscire fuori città. E' dotato di ampie stanze ed aule per riunioni e conferenze di diverse misure, idonee pertanto sia per riunioni di poche persone che per assemblee plenarie con centinaia di persone.

Il Grand Hotel Tiziano offre una piscina all'aperto con ampia terrazza solarium, un ristorante, un bar a bordo piscina e servizi gratuiti quali il parcheggio e la connessione WiFi in tutte le aree.

Si spera pertanto che i congressisti, che possono scegliere di alloggiare in questo Hotel alle tariffe speciali concordate con l'ATI, possano passare un comodo periodo alternando il lavoro scientifico a un sano relax mentale.



Visite previste a Lecce

Sono previste alcune visite interessanti organizzate dal congresso, quali quella all'Ex Monastero degli Olivetani, al Rettorato dell'Università del

Salento, al Museo Storico MUST. All'ex Monastero si terrà la cena sociale, al MUST il cocktail iniziale e all'Grand Hotel Tiziano (sede del Congresso) quello finale, in ambienti che sono impreziositi di cultura antica e moderna.

1. Monastero degli Olivetani

Il monastero degli Olivetani è un convento della città di Lecce, attualmente sede del Dipartimento degli Studi storici dell'Università del Salento; la sua fondazione risale alla fine del XII secolo per volontà di Tancredi d'Altavilla. Il monastero, situato nei pressi del cimitero comunale, fu edificato con molta probabilità tra il 1171 e il 1174 per l'ordine dei benedettini neri. Giunti a Lecce, i benedettini di Monte Oliveto, nel 1494, presero possesso del convento e praticarono una sostanziale trasformazione della struttura. Nel 1559 venne realizzato il nuovo chiostro a colonne binate, il quale fu impreziosito dall'aggiunta di un pozzo a baldacchino retto da colonne tortili corinzie. Questo lavoro fu affidato a Gabriele Riccardi. Altri lavori furono effettuati nel Settecento. Nel 1733 venne edificato il grande scalone e il prospetto esterno. L'Ottocento fu il secolo della soppressione degli ordini religiosi. Il convento venne quindi acquisito dal Comune di Lecce che lo utilizzò come sede di uffici pubblici e successivamente come ospizio di mendicanti. Nel 1985 l'edificio venne affidato all'Università di Lecce, la quale lo restaurò e ne fece un centro culturale.





2. MUST, Museo Storico



Tra gli scorci del passato in cui rivivono antiche suggestioni che si fondono con il presente, il MUST (Museo Storico della Città di Lecce) è uno scrigno, i cui tesori sono oggi fruibili al pubblico dopo una lunga opera di restauro, regalando alla città di Lecce un importante centro di aggregazione culturale, in cui far convergere lo spessore storico della città con la sua vivacità attuale.

Questo bellissimo complesso monumentale, un tempo monastero di S. Chiara, oggi è adibito a museo. Al piano terra il MUST è già galleria d'arte contemporanea, con un'esposizione permanente delle opere dello scultore salentino Cosimo Carlucci e con una mostra – la prima di una lunga serie – di arte fotografica, dell'artista statunitense Jenny Okun. Nelle sale del primo piano, sono presenti le sezioni dedicate a reperti e testimonianze di varie epoche della storia di Lecce, dall'Età Messapica e Romana, fino al Cinquecento e al Novecento.

Sito nel cuore del centro storico, l'ex monastero fu fondato nel 1410 dal frate Tommaso Ammirato, religioso dell'Ordine dei Padri Conventuali di S. Francesco, vescovo della città di Lecce dal 1429 al 1438. Secondo un'altra ipotesi, la fondazione si deve al facoltoso Antonio di Giovanni De Ferraris che destinò per il monastero delle Clarisse alcuni immobili e tutti i suoi beni mobili.

Dalle poche testimonianze cartacee esistenti, si evince che le celle erano venti e che esistevano tre dormitori, un refettorio e una dispensa. Nel corso dei secoli il monastero ha subito massicci interventi di ristrutturazione e pare che le ultime clarisse vi siano rimaste fino al 1866. Adibito in tempi più recenti ad ufficio dell'Intendenza di Finanza, oggi l'edificio si apre al pubblico con delle sale espositive di rara bellezza, in cui la luce bianca della calce si fonde alle atmosfere dorate della pietra leccese. All'ingresso, un'ampia sala archivoltata stupisce il visitatore con la sua imponenza e lo avvolge nei raggi luminosi provenienti dai cortili interni.

Il meticoloso restauro ha valorizzato gli elementi architettonici già raffinati.

3. Rettorato (ex Convento di Santa Maria del Carmine) – Lecce

Il convento di S. Maria del Carmine (o dei Carmelitani), oggi prestigiosa sede del Rettorato dell'Università del Salento, viene realizzato tra il '500 e il '600 su disegno di Padovano Bacchisi. Dopo la soppressione dell'ordine dei Carmelitani, il convento viene acquisito dal Demanio e nel 1813 viene adibito a caserma intitolata ad A. Roasio.

Negli anni 2001-2004, in occasione dei lavori di restauro per la realizzazione della nuova sede del Rettorato, il Chiostro dei Carmelitani è stato oggetto di un'intensa campagna di scavi che ha individuato una sequenza di tredici fasi di occupazione che vanno dal paleolitico fino alla fine del '500, passando per i Messapi, l'età tardoromana e il Medioevo.

Al Medioevo, in particolare all'età normanna, risalgono alcune ceramiche invetriate di produzione bizantina e siculo-magrebina. Al termine di questa fase si situa anche un silo che ha restituito ceramiche databili al XIV secolo, tra cui un piatto raffigurante un leone rampante simbolo del casato di Maria d'Enghien. All'epoca della sua costruzione, il Chiostro circondava un giardino con al centro una fontana, della quale è stata rinvenuta traccia durante gli scavi.

Ai lavori di restauro si deve inoltre il recupero degli spazi originali e di alcune preesistenze pittoriche, conservate sulle lunette delle campate del Chiostro e nella cosiddetta Sala della Grottesca. Quest'ultima, situata al pianterreno, è affrescata con grottesche, scene riguardanti la vita del profeta Elia e ritratti di santi Carmelitani. L'attuale aspetto dell'attigua Chiesa di S. Maria del Carmine si deve al progetto settecentesco di Giuseppe Cino che morendo nel 1722, ne lascia incompiuto il campanile. Al Cino subentra Mauro Manieri che realizza alcuni altari riccamente decorati con motivi tratti dal repertorio barocco.

Tematiche scientifiche

Il tema generale del 72° Congresso Annuale ATI è tutto racchiuso nel titolo scelto per questo evento:

“Gestione Intelligente e Ottimale dei Sistemi Energetici”.

Oggi ci troviamo a dover affrontare problematiche che richiedono necessariamente un intervento a livello globale: riduzione della disponibilità di combustibili fossili; aumento del costo dell'energia; inquinamento e cambiamenti climatici. Una risposta è sicuramente la gestione intelligente e ottimale dell'energia per incrementare la conservazione delle risorse energetiche e la riduzione delle emissioni inquinanti.

In ambito energetico, lo sforzo sia del mondo industriale che di quello accademico è volto alle cosiddette “smart grid” o “reti intelligenti”, per favorire un utilizzo ottimale del mix energetico che diventa sempre più complesso dovendo gestire un'aliquota sempre più grande di fonti rinnovabili la cui disponibilità è fortemente aleatoria (risultando vincolata spesso alle condizioni climatiche).

Questa maniera di operare guarda al sistema e non più al singolo utente.

Una gestione intelligente dei flussi energetici comporta ovviamente una moltitudine di vantaggi per gli utenti. L'obiettivo generale è di riuscire a transitare verso un sistema energetico affidabile, sostenibile e competitivo, in tempi di crescente scarsità delle risorse, d'incremento del fabbisogno di energia nonché di cambiamenti climatici. Entro il 2020 l'UE intende ridurre le emissioni di gas a effetto serra del 20% rispetto ai livelli del 1990, con un'ulteriore riduzione di emissioni dell'80-95% entro il 2050. Entro il 2020 le energie rinnovabili dovrebbero inoltre coprire il 20% del consumo finale di energia, congiuntamente all'obiettivo del 20% dell'efficienza energetica.

Bisogna pertanto soddisfare i seguenti obiettivi specifici:

1. Ridurre le emissioni di anidride carbonica e il consumo di energia, grazie a un suo uso intelligente e sostenibile. Le attività di ricerca, di sviluppo e di realizzazione di dimostratori tecnologici su scala reale, vanno focalizzate su: nuovi concetti; soluzioni non tecnologiche; componenti più efficienti, socialmente accettabili e accessibili; sistemi tecnologici con intelligenza integrata, che permettano di effettuare la gestione energetica degli edifici in tempo reale; energie rinnovabili per il riscaldamento e il raffreddamento; industrie efficienti e adozione massiccia di soluzioni energetiche efficienti per le imprese, i cittadini, le comunità e le città.
2. Produrre energia elettrica a basso costo e a basse emissioni. Le attività si concentrano sul favorire lo sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili e di tecnologie innovative (quale, ad esempio, la cattura e lo stoccaggio della CO₂), che siano a costi inferiori, intrinsecamente sicure per l'ambiente, dotate di un rendimento di conversione superiore e di una più ampia disponibilità per i diversi mercati e contesti operativi.
3. Fonti energetiche mobili e combustibili alternativi. Le attività si concentrano sulla ricerca, lo sviluppo e la dimostrazione su scala reale di tecnologie volte a rendere più competitiva e sostenibile la bioenergia, al fine di ridurre i tempi di commercializzazione per l'idrogeno e le celle a combustibile e proporre nuove opzioni aventi potenzialità a lungo termine prima di giungere a maturità.
4. Reti elettriche intelligenti su larga scala. Le attività si concentrano sulla ricerca, lo sviluppo e la dimostrazione su scala reale di nuove tecnologie di rete, compresi i sistemi di stoccaggio, sistemi e configurazioni di mercato per pianificare, monitorare, controllare e gestire in condizioni di sicurezza le reti interoperabili, in un mercato aperto, decarbonizzato, competitivo e adattabili al profilo climatico, in condizioni normali e di emergenza.

5. Nuove conoscenze e tecnologie. Le attività si concentrano sulla ricerca multidisciplinare nell'ambito delle tecnologie energetiche, comprensive dell'attuazione congiunta di programmi e strutture di ricerca sia continentali che a livello mondiale.
6. Processo decisionale e impegno pubblico di rilievo. Le attività si concentrano sullo sviluppo di strumenti, metodi e modelli per un solido e trasparente sostegno alla politica, comprese le attività di raccolta e impegno pubblici, il coinvolgimento degli utenti e la sostenibilità.
7. Adozione delle innovazioni in campo energetico. Le attività si concentrano sulle innovazioni applicate all'agevolazione dell'adozione, da parte del mercato, delle tecnologie e dei servizi al fine di abbattere gli ostacoli non tecnologici e di accelerare un'attuazione efficiente in termini di costi delle politiche energetiche europee.

Tali concetti sono alla base del programma di ricerca Horizon 2020, programma di finanziamento a gestione diretta della Commissione Europea per la ricerca e l'innovazione, operativo dal 1° gennaio 2014 fino al 31 dicembre 2020.

Sessioni Scientifiche

In base ai lavori pervenuti questi sono stati suddivisi nelle seguenti 11 sessioni (10 sessioni tematiche ed 1 di Poster):

T1 = Trasmissione del calore e termofluidodinamica

T2 = Energetica degli edifici e impianti, automazione

T3 = Sistemi di climatizzazione e produzione del freddo

T4 = Sostenibilità ambientale nei sistemi energetici

T5 = Sistemi avanzati di conversione, accumulo e recupero dell'energia

T6 = Energie alternative e rinnovabili

T7 = Turbomacchine

T8 = Combustibili e combustione

T9 = Sistemi innovativi di propulsione e motori a combustione interna

T10 = Sistemi pneumatici e oleodinamici

T11= Sessione Poster

I due migliori lavori dei dottorandi sulla base del giudizio di una giuria insediata in loco riceveranno una targa ognuno, una in ricordo del Prof. Caputo e l'altra del Prof. Alfano.

Oltre alle sessioni tecniche, sono previste alcune interessanti iniziative.

In particolare sono previste:

1. il giorno 6 settembre, una riunione plenaria per assistere a una tavola rotonda su "Le Sfide Energetiche nel Futuro Prossimo" che prevede l'intervento di alcuni esperti del Settore, tra cui il Prof. Federico Testa, Presidente dell'ENEA, l'Ing. Massimo De Vittorio, Direttore del Centro IIT di Lecce, il Prof. Domenico Laforgia, ex Rettore dell'Università del Salento e attuale Direttore del Dipartimento dello Sviluppo Economico, Innovazione, Istruzione, Formazione e Lavoro della Regione Puglia, il Prof. Arturo De Risi, Presidente del Distretto Nazionale Tecnologico dell'Energia (DiTNE), il Dr. Bratta, Presidente del Distretto delle Piccole Energie, moderati dal Prof. Vincenzo Naso, Presidente Nazionale dell'ATI;
2. il giorno 7 settembre, una riunione tematica di interesse dei colleghi di Fisica Tecnica su "La Progettazione di Edifici Smart e a Energia Zero: Sfide e Prospettive";
3. il giorno 7 settembre, una riunione tematica di interesse Macchinistico su "Sistemi Ibridi di Propulsione e Motori a

- Combustione Interna", organizzata e coordinata dal Prof. A. Ficarella, Ordinario dell'Università del Salento, che vedrà discutere esperti dell'industria e dell'Università;
4. il giorno 7 settembre, una Sessione per i Dottorandi di Macchine e Sistemi Energetici, nell'ambito della quale terranno la loro lectio Magistralis i Proff. Francesco Martelli e Michele Napolitano, prossimi alla quiescenza, sulla loro pluriennale attività di ricerca nel settore della fluidodinamica delle turbomacchine. Ovviamente ci si aspetta che la platea sia formata non solo da Dottorandi, ma anche da tutti i colleghi dei due illustri docenti.
 5. il giorno 7 settembre, una Sessione per i Dottorandi di Fisica Tecnica, nell'ambito della quale terranno la loro lectio Magistralis due docenti del settore prossimi alla quiescenza. Anche in questo caso ci si aspetta che la platea sia formata non solo da Dottorandi, ma anche dai colleghi dei due illustri docenti.
 6. il giorno 8 settembre, una riunione plenaria dal titolo "Gli indirizzi per l'Energia dell'Unione Europea, l'impegno Italiano in Horizon 2020 e nel SET Plan e le opportunità di fondi EU nel nuovo WP 2018-19" in cui il Prof. Riccardo Basosi parlerà di tematiche molto importanti e attuali del Programma Europeo HORIZON 2020;
 7. il giorno 8 settembre, sessione Plenaria, aperta anche a Professionisti locali, in cui un rappresentante del Comitato Nazionale degli Ingegneri (CNI) parlerà di "Ingegneria ed Energia".

Riunioni varie

All'inizio del Congresso saranno organizzate due riunioni dell'ATI, presiedute dal Presidente Generale, Prof. Vincenzo Naso: una sarà la seduta del Consiglio Direttivo e l'altra l'Assemblea Generale, che, tra le

altre cose, deciderà la Sede che ospiterà il 73° Congresso Annuale ATI del 2018.

A seguire vi sarà la riunione dei docenti di “Macchine e Sistemi Energetici”, coordinata dal Presidente Prof. Gianni Bidini il 6 settembre.

La riunione del Direttivo dei docenti Fisica Tecnica, coordinato dalla Presidentessa Prof.ssa Rita Mastrullo, si terrà il 7 settembre.

In uno spazio vicino alla zona congressuale, sarà organizzata una esposizione di hardware e software termotecnico.

Iscrizione

Le quote per l'iscrizione sono le seguenti:

Quota (iva inclusa)	Early Registration (fino al 10 Maggio 2017)	Late Registration (dopo il 10 Maggio 2017)
Soci ATI	€ 460,00	€ 560,00
Non Soci ATI	€ 560,00	€ 660,00
Collettiva Soci ATI*	€ 410,00/pers.	€ 510,00/pers.
Collettiva Non Soci ATI*	€ 510,00/pers.	€ 660,00/pers.
Studenti**	€ 100,00	€ 150,00
Cena Sociale (per Studenti e Accompagnatori)	€ 70,00	€ 70,00
Individuale giornaliera***	€ 250,00	€ 310,00
Gita turistica con bus	€ 50,00	€ 50,00

Almeno un autore di ciascuna memoria dovrà essere iscritto al Congresso.

La quota Cena Sociale (iva inclusa) è disponibile anche per gli Accompagnatori.

La quota di iscrizione Individuale o Collettiva include: partecipazione a tutte le sessioni del Congresso, diritto alla presentazione (orale) e pubblicazione di non più di due memorie accettate, cocktail di benvenuto

(primo giorno) e di saluto (ultimo giorno), cena sociale, coffee break e lunch buffet. La pubblicazione degli articoli avverrà solamente a fronte del pagamento della quota di iscrizione al Congresso. Nella pubblicazione non è indicata la modalità di esposizione del lavoro.

La quota di iscrizione si intende IVA inclusa (IVA al 22%).

- * La quota Collettiva si intende per ciascun partecipante in un gruppo minimo di 3 partecipanti, provenienti dallo stesso Ente. Non è previsto un numero massimo di iscritti in forma Collettiva. Affinché l'iscrizione Collettiva possa essere accettata è necessario inviare i nominativi e i dati completi di indirizzo e email degli iscritti, specificando la provenienza dallo stesso Ente all'indirizzo: registrazione2017@axeacongress.com. In assenza di tale comunicazione verrà applicata la quota individuale.
- ** La quota Ridotta si intende valida per Studenti, Dottorandi, Assegnisti, Post-Dottorati. Questa prevede l'invio di lavori che potranno essere presentati esclusivamente in forma Poster durante la sessione dedicata ai dottorandi. Per usufruire della quota Ridotta è necessario dichiarare esplicitamente lo status di Studente, Dottorando, Assegnista, Post-Dottorato nel modulo di iscrizione. La quota Ridotta include: partecipazione a tutte le sessioni del Congresso, presentazione in formato Poster, pubblicazione di una sola memoria accettata, cocktail di benvenuto e di saluto, coffee break e lunch buffet. La quota ridotta non include la partecipazione alla cena sociale, che può essere acquistata a parte (quota Cena Sociale).
- *** La quota Individuale giornaliera include: partecipazione a tutte le sessioni del Congresso, diritto alla presentazione (orale) e pubblicazione di non più di due memorie accettate, cocktail di benvenuto (primo giorno) o di saluto (ultimo giorno) se previsti nel giorno di iscrizione, coffee break e lunch buffet del giorno di

iscrizione. La quota individuale giornaliera non include la partecipazione alla cena sociale, che può essere acquistata a parte (quota Cena Sociale).

Gli iscritti al Convegno ATI 2017 diverranno soci dell'ATI di Puglia e Basilicata per l'Anno 2018 senza il pagamento della quota di iscrizione, con la possibilità di usufruire dei benefici riservati ai Soci ATI (pubblicazioni, riviste ecc. condizioni particolari di partecipazione ai Convegni ATI o con partecipazione ATI, abbonamento per un anno alla rivista La Termotecnica).

Iscrizione per i professionisti iscritti all'ordine degli ingegneri

Gli iscritti all'ordine degli Ingegneri che si iscrivono per un giorno pagheranno una quota di iscrizione agevolata di 150 euro, mentre coloro che si iscrivono per 3 giorni la quota agevolata di 410 euro, avendo gli stessi diritti degli iscritti alle rispettive tariffe regolari.

La frequenza del Congresso darà diritto agli iscritti all'Ordine degli Ingegneri al riconoscimento dei crediti formativi concordati con l'O.d.I.

Iscrizione di ditte

La tariffa che dovranno pagare le Ditte che intendono solo esporre hardware o software nello spazio espositivo a loro disposizione (una scrivania con dietro alcuni ripiani) è di 1000 euro a postazione. Gli espositori avranno a disposizione una linea wi-fi.

Le ditte, quindi, potranno acquistare uno dei seguenti pacchetti:

Pacchetto di offerte alle aziende sponsor

	Sponsor Package Gold, € 4000	Sponsor Package Silver, € 2000	Sponsor Package Simple, € 1000
Lista dei partecipanti	SI	SI	SI
Logo dell'azienda sul sito web della conferenza	SI	SI	SI
Registrazione completa per un rappresentante aziendale	SI	SI	SI
Uno stand espositivo nella sede del congresso	SI	SI	SI
Spazio editoriale nel volume del programma del congresso	Editoriale di 1 pagina	Editoriale di mezza pagina	NO
Logo aziendale nel materiale stampato	SI	NO	NO
2 Extra vouchers per invitare partner commerciali alla cena sociale	SI	NO	NO

Pagamento

CARTA DI CREDITO (Visa, Mastercard e American Express sono accettate)

Il form è protetto e tutte le informazioni riguardanti la carta di credito fornite durante il pagamento rimarranno riservate.

BONIFICO BANCARIO

IMPORTANTE - in caso di Bonifico Bancario

La causale del bonifico dovrà indicare espressamente:

- il nome del/dei delegato/i
- il nome della Società o dell'Ente di appartenenza
- l'indicazione: ATI 2017
- il nome dell'iscritto agli Ordine degli Ingegneri

- il nome della ditta che vorrà partecipare all'esposizione.

È opportuno che sul bonifico sia indicato il n.ro di recapito telefonico e l'indirizzo di e-mail della persona o della Ditta interessata.

Una volta effettuato il pagamento, si prega di inviare copia del bonifico bancario unitamente a copia del registration form alla segreteria del Congresso:

via e-mail (come allegato) all'indirizzo: registrationati2017@axeacongress.com o via fax (+39) 011.59.08.33

Qualsiasi commissione per il bonifico bancario dovrà essere a carico del partecipante e non del Congresso.

SI RACCOMANDA DI NON INVIARE ALCUN PAGAMENTO SENZA PRIMA ESSERSI REGISTRATI AL CONGRESSO.

CONFERMA D'ISCRIZIONE

Tutti gli iscritti riceveranno una conferma via e-mail. Se non si riceve suddetta e-mail dalla Segreteria Organizzativa in tempo ragionevole si prega di darne comunicazione all'indirizzo:

registrationati2017@axeacongress.com

FATTURA ELETTRONICA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

La Segreteria Organizzativa del Congresso è abilitata all'emissione di fattura elettronica tramite sistema di interscambio per le Pubbliche Amministrazioni. Ciascun partecipante dovrà registrarsi al Congresso compilando il registration form Online che dovrà essere poi consegnato alla Segreteria dell'Ente di appartenenza con l'indicazione di contattarci all'indirizzo email: registrationati2017@axeacongress.com.

Si ricorda che le quote di iscrizione si intendono IVA inclusa (IVA al 22%).

Eventuali richieste di esenzione vanno tempestivamente comunicate alla Segreteria Organizzativa del Congresso.

CAMBIO DELEGATO

La sostituzione di un delegato è fattibile al costo di € 30,00 (IVA inclusa).

Si prega di comunicare eventuali sostituzioni alla Segreteria Organizzativa esclusivamente via e-mail entro il 21 luglio 2017.

CANCELLAZIONI E RIMBORSI

Si richiede comunicazione scritta alla Segreteria Organizzativa AXEA Congressi ed Eventi per fax o posta elettronica.

Rimborsi:

- entro il 30 giugno 2017: 50% (detratte le spese bancarie)
- dopo il 30 giugno 2017: nessun rimborso.

Tutti i rimborsi verranno effettuati dopo il Congresso.

Se, per ragioni al di fuori del controllo degli Organizzatori, il Congresso dovesse essere cancellato, tutte le quote di iscrizione verrebbero rimborsate con l'eccezione delle spese già sostenute per il Congresso stesso.

Comitato organizzatore

Il Chairman generale del 72° Congresso ATI è il Prof. Ing. Bernardo Fortunato, Ordinario di Sistemi per l'Energia e l'ambiente del Politecnico di Bari, coadiuvato dal Prof. Ing. Antonio Ficarella, Ordinario dello stesso SSD presso l'Università del Salento.

All'organizzazione di questo importante Convegno partecipano docenti dei seguenti dipartimenti: Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management (DMMM), Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e Chimica (DICATECh), del Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura (DICAR) del Politecnico di Bari e del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università del Salento. L'organizzazione opera in stretto collegamento con la Presidenza Generale ATI, in particolare del Presidente generale, Prof. Vincenzo Naso e del Segretario Generale, Ing. Luca Rubini.

Il Comitato Organizzatore è così formato:

1	Prof. Bernardo Fortunato	Presidente, Politecnico di Bari
2	Prof. Antonio Ficarella	Università del Salento
3	Prof. Riccardo Amirante	Politecnico di Bari
4	Prof. Ubaldo Ayr	Politecnico di Bari
5	Prof. Sergio Camporeale	Politecnico di Bari
6	Ing. Pasquale Capezuto	Comune di Bari
7	Prof. Paolo Carlucci	Università del Salento
8	Prof. Giampiero Colangelo	Università del Salento
9	Prof. Paolo Congedo	Università del Salento
10	Prof. Lorenzo Dambrosio	Politecnico di Bari
11	Ing. Lorenzo De Fabrizio	Presidente Ordine degli Ingegneri di Lecce
12	Prof.ssa Maria G. De Giorgi	Università del Salento
13	Prof. Pietro De Palma	Politecnico di Bari
14	Ing. Francesco Fornarelli	Politecnico di Bari
15	Prof. Antonio Lippolis	Politecnico di Bari
16	Prof. Francesco Martellotta	Politecnico di Bari
17	Prof. Marco Milanese	Università del Salento

18	Prof. Paolo Oresta	Politecnico di Bari
19	Prof. Francesco Ruggiero	Politecnico di Bari
20	Prof. Pietro Stefanizzi	Politecnico di Bari
21	Prof. Marco Torresi	Politecnico di Bari

Comitato scientifico

Il Comitato Scientifico è formato dai seguenti docenti di Università Italiane:

1	Prof. Riccardo	Amirante	Politecnico di Bari
2	Prof. Ivan	Arsie	Università degli Studi di Salerno
3	Prof. Ubaldo	Ayr	Politecnico di Bari
4	Prof. Marco	Beccali	Università degli Studi di Palermo
5	Prof. GianMarco	Bianchi	Università di Bologna
6	Prof. Michele	Bianchi	Università di Bologna
7	Prof. Gianni	Bidini	Università degli Studi di Perugia
8	Prof. Massimo	Borghi	Università degli Studi di Modena e R.E.
9	Prof. Sergio	Bova	Università della Calabria
10	Prof. Fabio	Bozza	Università degli Studi di Napoli "Federico II"
11	Prof. Sergio Mario	Camporeale	Politecnico di Bari
12	Prof. Giuseppe	Cantore	Università degli Studi di Modena e R.E.
13	Prof. Nicola	Cardinale	Università degli Studi della Basilicata
14	Prof. Paolo	Carlucci	Università del Salento
15	Prof. Nicolò	Cavina	Università di Bologna
16	Prof.ssa Stefania	Cherubini	Politecnico di Bari
17	Prof. Gianpiero	Colangelo	Università del Salento
18	Prof. Paolo	Congedo	Università del Salento
19	Prof. Alessandro	Corsini	Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
20	Prof. Lorenzo	Dambrosio	Politecnico di Bari
21	Prof. Pietro	De Palma	Politecnico di Bari
22	Prof. Arturo	De Risi	Università del Salento
23	Prof. Livio	De Santoli	Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
24	Prof. Umberto	Desideri	Università di Pisa
25	Prof. Teresa	Donateo	Università del Salento

26	Prof. Antonio	Ficarella	Università del Salento
27	Prof. Francesco	Fornarelli	Politecnico di Bari
28	Prof. Bernardo	Fortunato	Politecnico di Bari
29	Prof. Pietro	Giannattasio	Università degli Studi di Udine
30	Prof. Antonio	Lippolis	Politecnico di Bari
31	Prof. Giovanni	Lozza	Politecnico di Milano
32	Prof. Vinicio	Magi	Università degli Studi della Basilicata
33	Prof. Francesco	Martelli	Università degli Studi di Firenze
34	Prof. Francesco	Martellotta	Politecnico di Bari
35	Prof. Antonia R.M.	Mastrullo	Università degli Studi di Napoli "Federico II"
36	Prof. Massimo	Milani	Università degli Studi di Modena e R. E.
37	Prof. Vincenzo	Naso	Università degli Studi di Napoli "Federico II"
38	Prof. Paolo	Oresta	Politecnico di Bari
39	Prof. Giuseppe	Pascazio	Politecnico di Bari
40	Prof. Antonio	Perdichizzi	Università degli Studi di Bergamo
41	Prof. Gianfranco	Rizzo	Università degli Studi di Salerno
42	Prof. Gianluca	Rospi	Università degli Studi della Basilicata
43	Prof. Francesco	Ruggiero	Politecnico di Bari
44	Prof. Giuseppe	Starace	Università del Salento
45	Prof. Pietro	Stefanizzi	Politecnico di Bari
46	Prof. Paolo	Tamburrano	Politecnico di Bari
47	Prof. Marco	Torresi	Politecnico di Bari
48	Prof. Raffaele	Tuccillo	Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Sede del congresso: centro congressi Grand Hotel Tiziano

Sistemazione Alberghiera

La sede del 72° Congresso Annuale ATI è il Grand Hotel Tiziano, situato in posizione strategica, in Viale Porta d'Europa a Lecce, a poca distanza dal centro storico, e su via di grande scorrimento per uscire fuori città. E' dotato di ampie stanze ed aule per riunioni e conferenze di diverse misure, idonee pertanto sia per riunioni di poche persone che per assemblee plenarie con centinaia di persone.

Il Grand Hotel Tiziano offre una piscina all'aperto con ampia terrazza solarium, un ristorante, un bar a bordo piscina e servizi gratuiti quali il parcheggio e la connessione WiFi in tutte le aree.

I congressisti possono alloggiare in questo Hotel alle tariffe speciali concordate con l'ATI, che sono:

Camere, inclusa colazione, costo per notte (tassa di soggiorno esclusa)

- Classic Singola 60,00
- Classic Doppia uso singola 70,00
- Classic Doppia 80,00
- Superior Doppia uso singola 88,00
- Superior Doppia 98,00

Per le prenotazioni si prega di telefonare direttamente all'hotel Tiziano facendo riferimento alla Convenzione ATI fatta tramite l'agenzia SERAFINO di Lecce.

Hotel Tiziano, Viale Porta d'Europa, 73100 Lecce
Tel. 0832 272111

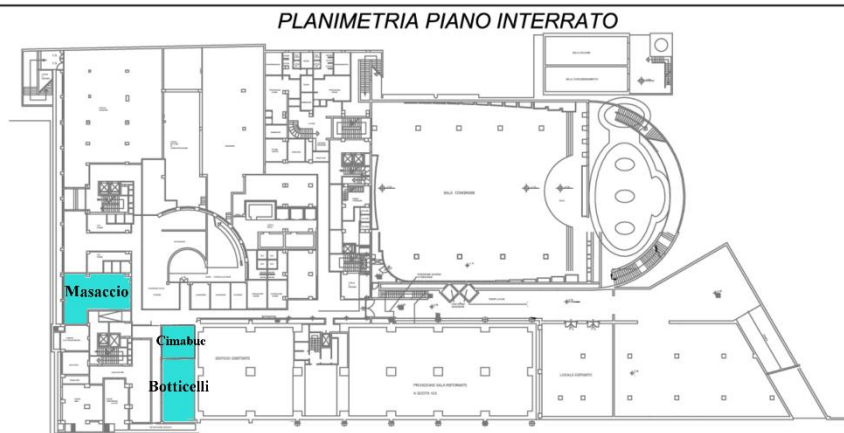
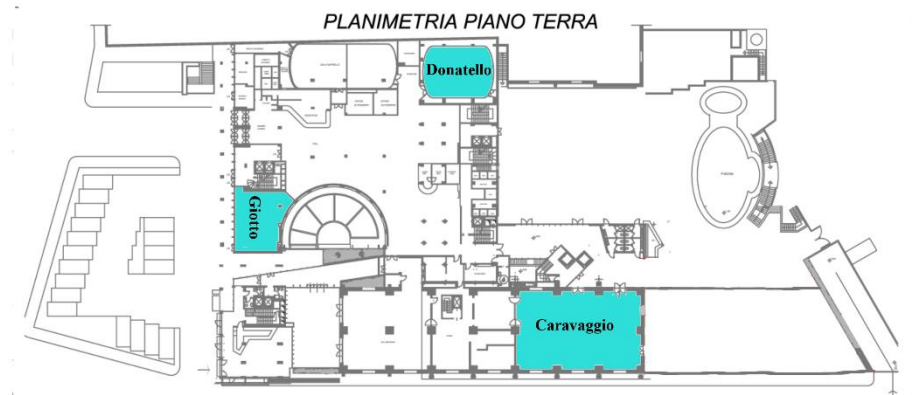
Alberghi alternativi:

Hotel Zenit *** a 500 metri - Tel. 0832 493421

Hotel President ***** a 2.000 metri - Tel. 0832 456111

Hotel Risorgimento ***** a 1000 metri - Tel. 0832 246311

Luoghi del congresso



- Sala 1 S1 - Giotto (60 posti)
- Sala 2 S2 - Donatello (100 posti)
- Sala 3 S3 - Masaccio (40 posti)
- Sala 4 S4 - Botticelli (50 posti)
- Sala 5 S5 - Leandro (100 posti)
- Sala 6 S6 - Cimabue (20 posti)
- Sala M1 - Caravaggio (200 posti)

Programma generale

Tutte le attività si svolgeranno presso il Centro Congressi del Grand Hotel Tiziano, a meno che non venga espressamente indicato diversamente.

6 settembre 2017

- | | |
|-------------|---|
| 12,00-18,00 | Registrazione al Congresso |
| 12,00-13,00 | Riunione annuale del Consiglio ATI (Sala 4 – Botticelli (50 posti)) |
| 13,00-14,00 | Assemblea Generale ATI (Sala 4 – Botticelli (50 posti)) |
| 13,00-16,00 | Riunione dei SSD Macchine e Sistemi per l’Energia e l’Ambiente (Sala M1 – Caravaggio (200 posti)) |
| 16,00-16,20 | Coffee Break |
| 16,30-19,00 | Cerimonia inaugurazione (Sala M1 – Caravaggio (200 posti)) |
| 16,30-17,00 | Saluto Autorità |
| 17,00-19,00 | Apertura Congresso e Sessione plenaria (Sala M1 – Caravaggio (200 posti)) |

Tavola rotonda: “Le sfide Energetiche del Prossimo Futuro”. Parteciperanno il Prof. Federico Testa, Presidente dell’ENEA, l’Ing. Massimo De Vittorio, Direttore del Centro IIT di Lecce, il Prof. Domenico Laforgia, ex Rettore dell’Università del Salento, Direttore del Dipartimento di sviluppo economico, innovazione, istruzione, formazione e lavoro della Regione Puglia, il Prof. Arturo De Risi, Presidente del

DITNE, il Dr. Giuseppe Bratta, Presidente del Distretto delle Piccole Energie, moderati dal Prof. Vincenzo Naso, Presidente nazionale dell'ATI.

- 19,10-20,00 Trasferimento in bus al museo MUST di Lecce
- 20,00-21,30 Cocktail di benvenuto (Museo MUST)
- 22,30 Ritorno con i bus in albergo.

Giovedì 7 settembre 2017

- 08,45-10,15 Sessioni Tecniche (5 in parallelo) *
- 10,20-11,50 Tavola Rotonda Dottorandi Macchine e Sistemi Energetici (**Sala 2 – Donatello** (100 posti). In particolare:
- 10,20-11,05 Lectio Magistralis del Prof. Francesco Martelli sulla sua attività di ricerca nel campo turbomacchinistico dal titolo: “Le Turbomacchine: Ieri, Oggi, Domani?”
 - 11,05-11,50 Lectio Magistralis del Prof. Michele Napolitano sulla sua attività di ricerca nel campo fluidodinamico dal titolo “The immersed boundary method for compressible viscous flows and its applications to turbomachinery”.
- 10,20-11,50 Riunione di due gruppi di docenti di Fisica Tecnica (**Sala 5 – Leandro** (100 posti)). In particolare:
- 10,20-11,05 Riunione coordinata dal Prof. Polonara dell'Università delle Marche sulla attività del PRIN 40 % in corso.

- 11,05-11,50 Riunione coordinata dal Prof. Livio De Santoli dell'Università di Roma La Sapienza sull'attività del PRIN 40 % in corso.
- 11,50-12,00 Coffee break
- 12,05-13,30 Tavola rotonda: “La Progettazione di Edifici Smart e ad Energia Zero: Sfide e Prospettive Future” coordinata dal Prof. Paolo Baggio (**Sala 2 – Donatello** (100 posti)).
- 12,05-13,30 Tavola rotonda: “Sistemi ibridi di propulsione e motori a combustione interna”, coordinata dal Prof. A. Ficarella (**Sala 5 – Leandro** (100 posti))
- 13,35-14,35 Light lunch presso il Grand Hotel Tiziano.
- 14,45-16,45 Sessioni tecniche (5 in parallelo) *
- 14,45-17,00 Sessione poster
- 16,50-17,00 Coffee break
- 16,30-18,30 Direttivo di Fisica Tecnica (**Sala 6 – Cimabue** (20 posti))
- 17,05-19,05 Sessioni tecniche (5 in parallelo) *
- 20,30 Cena sociale (ex Convento degli Olivetani, messo a disposizione dall'Università del Salento); Concerto offerta dall'Università del Salento.
- Durante la cena verranno assegnate due targhe ricordo per i migliori lavori dei dottorandi, una in ricordo del Prof. Alfano e l'altra del Prof. Caputo.

Venerdì 8 settembre 2017

- 09,00-10,30 Sessione Plenaria: Consiglio Nazionale degli Ingegneri (Sala M1 – Caravaggio (200 posti)).
- **L’attività del Consiglio Nazionale Ingegneri per la promozione dell’efficienza energetica a livello nazionale** (Ing. Remo Giulio Vaudano, Consigliere del C.N.I. - Responsabile Settore Energia, Impianti e Sostenibilità)
 - **L’indagine del Centro Studi del C.N.I.: Stato di applicazione delle normative in materia di efficienza energetica negli Enti Locali** (Consiglieri del C.N.I.)
 - **Sviluppo urbano sostenibile, un percorso oggi possibile** (Ing. Pasquale Capezzuto, Componente del Gruppo di Lavoro Energia e Impianti del C.N.I. e Presidente Associazione Energy Managers)
 - **Le Linee guida per la verifica della relazione del contenimento dei consumi energetici del Gruppo di Lavoro Energia del C.N.I.** (Prof. Ing. Francesco Ruggiero, Componente del Gruppo di Lavoro Energia e Impianti del C.N.I.)
- 10,30-10,45 Coffee Break
- 10,50-12,20 Sessione Plenaria. Ing Riccardo Basosi: “Gli indirizzi per l’Energia della Unione Europea, l’impegno Italiano

in Horizon 2020 e nel SET Plan e le opportunità di fondi EU nel nuovo WP 2018-19" (**Sala M1 – Caravaggio** (200 posti))

- 12,30-14,00 Light lunch presso il Grand Hotel Tiziano
- 14,10-16,10 Sessioni tecniche (5 in parallelo) *
- 17,30-18,30 Cocktail di saluto presso il Grand Hotel Tiziano.
Chiusura Convegno.

Sabato 9 settembre 2017

- 9,00-17,00 Gita turistica (Prendere accordi con agenzia di viaggio).

Vi sarà inoltre una parte espositiva, nella zona congressuale, organizzata dalle aziende del settore, che possa mettere in risalto tutte le novità hardware e software nel settore termotecnico.

* Programma tecnico dettagliato a pag. 38

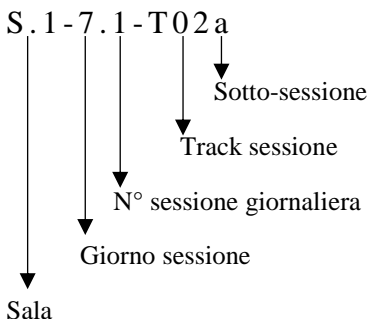
Programma tecnico

Sessioni

T01	Trasmissione del calore e termofluidodinamica
T02	Energetica degli edifici e impianti, automazione
T03	Sistemi di climatizzazione e produzione del freddo
T04	Sostenibilità ambientale nei sistemi energetici
T05	Sistemi avanzati di conversione, accumulo e recupero dell'energia
T06	Energie alternative e rinnovabili
T07	Turbomacchine
T08	Combustibili e combustione
T09	Sistemi innovativi di propulsione e motori a c.i.
T10	Sistemi pneumatici e oleodinamici
T11	Poster

		SALA 1 - Giotto	SALA 2 - Donatello	SALA 3 - Masaccio	SALA 4 - Botticelli	SALA 5 - Leandro
07/09/2017	08,45-10,15	S.1-7.1-T02a	S.2-7.1-T09a	S.3-7.1-T07a	S.4-7.1-T01a	S.5-7.1-T06a
07/09/2017	14,45-16,45	S.1-7.2-T02b	S.2-7.2-T09b	S.3-7.2-T04a	S.4-7.2-T05a	S.5-7.2-T06b
07/09/2017	17,05-19,05	S.1-7.3-T02c	S.2-7.3-T09c	S.3-7.3-T10a	S.4-7.3-T05b	S.5-7.3-T06c
08/09/2017	14,00-16,00	S.1-8.1-T02d + T03a	S.2-8.1-T09d	S.3-8.1-T07b	S.4-8.1-T01b	S.5-8.1-T08a

Codici delle sessioni



Registrazione	6 settembre: 12,00-18,00 Centro Congresso Hotel Tiziano (CCHT)
---------------	--

Giorno 1 - 6 settembre

12,00-13,00	Riunione del Consiglio Annuale ATI (Sala 4 – Botticelli (50 posti))
13,00-14,00	Assemblea Generale ATI (Sala 4 – Botticelli (50 posti))
13,00-16,00	Riunione dei SSD Macchine e Sistemi per l'Energia e l'Ambiente (Sala M1 – Caravaggio (200 posti))
16,30-19,00	Cerimonia d'inaugurazione e sessione plenaria: le sfide energetiche del prossimo futuro (Sala M1 – Caravaggio (200 posti))
19,10-20,00	Trasferimento in bus al museo MUST di Lecce
20,00-22,30	Cocktail di benvenuto con visita del museo MUST e della città

Giorno 2 - 7 settembre

08,45-10,15	Sessioni tecniche				
	S.1-7.1-T02a	S.2-7.1-T09a	S.3-7.1-T07a	S.4-7.1-T01a	S.5-7.1-T06a
10,20-11,50	Tavola Rotonda Dottorandi Macchine e Sistemi Energetici (Prof. Martelli e Prof. Napolitano) (Sala 2 – Donatello (100 posti))				
10,20-11,50	Riunione di due gruppi di docenti di Fisica Tecnica (Prof. Polonara e Prof. De Santoli) (Sala 5 – Leandro (100 posti))				
11,50-12,00	Coffee break				
12,05-13,30	Tavola rotonda: “La Progettazione di Edifici Smart e ad Energia Zero: Sfide e Prospettive Future” (Prof. P. Baggio) (Sala 2 – Donatello (100 posti))				
12,05-13,30	Tavola rotonda: “Sistemi ibridi di propulsione e motori a combustione interna” (Prof. A. Ficarella) (Sala 5 – Leandro (100 posti))				
13,35-14,35	Light lunch presso il Grand Hotel Tiziano				
14,45-16,45	Sessioni tecniche				
	S.1-7.2-T02b	S.2-7.2-T09b	S.3-7.2-T04a	S.4-7.2-T05a	S.5-7.2-T06b
14,45-17,00	Sessione poster				
16,30-18,30	Direttivo di Fisica Tecnica (Sala 6 – Cimabue (20 posti))				
16,50-17,00	Coffee break				
17,05-19,05	Sessioni tecniche				
	S.1-7.3-T02c	S.2-7.3-T09c	S.3-7.3-T10a	S.4-7.3-T05b	S.5-7.3-T06c
20,30-22,30	Cena sociale presso ex Convento degli Olivetani e concerto				

Giorno 3 - 8 settembre						
09,00-10,30	Sessione Plenaria: Consiglio Nazionale degli Ingegneri (Sala M1 – Caravaggio (200 posti))					
10,30-10,45	Coffee Break					
10,50-12,20	Sessione Plenaria. Ing R. Basosi: “Gli indirizzi per l'Energia della Unione Europea, l'impegno Italiano in Horizon 2020 e nel SET Plan e le opportunità di fondi EU nel nuovo WP 2018-19" (Sala M1 – Caravaggio (200 posti))					
12,30-14,00	Light lunch presso il Grand Hotel Tiziano					
14,10-16,10	Sessioni tecniche					
	<table border="1"> <tr> <td>S.1-8.1-T02d + T03a</td> <td>S.2-8.1-T09d</td> <td>S.3-8.1-T07b</td> <td>S.4-8.1-T01b</td> <td>S.5-8.1T08a</td> </tr> </table>	S.1-8.1-T02d + T03a	S.2-8.1-T09d	S.3-8.1-T07b	S.4-8.1-T01b	S.5-8.1T08a
S.1-8.1-T02d + T03a	S.2-8.1-T09d	S.3-8.1-T07b	S.4-8.1-T01b	S.5-8.1T08a		
17,30-18,30	Cocktail di saluto presso il Grand Hotel Tiziano. Chiusura Convegno.					

Giorno 4 - 9 settembre	
9,00	Gita turistica organizzata da agenzia per coloro che si iscrivono

Programma tecnico dettagliato

07/09/2017				
S.1-7.1-T02a - Energetica degli edifici e impianti, automazione (Sala 1 - Giotto)				
Chairmen: Francesco Martellotta, Livio De Santoli				
Ora	ID	Autore referente	Autori	Titolo
08:45-10:15	26	PISELLO Anna Laura	FABIANI C, COTANA F	New experimental technique to investigate the thermal behavior of PCM-doped concrete for enhancing thermal-energy storage capability of building envelope
	180	DI TURI Silvia	RUGGIERO F	Re-interpretation of an ancient passive cooling strategy: a new system of wooden lattice openings
	11	ZUCCARI Fabrizio	SANTIANGELI A, ORECCHINI F	Energy analysis of swimming pools for sport activity: cost effective solutions for efficiency improvement
	56	FRANCHINI Giuseppe	BRUMANA G, PERDICHIZZI A	Design and Performance Prediction of an Energy+ Building in Dubai
	206	SARO Onorio	DE ANGELIS A, TRUANT T	Evaporative Cooling System To Improve Internal Comfort In Industrial Building

07/09/2017				
S.2-7.1-T09a - Sistemi innovativi di propulsione e motori a c.i. (Sala 2 - Donatello)				
Chairmen: Fabio Bozza, Gian Marco Bianchi				
Ora	ID	Autore referente	Autori	Titolo
08:45-10:15	9	BOVA Sergio	BELLI M, CASTIGLIONE T	A novel approach to the thermal management of internal combustion engines
	99	MATTARELLI Enrico	CANTORE G, RINALDINI C A, SAVIOLI T	Combustion system development of an opposed piston 2-stroke Diesel engine
	130	FORNARELLI Francesco	CAMPOREALE S M, DADDUZZIO R, FORTUNATO B, TORRESI M	Numerical simulations of the flow field and chemical reactions of the storage/oxidation process within a NSC Pt-BaO catalyst
	52	D'ORRICO Fabrizio	BERTON A, SIDERI M	3D Simulation Methodology for n-Butanol Combustion in an optical accessible research GDI Engine
	17	DONATEO Teresa	GIOVINAZZI M	Building a cycle for Real Driving Emissions
	87	BERTON Andrea	D'ORRICO F, SIDERI M	Overset Grids for Fluid Dynamics Analysis of Internal Combustion Engines
	156	ARSIE Ivan	ROSSOMANDO B, PIANESE C	Analysis of the impact of Diesel-Ethanol fuel blends on CI engine performance and emissions via multi-zone combustion modelling

07/09/2017				
S.3-7.1-T07a - Turbomacchine (Sala 3 - Masaccio)				
Chairmen: Pietro De Palma, Raffaele Tuccillo				
Ora	ID	Autore referente	Autori	Titolo
08:45-10:15	81	GAMANNOSSI Andrea	GAMANNOSSI A, MAZZEI L, WINCHLER L, ABBA L, VAGNOLI S, PICCHI A, CARCASI C, ANDREINI A	Experimental and CFD analyses of a highly- loaded gas turbine blade
	146	BARIGOZZI Giovanna	ABDEH H, MIRANDA M , ROUINA S	Development of PSP Technique for Vane Film Cooling Investigations
	67	ANGELINI Gino	BONANNI T, CORSINI A, DELIBRA G, TIEGHI L, VOLPONI D	Design and optimization of an axial fan for air cooled condensers
	43	LETO Angelo	BONFIGLIOLI A	Preliminary Design of a Radial Turbine for Methane Expander Rocket Engine
	6	CARAMIA Giovanni	DADONE A	A Discrete Adjoint Formulation for Inviscid Flow Nozzle Optimization
	66	GIUNTINI Sabrina	ANDREINI A, CAPPUCCINI G, FACCHINI B	Finite element transient modelling for whole engine-secondary air system thermomechanical analysis

07/09/2017				
S.4-7.1-T01a - Trasmissione del calore e termofluidodinamica (Sala 4 - Botticelli)				
Chairmen: Ubaldo Ayr, Gianpiro Colangelo				
Ora	ID	Autore referente	Autori	Titolo
08:45-10:15	127	DISTASO Elia	AMIRANTE R, TAMBURRANO P, CLODOVEO M L, PETTINICCHIO D, PADUANO A	Acoustic cavitation by means ultrasounds in the extra virgin olive oil extraction process
	10	TIBERI Emilio	BURLON F, FURLANETTO R, MICHELI D, SIMONATO M	Transient model of a Professional Oven
	16	MAURO Stefano	LANZAFAME R, MESSINA M, BRUSCA S	Heat Exchange Numerical Modeling of a Submarine Pipeline for Crude Oil Transport
	51	DIANA Alessandra	BUONOMO B, MANCA O, NARDINI S	Local Thermal Non-Equilibrium Investigation on Natural Convection in Horizontal Channel Heated from Above and Partially Filled with Aluminum Foam

07/09/2017				
S.5-7.1-T06a - Energie alternative e rinnovabili (Sala 5 - Leandro)				
Chairmen: Antonio Perdichizzi, Francesco Fornarelli				
Ora	ID	Autore referente	Autori	Titolo
08:45-10:15	72	STEFANIZZI Michele	TORRESI M, FORTUNATO B, CAMPOREALE S M	Experimental investigation and performance prediction modeling of a single stage centrifugal pump operating as a turbine
	135	MALVONI Maria	CONGEDO P M, DEGIORGI M G	Study of degradation of a grid connected photovoltaic systems by comparative analysis of measured and simulated performance
	168	MANNI Alessandro	CODIGNOLE LUZ F, CORDINER S, MULONE V, ROCCO V	Pyrolysis in screw reactors: a 1-D numerical tool
	131	AMIRANTE Riccardo	ROSSINI G, TAMBURRANO P, DISTASO E	Design of a novel open space test rig for small scale wind turbines
	4	CAMPARI Enrico Gianfranco	BIANCHI M, TOMESANI L	Boron as a storage medium for solar energy
	145	MAZZEO Domenico	OLIVETI G, BAGLIVO C, CONGEDO P M, PRETE F	Energetic and economic optimization of a grid-connected photovoltaic/wind hybrid system with battery storage for residential buildings in Mediterranean climate
	157	ROVENSE Francesco	AMELIO M, SCORNAIENCHI M, FERRARO V	Performance analysis of a solar-only gas micro turbine, with mass flow control

07/09/2017				
S.1-7.2-T02b - Energetica degli edifici e impianti, automazione (Sala 1 - Giotto)				
Chairmen: Francesco Martellotta, Marco Beccali				
Ora	ID	Autore referente	Autori	Titolo
14:45-16:45	83	BONOMOLO Marina	BAGLIVO C, BIANCO G, BECCALI M, CONGEDO P M	Cost optimal analysis of lighting retrofit scenarios in educational buildings in Italy
	160	AZUMA Hiroshi	MAGNANI S	Compared analysis of the economic and environmental benefits given by the use of an energy management system in different European Countries
	153	MARTELLOTTA Francesco	AYR U, STEFANIZZI P, SACCHETTI A, RIGANTI G	On the use of artificial neural networks to model household energy consumptions
	177	SCARPA Massimiliano	RAVAGNIN R, SCHIBUOLA L, TAMBANI C	Development and testing of a platform aimed at pervasive monitoring of indoor environment and building energy
	193	PAIOLO Romano	DE SANTOLI L, LO BASSO G	An overview on safety issues related to hydrogen and methane blend applications in domestic and industrial use

07/09/2017				
S.2-7.2-T09b - Sistemi innovativi di propulsione e motori a c.i. (Sala 2 - Donatello)				
Chairmen: Giuseppe Cantore, Ivan Arsie				
Ora	ID	Autore referente	Autori	Titolo
14:45-16:45	41	TEODOSIO Luigi	BOZZA F, TUFANO D	Development of a virtual calibration methodology for a downsized SI engine by using advanced valve strategies
	82	SIANO Daniela	PANZA M A	Sound Quality Analysis of the Powertrain Booming Noise in a Diesel Passenger Car
	111	BARTOLUCCI Lorenzo	CORDINER S, MULONE V, ROCCO V	LES analysis of the mixing process in a natural gas fueled engine under Partial Stratified Charge operating conditions - comparison against the Constant Volume Combustion Chamber case
	120	PALMIERI Fulvio	CHIAVOLA O	On a modified VCO nozzle layout for diesel common rail injectors under actual needle displacement
	61	STRAPELLA Luciano	FICARELLA A, CARLUCCI P A, SANTINO A, JALILIAN TABAR F	Cynara cardunculus and Coffee grounds as promising biodiesel sources for internal combustion compression ignition engines
	75	SANNINO Raniero	GIMELLI A	Thermodynamic model validation of Capstone C30 micro gas turbine
	78	SIDERI matteo	BERTON A, D'ORRICO F	Assessment of the wall heat transfer in 3D-CFD in cylinder simulations of a high performance diesel engine
	204	FROSINA Emma	CAPUTO C, DI LORENZO G, PASCARELLA C, SENATORE A	Modelling of a Hybrid-Electric Light Aircraft

07/09/2017				
S.3-7.2-T04a - Sostenibilità ambientale nei sistemi energetici (Sala 3 - Masaccio)				
Chairman: Alessandro Corsini, Giacobbe Braccio				
Ora	ID	Autore referente	Autori	Titolo
14:45-16:45	63	MUCCILLO Massimiliano	GIMELLI A, SANNINO R	Effects of uncertainties on the stability of the results of an optimal sized modular cogeneration plant
	118	BENATO Alberto	MACOR A, ROSSETTI A	Biogas engine emissions: standards and on-site measurements
	47	GALOPPI Giovanni	FERRARI L, FERRARA G, CARNEVALE E A	Experimental investigation on industrial drying process of cotton yarn bobbins: energy consumption and drying time
	108	FEUDO Sara	BONACINA F, CIMA E, CORSINI A, TORTORA E	Water supply system energy rating using multivariate analysis
	33	FAMOSO Fabio	BRUSCA S, LANZAFAME R, MESSINA M, MONFORTE P	Placement optimization of biodiesel production plant by means of centroid mathematical method
	102	DI MARIA Francesco	SISANI F	Substitution of agro-energetic biomasses with bio-waste in an existing anaerobic digestion facility: Energetic and carbon footprint in a LCA perspective
	161	DANTI Piero	MAGNANI S	Effects of the load forecasts mismatch on the optimized schedule of a real small-size smart prosumer

07/09/2017				
S.4-7.2-T05a - Sistemi avanzati di conversione, accumulo e recupero dell'energia (Sala 4 -				
Chairmen: Gianni Bidini, Giovanni Lozza				
Ora	ID	Autore referente	Autori	Titolo
14:45-16:45	194	CAMPOREALE Sergio	BUFI E, FORTUNATO B, FORNARELLI F, PANTALEO A M, SORRENTINO A, TORRESI M	Parametric optimization of an organic Rankine cycle for distributed heat and power generation
	129	FORNARELLI Francesco	CAMPOREALE S M, CEGLIE V, FORTUNATO B, MILIOZZI A, ORESTA P, TORRESI M	Numerical simulation of a complete charging-discharging phase of a shell and tube thermal energy storage with phase change material
	133	FASANO Matteo	ALBERGHINI M, ASINARI P, BORRI D, CARDELLINI A, CHIAVAZZO E, MORCIANO M	Multiscale simulation of heat and mass transfer properties of nanostructured materials for solar thermal energy storage
	163	ARENA Simone	CABEZA L F, CASTI E, CAU G, GASIA J	Numerical simulation of a finned-tube LHTEs system: influence of the mushy zone constant on the phase change behaviour
	184	DAMBROSIO Lorenzo	CAMPOREALE S M, FORNARELLI F, FORTUNATO B, TORRESI M	Performance optimization of syngas power plant
	39	DI BATTISTA Davide	CARAPPELLUCCI R, CIPOLLONE R	Modeling and characterization of molten carbonate fuel cell for electricity generation and carbon dioxide capture

07/09/2017				
S.5-7.2-T06b - Energie alternative e rinnovabili (Sala 5 - Leandro)				
Chairmen: Stefania Cherubini, Teresa Donateo				
Ora	ID	Autore referente	Autori	Titolo
14:45-16:45	104	DI MARIA Francesco	LASAGNI M	On line measurement of the lower heating value of waste and of the energetic efficiency of an existing waste to energy plant: Identification of uncertainties associated to probes and their influence on the results
	132	CANNAVALE Alessandro	AYR U, MARTELLOTTA F	Energetic and visual comfort implications of using perovskite-based building-integrated photovoltaic glazings
	170	DAMBROSIO Lorenzo		Data-based fuzzy logic control technique applied to a wind system
	24	GIOVANNELLI Ambra	BASHIR M A	High-temperature cavity receiver integrated with a short-term storage system for Solar MGTs
	190	GHISU Tiziano	CAMBULI F, PUDDU P, VIRDIS I	On the Hysteretic Behaviour of Wells Turbines

07/09/2017				
S.1-7.3-T02c - Energetica degli edifici e impianti, automazione (Sala 1 - Giotto)				
Chairmen: Marco Beccali, Paolo Congedo				
Ora	ID	Autore referente	Autori	Titolo
17:05-19:05	85	BAGLIVO Cristina	BECCALI M, BONOMOLO M, CONGEDO P M	Sizing and optimization analysis of interior lighting using tubular daylighting devices
	115	STEFANIZZI Pietro	CASCIONE V, MARRA E, ZIRKELBACH D, LIUZZI S	Hygrothermal analysis of Technical Solutions for Insulating the Building Envelope
	138	LIUZZI Stefania	RUBINO C, STEFANIZZI P	Use of clay and olive pruning waste for building materials with high hygrothermal performances
	139	LIUZZI Stefania	SANARICA S, STEFANIZZI P	Use of agro-wastes in building materials in the Mediterranean area: a review
	116	DI TURI Silvia	CONVERTINO F, STEFANIZZI P	The color in the vernacular bioclimatic architecture in Mediterranean region
	122	MARTELLOTTA Francesco	CANNAVALE A, AYR U	Comparing energy performance of different semi-transparent, building-integrated photovoltaic cells applied to "reference" buildings
	23	CASTALDO Veronica Lucia	COTANA F, PIGLIAUTILE I, PISELLO A L, ROSSO F	How non-physical parameters can affect the thermal and visual comfort of occupants: the case of an office building in central Italy

07/09/2017				
S.2-7.3-T09c - Sistemi innovativi di propulsione e motori a c.i. (Sala 2 - Donatello)				
Chairmen: Sergio Bova, Sergio M Camporeale				
Ora	ID	Autore referente	Autori	Titolo
17:05-19:05	18	CORTI Enrico	TACCIOLI M, MAROGNA L, CAVINA N, RAVAGLIOLI V	Model-based Control of Intake Air Temperature and Humidity on the Test Bench
	21	BONACINA Fabrizio	CORSINI A, FEUDO S, VENTURINI P, MARCHEGGIANI A	Internal Combustion Engine sensor network analysis using graph modeling
	58	ZOFFOLI Lorenzo	CORTI E, MORO D, PONTI F, RAVAGLIOLI V	Zero-Dimensional Model for Dynamic Behavior of Engineered Rubber in Automotive Applications
	171	VITTORINI Diego	CIPOLLONE R, DI BATTISTA D	Experimental assessment of engine charge air cooling by a refrigeration unit
	117	CHIAVOLA Ornella	PALMIERI F, RECCO E	Turbocharger speed estimation via vibration measurements for combustion sensing
	183	MILANESE Marco	KNAUER M, COLANGELO G, LAFORGIA D, DE RISI A	Numerical Optimization of SPR Sensor for Lube Oil Real-Time Analysis
	207	ZARDIN Barbara	SAVIOLI T, BORGHI M	Combustion system optimization of a 2-stroke GDI engine

07/09/2017		S.3-7.3-T10a - Sistemi pneumatici e oleodinamici (Sala 3 - Masaccio)		
Chairmen: Antonio Lippolis, Massimo Borghi				
Ora	ID	Autore referente	Autori	Titolo
17:05-19:05	19	CASOLI Paolo	BEDOTTI A, CAMPANINI F, PASTORI M, RICCO' L	Energy Saving Solutions for a Hydraulic Excavator
	109	ZARDIN Barbara	BORGI M, CILLO G, RINALDINI C A, MATTARELLI E	Design of two-stage on/off cartridge valves for mobile applications
	119	BENATO Alberto	ROSSETTI A, MACOR A, BETTIO Z	Study and simulation of hydraulic hybrid powertrains
	148	CARDONE Massimo	GARGIULO B	Experimental analysis and thermo-fluid-dynamic simulation of a reciprocating compressor with non-conventional crank mechanism
	37	RUNDO Massimo	ALTARE G	Comparison of Analytical and Numerical Methods for the Evaluation of the Flow forces in Conical Poppet Valves with Direct and Reverse Flow
	57	SIANO Daniela	FROSINA E, SENATORE A	Diagnostic process by using vibrational sensors for monitoring cavitation phenomena in a Getoror pump used for automotive applications
	173	LIPPOLIS Antonio	FORNARELLI F, ORESTA P, POSA A	An investigation of swash plate control for axial piston pump

07/09/2017		S.4-7.3-T05b - Sistemi avanzati di conversione, accumulo e recupero dell'energia (Sala 4 -		
Chairmen: Antonio Ficarella, Massimo Milani				
Ora	ID	Autore referente	Autori	Titolo
17:05-19:05	38	DE PASCALE Andrea	BIANCHI M, BRANCHINI L, OTTAVIANO S, ORLANDINI V, PINELLI M, SPINA P R, SUMAN A, PERETTO A, MELINO F	Experimental Investigation with Steady-State Detection in a Micro- ORC Test Bench
	71	GALVAGNO Antonio	BRUSCA S, CHIODO V, LANZAFAME R, MAISANO S, PRESTIPINO M	Energy performance of CHP system integrated with citrus peel air-steam gasification: a comparative study
	80	GIUFFRIDA Antonio	PEZZUTO D	Assessing the performance of a scroll expander with a selection of fluids suitable for low-temperature applications
	188	TACCANI Rodolfo	CHINESE T, ZULIANI N	Performance analysis of a micro CHP system based on high temperature PEM fuel cells subjected to degradation
	202	VILLARINI Mauro	CIOCCOLANTI L, TASCIONI R, BOCCI E	Optimization of a solar trigeneration system for residential applications by means of a modelling study
	203	MASTROPASQUA Luca	CAMPANARI S, SPINELLI M, PAGANONI A	Preliminary design of a MW-class demo plant for CO2 capture with MCFC in a university campus cogeneration plant

07/09/2017				
S.5-7.3-T06c - Energie alternative e rinnovabili (Sala 5 - Leandro)				
Chairmen: Paolo Carlucci, Paolo Oresta				
Ora	ID	Autore referente	Autori	Titolo
17:05-19:05	8	BARBARELLI Silvio	AMELIO M, FLORIO G, SCORNAIENCHI N M	Procedure Selecting Pumps Running as Turbines in Micro Hydro Plants
	44	BIANCHINI Alessandro	BALDUZZI F, FERRARA G, FERRARI L, GENTILUOMO D	Potential of the Virtual Blade Model in the analysis of wind turbine wakes using wind tunnel blind tests
	69	BRUSCA Sebastian	GALVAGNO A, LANZAFAME R, MAURO S, MARINO CUGNO GARRANO A, MESSINA M	On the turbine-induced damping in Oscillating Water Column wave energy converter
	186	BONALUMI Davide	BOMBARDA P A, INVERNIZZI C M	Zero Emission Geothermal Flash Steam Power Plant
	150	DE ROBBIO R	TUCCILLO R, PIRONE E, CAMERETTI M C	Thermo-Economic Analysis of a hybrid solar micro gas-turbine power plant
	92	PECORINI Isabella	FERRARI L, BALDI F, ALBINI E, GALOPPI G, BACCHI D, VIZZA F, LOMBARDI L, CARCASI C, FERRARA G, CARNEVALE E	Energy recovery from fermentative biohydrogen production of biowaste: a case study based analysis
	124	GREPPI Matteo	FABBRI G	Experimental characterization of a hybrid industrial solar tile

08/09/2017				
S.1-8.1-T02d + T03a - Energetica degli edifici e impianti, automazione + Sistemi di climatizzazione e produzione del freddo (Sala 1 - Giotto)				
Chairmen: Giuseppe Starace, Pietro Stefanizzi				
Ora	ID	Autore referente	Autori	Titolo
14:00-16:00	134	MALVONI Maria	CONGEDO P M, LAFORGIA D	Analysis of energy consumption in an italian winery
	15	CIRILLO Luca	CASCETTA F, NARDINI S, DI LORENZO R	A Trnsys Simulation of a Solar-Driven Air Refrigerating System for a Low-Temperature Room of an Agro-Industry site in the Southern part of Italy
	189	STARACE Giuseppe	FIORENTINO M	Sensitivity Analysis of Evaporative Condensers Performance Using an Experimental Approach

08/09/2017				
S.2-8.1-T09d - Sistemi innovativi di propulsione e motori a c.i. (Sala 2 - Donatello)				
Chairmen: Riccardo Amirante, Sergio M Camporeale				
Ora	ID	Autore referente	Autori	Titolo
14:00-16:00	27	ADOLFO Dominique	BERTINI D, CARCASI C, GAMANNOSSI A	Thermodynamic Analysis of an Aircraft Engine to estimate performance and emissions at LTO cycle
	97	ORTENZI Fernando	ALESSANDRINI A, CIGNINI F, STAM D, PEDE G	Advantages of retrofitting old buses and minibuses
	201	BALSAMO Flavio	CAPASSO C, MICCIONE G, VENERI O	Hybrid Storage System Control Strategy for All-Electric Powered Ships
	88	FERRARA Giovanni	BALDUZZI F, ROMANI L, VICHI G, BIANCHINI A	Fine-tuning of a two stroke engine in full power configuration provided with a Low Pressure Direct Injection system

08/09/2017				
S.3-8.1-T07b - Turbomacchine (Sala 3 - Masaccio)				
Chairmen: Bernardo Fortunato, Marco Torresi				
Ora	ID	Autore referente	Autori	Titolo
14:00-16:00	70	PINELLI Michele	ALDI N, BURATTO C, CASARI N, DAINESE D, RANDI S, SPINA P R, MAZZANTI V, MOLLICA F, MUNARI E, OCCARI M, SUMAN A	Experimental and Numerical Analysis of a Non-Newtonian Fluids Processing Pump
	95	PESCINI elisa	SUMA A, DE GIORGI M G, FRANCIOSO L, FICARELLA A	Optimization of plasma actuator excitation waveform and materials for separation control in turbomachinery
	90	LORUSSO Michele	CAMPOREALE S M, CAPURSO T, FORNARELLI F, FORTUNATO B, MONTERISO R, TORRESI M	Efficient CFD evaluation of the NPSH for centrifugal pumps
	105	CAPURSO Tommaso	CAMPOREALE S M, FORTUNATO B, LOPEZ M, LORUSSO M, PASCAZIO G, TORRESI M	Numerical investigation of cavitation on a NACA0015 hydrofoil by means of OpenFOAM
	14	BURLON Fabio	CUCIT V, FURLANETTO R, MICHELI D, SIMONATO M	Influence of Polymer Solution on Pump Performances

08/09/2017				
S.4-8.1-T01b - Trasmissione del calore e termofluidodinamica (Sala 4 - Botticelli)				
Chairmen: Gianpiero Colangelo, Ubaldo Ayr				
Ora	ID	Autore referente	Autori	Titolo
14:00-16:00	73	HABIB Emanuele	CIANFRINI M, DE LIETO VOLLARO R	Definition of parameters useful to describe dynamic thermal behavior of hollow bricks
	176	MANCA Oronzio	ANDREOZZI A, BUONOMO B, DI PASQUA A	Heat Transfer Behaviors of Parallel Plate Systems in Sensible Thermal Energy Storage
	113	DE GIORGI Maria Grazia	FICARELLA A, FONTANAROSA D	Implementation and validation of an extended Schnerr–Sauer cavitation model for non-isothermal flows in OpenFOAM
	149	BONELLI Francesco	COLONNA G, CUTRONE L, PASCAZIO G, TUTTAFESTA M	Numerical Investigation of High Enthalpy Flows

08/09/2017				
S.5-8.1-T08a - Combustibili e combustione (Sala 5 - Leandro)				
Chairmen: Arturo De Risi, Francesco Fornarelli				
Ora	ID	Autore referente	Autori	Titolo
14:00-16:00	62	PAMPALONI Daniele	BERTINI D, PUGGELLI S, MAZZEI L, ANDREINI A	Methane swirl-stabilized lean burn flames: assessment of scale resolving simulations
	164	DE PALMA Pietro	CHERUBINI S, FARANO M, MANCINI C, ROBINET J	Global stability analysis of diffusion flames
	208	LARANCI Paolo	FANTOZZI F, ZAMPILLI M, D'AMICO M, BARTOCCI P, BIDINI G	Geometry optimization of a commercial annular RQL combustor of a micro gas turbine for use with natural gas and vegetal oils
		SAPONARO Alessandro	FORTUNATO L, FERRANTE A	Powerfull CCA testing capability
		BISCARDI Federico	FAUSONE S	Bruciatori sperimentali VeLoNOx per la combustione di gas naturale e gas petrolchimico

Sessioni poster

Giorno 2 – 7 settembre 14,45-16,30

T11 Poster			
Chairman: Marco Torresi			
ID	Autore referente	Autori	Titolo
7	GOLASI Iacopo	COPPI M, DE LIETO VOLLARO E, SALATA F	The degradation of ammonia in absorption thermal machines
13	COLUCCI Chiara	GRIGNAFFINI S, MAURI L, ROMAGNA M, VALLATI A, KANNA R, CEDOLA L	Influence of the façades convective heat transfer coefficients on the thermal energy demand for an urban street canyon building
25	RICCI Elisa	HABIB E, CORCIONE M, QUINTINO A	Natural convection from a pair of differentially-heated horizontal cylinders aligned side by side in a nanofluid-filled square cavity
29	STRAFELLA Luciano	CARLUCCI P A, FICARELLA A, LAFORGIA D	Combustion and performance characteristics of air-fuel mixtures ignited by means of photo-thermal ignition of Nano-Energetic Materials
30	GAMANNOSSI Andrea	ADOLFO D, BERTINI D, CARCASI C	Analysis of the GT26 single-shaft gas turbine performance and emissions
31	MANNI Mattia	TECCE R, PETROZZI A, COCCIA V, CAVALAGLIO G, NICOLINI A	Architectural and energy refurbishment of the headquarter of the University of Teramo
32	TARSITANO Anna	CIANCIO V, COPPI M	Conditioning of residential buildings through the use of absorption systems powered by solar collectors
35	GIACOMELLI Francesco	MAZZELLI F, MILAZZO A	CFD modelling of the condensation inside a cascade of steam turbine blades: comparison with an experimental test case
36	MAZZELLI Federico	GIACOMELLI F, MILAZZO A	CFD modelling of steam condensation inside a supersonic nozzle: implementing customized wet-steam model in commercial codes
49	TUFANO Daniela		A quasi-dimensional SI combustion model: a bi-fractal approach

60	MAZZEI Lorenzo	PUGGELLI S, ANDREINI A, BERTINI D, PAMPALONI D	Modelling soot production and thermal radiation for turbulent diffusion flames
74	MAURI Luca	CARNIELO E	Opaque construction materials solar loads calculation: Dependence on directional reflectance
79	MORRONE Pietro Paolo	SETTINO J, ALGIERI A, SANT T, MICALLEF C, FARRUGIA M, LICARI J, SPITIERI-STAINES C, MICALLEF A	Integration of Organic Rankine Cycle (ORC) and Photovoltaic (PV) unit for micro-scale CCHP applications in residential sector
94	BAGLIVO Cristina	CONGEDO P M	An innovative solution to increase the performances of an air-cooled heat pump by horizontal air-ground heat-exchangers
103	MANCINI Francesco	CARBONARA E, FRAIOLI S, CLEMENTE C	Energy and environmental retrofitting of the University building of Orthopaedic and Traumatological Clinic within Sapienza Città Universitaria
110	FONTANAROSA Donato	DE GIORGI M G, DONATEO T, SCALINCI L, FICARELLA A, MORABITO A E	Numerical investigation of the performance of Contra-Rotating Propellers for a Remotely Piloted Aerial Vehicle
112	BATTISTA Gabriele		Analysis of the Air Pollution Sources in the city of Rome
114	FALCONE Nicolò	BERSANO A, BERTANI C, DE SALVE M, PANELLA B	Characterization of water-air dispersed two phase flow
125	DONATEO Teresa	SPEDICATO L, PLACENTINO D P	Design of hybrid electric power system for multicopter and performance evaluation
126	GREPPI Matteo	FABBRI G	Thermal Characterization of Radiative and Convective Heating Devices
128	DISTASO Elia	AMIRANTE R, REITZ R D, TAMBURRANO P	Analytical Correlations for Modeling the Laminar Flame Speed of Natural Gas Surrogate Mixtures
136	MALVONI MARIA	DE GIORGI M G, CONGEDO P M	Forecasting of PV Power Generation using weather input data-preprocessing techniques
137	TAMBURRANO Paolo	AMIRANTE R, DISTASO E, DE PALMA P, LA SCALA M	Thermodynamic analysis and experimental plant of a combined cycle for small-scale cogeneration from carbon neutral biomass
141	DI FRAIA Simona	MASSAROTTI N, MAURO A, NITHIARASU P	Heat and fluid flow in electro-osmotically driven systems

147	FRAGIACOMO Petronilla	PIRAINO F	Energy Performance of a Fuel Cell Hybrid System for a Rail Vehicle Propulsion
152	DE ROBBIO Roberta		Innovative combustion analysis of a micro-gas turbine burner supplied with hydrogen-natural gas mixtures
155	MASSELLI Claudia	GRECO A, MAIORINO A, APREA C	A two-dimensional model of a solid state regenerator based on combined electrocaloric-elastocaloric effect
158	MURANO Giovanni	BALLARINI I, DIRUTIGLIANO D, PRIMO E, CORRADO V	The significant imbalance of nZEB energy need for heating and cooling in Italian climatic zones
165	NAPOLITANO Marialuisa	DRAGONETTI R, ROMANO R	A method to optimize the regenerator parameters of a thermoacoustic engine
166	SERRA Valentina	FANTUCCI S	Low emittance surfaces to increase the energy efficiency of opaque buildings envelopes: potentials, limits and open questions
195	SPOLETINI Enrico		Levelized Cost Of Energy (LCOE) analysis of a low temperature PCM thermal storage combined with a micro-CHP in an apartment block
196	CARBONARA Elisa	SFORZINI V, TIBERI M	Sustainable requalification in restricted area: the case study of Flaminio stadium in Rome
198	BERGHI Saverio		Energy use in Urban Transport sector within the Sustainable Energy Action Plans (SEAPs) of Three Italian Big Cities
200	MORETTI Elisa	BURATTI C, PALLADINO D	Prediction of indoor conditions and thermal comfort using CFD simulations: a case study based on experimental data

Indice degli autori

Abba L	ID081	Battista G	ID112
Abdeh H	ID146	Beccali M	ID083 ID085
Adolfo D	ID027 ID030	Bedotti A	ID019
Alberghini M	ID133	Belli M	ID009
Albini E	ID092	Benato A	ID119 ID118
Aldi N	ID070	Berghi S	ID198
Alessandrini A	ID097	Bersano A	ID114
Algieri A	ID079	Bertani C	ID114
Altare G	ID037	Bertini D	ID030 ID060 ID027 ID062
Amelio M	ID008 ID157	Berton A	ID087 ID052
Amirante R	ID127 ID128 ID131 ID137	Bettio Z	ID119
Andreini A	ID060 ID062 ID066	Bianchi M	ID038 ID004 ID038
Andreozzi A	ID176	Bianchini A	ID088 ID044
Angelini G	ID067	Bidini G	ID104 ID208
Anser Bashir M	ID024	Bocci E	ID202
Apra C	ID155	Bombarda P A	ID186
Arena S	ID163	Bonacina F	ID021 ID108
Arsie I	ID156	Bonalumi D	ID186
Asinari P	ID133	Bonanni T	ID067
Ayr U	ID122 ID132	Bonelli F	ID149
Azuma H	ID160	Bonfiglioli A	ID043
Bacchi D	ID092	Bonomolo M	ID085 ID083
Bacci T	ID081	Borghi M	ID109
Baglivo C	ID145 ID085 ID094 ID083	Borri D	ID133
Baldi F	ID092	Bova S	ID009
Balduzzi F	ID044 ID088	Bozza F	ID041
Ballarini I	ID158	Branchini L	ID038
Balsamo F	ID201	Brumana G	ID056
Barbarelli S	ID008	Brusca S	ID016 ID069 ID033 ID071
Barigozzi G	ID146	Bufi E	ID194
Bartolucci L	ID111	Buonomo B	ID176 ID051
		Buratti C	ID200
		Buratto C	ID070
		Burlon F	ID010 ID014
		Cabeza L F	ID163

Cambuli F	ID190	Chiavazzo E	ID133
Cameretti M C	ID150	Chiavola O	ID117 ID120
Campanari S	ID203	Chinese T	ID188
Campanini F	ID019	Chiodo V	ID071
Campari E G	ID004	Ciancio V	ID032
Camporeale S M	ID072 ID090 ID194 ID105 ID129 ID130 ID184	Cianfrini M	ID073
Cannavale A	ID132 ID122	Cignini F	ID097
Cantore G	ID099	Cillo G	ID109
Capasso C	ID201	Cima E	ID108
Cappuccini G	ID066	Cioccolanti L	ID202
Capurso T	ID090 ID105	Cipollone R	ID039 ID171
Caputo C	ID204	Cirillo L	ID015
Caramia G	ID006	Clemente C	ID103
Carapellucci R	ID039	Clodoveo M L	ID127
Carbonara E	ID196 ID103	Coccia V	ID031
Carcasci C	ID027 ID092 ID030	Codignole Luz F	ID168
Cardellini A	ID133	Colangelo G	ID183
Cardone M	ID148	Colonna G	ID149
Carlucci P A	ID061 ID029	Colucci C	ID013
Carnevale E A	ID092 ID047	Congedo P M	ID083 ID085 ID145 ID134 ID135 ID136
Carnielo E	ID074	Convertino F	ID116
Casari N	ID070	Coppi M	ID032 ID007
Cascetta F	ID015	Corcione M	ID025
Cascione V	ID115	Cordiner S	ID168 ID111
Casoli P	ID019	Corrado V	ID158
Castaldo V L	ID023	Corsini A	ID067 ID108 ID021
Casti E	ID163	Corti E	ID018 ID058
Castiglione T	ID009	Cotana F	ID026 ID023
Cau G	ID163	Cucit V	ID014
Cavalaglio G	ID031	Cutrone L	ID149
Cavina N	ID018	Dadduzio R	ID130
Cedola L	ID013	Dadone A	ID006
Ceglie V	ID129	Dainese D	ID070
Cherubini S	ID164	Dambrosio L	ID170 ID184
		D'amico M	ID208

Danti P	ID161	Fasano M	ID133
De Angelis A	ID206	Ferrara G	ID044 ID047
De Giorgi M G	ID095 ID113		ID092 ID088
	ID110 ID135	Ferrari L	ID044 ID092
	ID136		ID047
De Lieto Vollaro E	ID007	Ferraro V	ID157
De Lieto Vollaro R	ID073	Feudo S	ID021 ID108
De Palma P	ID164 ID137	Ficarella A	ID029 ID095
De Pascale A	ID038		ID061 ID113
De Risi A	ID183		ID110
De Robbio R	ID152 ID150	Fiorentino M	ID189
De Salve M	ID114	Florio G	ID008
De Santoli L	ID193	Fontanarosa D	ID113 ID110
Delibra G	ID067	Fornarelli F	ID184 ID090
Di Battista D	ID039 ID171		ID129 ID130
Di Fraia S	ID141		ID173 ID194
Di Lorenzo G	ID204	Fortunato B	ID090 ID072
Di Lorenzo R	ID015		ID105 ID194
Di Maria F	ID102 ID104		ID129 ID130
Di Pasqua A	ID176		ID184
Di Turi S	ID116 ID180	Fragiacomo P	ID147
Diana A	ID051	Fraioli S	ID103
Dirutigliano D	ID158	Franchini G	ID056
Distaso E	ID137 ID131	Francioso L	ID095
	ID127 ID128	Frosina E	ID057 ID204
Donateo T	ID110 ID017	Furlanetto R	ID014 ID010
	ID125	Galoppi G	ID092 ID047
D'orrigo F	ID052	Galvagno A	ID071 ID069
Dragonetti R	ID165	Gamannossi A	ID027 ID030
Fabbri G	ID124 ID126		ID081
Fabiani C	ID026	Gargiulo B	ID148
Facchini B	ID066	Gasia J	ID163
Falcone N	ID114	Gentiluomo D	ID044
Famoso F	ID033	Ghisu T	ID190
Fantozzi F	ID208	Giacomelli F	ID035 ID036
Fantucci S	ID166	Gimelli A	ID063 ID075
Farano M	ID164	Giovannelli A	ID024
Farrugia M	ID079	Giovinazzi M	ID017

Giuffrida A	ID080	Marino Cugno	ID069
Giuntini S	ID066	Garrano A	
Golasi I	ID007	Marogna L	ID018
Greco A	ID155	Marra E	ID115
Greppi M	ID124 ID126	Martellotta F	ID132 ID122
Grignaffini S	ID013		ID153
Habib E	ID073 ID025	Massarotti N	ID141
Invernizzi C M	ID186	Masselli C	ID155
Jalilian Tabar F	ID061	Massimo B	ID207
Kanna R	ID013	Mastropasqua L	ID203
Knauer M	ID183	Mattarelli E	ID109 ID099
Laforgia D	ID134 ID183	Mauri L	ID013 ID074
	ID029	Mauro A	ID141
Lanzafame R	ID033 ID069	Mauro S	ID069 ID016
	ID071 ID016	Mazzanti V	ID070
Laranci P	ID208	Mazzei L	ID062 ID060
La Scala M	ID137		ID081
Lasagni M	ID104	Mazzelli F	ID035 ID036
Leto A	ID043	Mazzeo D	ID145
Licari J	ID079	Melino F	ID038
Lippolis A	ID173	Messina M	ID033 ID016
Liuzzi S	ID115 ID138		ID069
	ID139	Micallef A	ID079
Lombardi L	ID092	Micallef C	ID079
Lopez M	ID105	Miccione G	ID201
Lorusso M	ID090 ID105	Micheli D	ID010 ID014
Macor A	ID119 ID118	Milanese M	ID183
Magnani S	ID160 ID161	Milazzo A	ID035 ID036
Maiorino A	ID155	Miliozzi A	ID129
Maisano S	ID071	Miranda M	ID146
Malvoni M	ID134 ID135	Mollica F	ID070
	ID136	Monforte P	ID033
Manca O	ID176 ID051	Monteriso R	ID090
Mancini C	ID164	Morabito A E	ID110
Mancini F	ID103	Morciano M	ID133
Manni A	ID168	Moretti E	ID200
Manni M	ID031	Moro D	ID058
Marcheggiani A	ID021	Morrone P	ID079

Muccillo M	ID063	Pinelli M	ID038 ID070
Mulone V	ID111 ID168	Piraino F	ID147
Munari E	ID070	Pirone E	ID150
Murano G	ID158	Pisello A L	ID023 ID026
Napolitano M	ID165	Placentino D P	ID125
Nardini S	ID015 ID051	Ponti F	ID058
Nicolini A	ID031	Posa A	ID173
Nithiarasu P	ID141	Prestipino M	ID071
Occari M	ID070	Prete F	ID145
Oliveti G	ID145	Primo E	ID158
Orecchini F	ID011	Puddu P	ID190
Oresta P	ID173 ID129	Puggelli S	ID062 ID060
Orlandini V	ID038	Quintino A	ID025
Ortenzi F	ID097	Randi S	ID070
Ottaviano S	ID038	Ravaglioli V	ID018 ID058
Paduano A	ID127	Ravagnin R	ID177
Paganoni A	ID203	Recco E	ID117
Paolo R	ID193	Reitz R D	ID128
Palladino D	ID200	Ricci E	ID025
Palmieri F	ID117 ID120	Ricco' L	ID019
Pampaloni D	ID060 ID062	Riganti G	ID153
Panella B	ID114	Rinaldini C A	ID099 ID109
Pantaleo A M	ID194	Robinet J	ID164
Pascarella C	ID204	Rocco V	ID111 ID168
Pascazio G	ID149 ID105	Romagna M	ID013
Pastori M	ID019	Romani L	ID088
Pecorini I	ID092	Romano R	ID165
Pede G	ID097	Rossetti A	ID118 ID119
Perdichizzi A	ID056		ID119
Peretto A	ID038	Rossini G	ID131
Pescini E	ID095	Rosso F	ID023
Petrozzi A	ID031	Rossomando B	ID156
Pettinicchio D	ID127	Rouina S	ID146
Pezzuto D	ID080	Rovense F	ID157
Pianese C	ID156	Rubino C	ID138
Pietro B	ID208	Ruggiero F	ID180
Pigliautile I	ID023	Rundo M	ID037

Sacchetti A	ID153	Taccani R	ID188
Salata F	ID007	Taccioli M	ID018
Sanarica S	ID139	Tambani C	ID177
Sannino R	ID063 ID075	Tamburrano P	ID127 ID131 ID128 ID137
Sant T	ID079	Tarsitano A	ID032
Santiangeli A	ID011	Tascioni R	ID202
Santino A	ID061	Tecce R	ID031
Saro O	ID206	Teodosio L	ID041
Savioli T	ID099 ID207	Tiberi E	ID010
Scalinci L	ID110	Tiberi M	ID196
Scarpa M	ID177	Tieghi L	ID067
Schibuola L	ID177	Tomesani L	ID004
Scornaienchi M	ID157	Torresi M	ID184 ID105 ID090 ID130 ID129 ID072 ID194
Scornaienchi N M	ID008		
Senatore A	ID204 ID057		
Serra V	ID166		
Settino J	ID079	Tortora E	ID108
Sforzini V	ID196	Truant T	ID206
Siano D	ID057 ID082 ID057	Tuccillo R	ID150
		Tufano D	ID041 ID049
Sideri M	ID052 ID078	Tuttafesta M	ID149
Simonato M	ID010 ID014	Vagnoli S	ID081
Sisani F	ID102	Vallati A	ID013
Sorrentino A	ID194	Veneri O	ID201
Spedicato L	ID125	Venturini P	ID021
Spina P R	ID038 ID070	Vichi G	ID088
Spinelli M	ID203	Villarini M	ID202
Spitieri-Staines C	ID079	Vittorini D	ID171
Spoletini E	ID195	Vizza F	ID092
Stam D	ID097	Volponi D	ID067
Starace G	ID189	Winchler L	ID081
Stefanizzi M	ID072	Zampilli M	ID208
Stefanizzi P	ID138 ID139 ID153 ID115 ID116	Zardin B	ID109 ID207
		Zirkelbach D	ID115
Strafella L	ID029 ID061	Zoffoli L	ID058
Suma A	ID095	Zuccari F	ID011
Suman A	ID038 ID070	Zuliani N	ID188

Note

Note

Arrivederci al 73° Congresso ATI

Organizzazione



Politecnico di Bari

DMMM
DIPARTIMENTO DI MECCANICA, MATEMATICA
E MANAGEMENT



**UNIVERSITÀ
DEL SALENTO**
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA
DELL'INNOVAZIONE



Patrocini



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



Città di Lecce



Provincia di Lecce



CONFINDUSTRIA LECCE



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



Politecnico di Bari

DMMM
DIPARTIMENTO DI MECCANICA, MATEMATICA
E MANAGEMENT



**UNIVERSITÀ
DEL SALENTO**
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA
DELL'INNOVAZIONE



**Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Lecce**



OIBA
ORDINE DEGLI INGEGNERI
della Provincia di Bari



Media Partner



LA TERMOTECNICA

Sponsor



Fondazione Puglia



Politecnico di Bari



BOSCH



**UNIVERSITÀ
DEL SALENTO**

Elaborazione grafica: Lorusso Michele