

Michele D'Arnonco

Via Vegli, 154
33013 Gemona del Friuli (UD)

Tel. (cellulare) 320/0848846
Tel. (abitazione) 0432/971848

e-mail: m.daronco@alice.it

Dati anagrafici *Data di nascita:* 29 Marzo 1968
Luogo di nascita: Gemona del Friuli (UD)
Stato civile: Coniugato

Titoli di studio **2002 LAUREA IN INGEGNERIA MECCANICA**
Laurea in INGEGNERIA MECCANICA (5 anni, 30 esami) ad Indirizzo Energetico presso l'Università degli Studi di Udine con votazione di **104/110** conseguita il 10/4/2002. Tesi in collaborazione con la "Impianti Industriali S.p.A." del Gruppo Pittini di Osoppo (UD).

1987 DIPLOMA DI PERITO MECCANICO ad indirizzo AERONAUTICO
Conseguito presso l'istituto Tecnico Industriale "A. Malignani" di Udine con votazione di **60/60**.

Abilitazioni professionali **PROFESSIONE DI INGEGNERE**

- Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Udine alla posizione n. 3305 settori A-B-C
- Iscritto all'Elenco del Ministero dell'Interno come tecnico abilitato alla **Prevenzione Incendi** (ex L.818/84) alla posizione n. UD03305100498

Certificazioni Professionali

 **Esperto Gestione Energia (EGE)** secondo la UNI CEI 11339:2009 - Decreto legislativo 4 Luglio 2014 n.102, Decreto interdirettoriale del Ministero dello sviluppo economico e del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 12 maggio 2015.
Certificato da **TUV Italia** settori **Civile** ed **Industriale**. Iscritto nelle liste di ACCREDIA, certificato n. **EGE_133**.

Lingue straniere conosciute **1999 INGLESE**
Livello "*Medio Progredito*" conseguito presso l'Università di Udine, con il superamento del relativo esame.

Competenze informatiche Ottima conoscenza dei seguenti prodotti software:

- *CAD:* AutoCAD e SolidWorks;
- *Termotecnica:* Edilclima, Primus, STR; ed altri software specifici;
- *Office:* Word, Excel, Filemaker, Outlook, Explorer ed altri software specifici;
- *Sistemi Operativi:* Windows e Macintosh.

Esperienze professionali **2011 – oggi APE – Agenzia per l'Energia del FVG**
Settore: Tecnico.

- Progettazione (in qualità di tecnico abilitato con firma sui progetti) di centrali termiche (combustibili metano e biomasse) di edifici pubblici, calcoli con uso del software Edilclima (Legge 10, dimensionamento tubazioni idrauliche e gas), disegni con AutoCAD (schemi funzionali, planimetrie, computi metrici).

Progetto delle termoregolazioni climatiche dell'impianto e dei sistemi di contabilizzazione del calore. Prevenzione Incendi (in qualità di tecnico abilitato con firma).

- Progettazione (in qualità di tecnico abilitato con firma sui progetti) di un impianto di ventilazione e raffrescamento, calcoli con uso del software Edilclima (Legge 10, dimensionamento tubazioni idrauliche, condotte di ventilazione, unità refrigerante, unità di trattamento aria), disegni con AutoCAD (schemi funzionali, planimetrie, computi metrici). Progetto delle termoregolazioni climatiche dell'impianto.
- Direzione Lavori (in qualità di tecnico abilitato con firma) per appalti pubblici relativi alla riqualificazione di impianti tecnologici e ristrutturazioni edilizie. Contabilità e redazione della documentazione di legge.
- Direzione Lavori e Collaudatore in Corso d'Opera (in qualità di tecnico abilitato con firma) di un impianto a Biogas dalla potenza di 750 kW.
- Redazione (in qualità di tecnico abilitato) di Attestati di Prestazione Energetica (A.P.E.) di edifici pubblici e privati.
- Studi di fattibilità tecnico/economici relativi a reti di teleriscaldamento asservite da centrali cogenerative a biomassa a servizio di edifici pubblici e privati.
- Studi di fattibilità tecnico/economici relativi a centrali cogenerative a gas naturale a servizio di edifici pubblici.
- Studio di fattibilità e progettazione preliminare di un impianto idroelettrico inserito lungo un canale di derivazione.
- Sviluppo di modelli di calcolo per il dimensionamento funzionale ed economico di reti di teleriscaldamento ed il dimensionamento ottimale di un impianto di cogenerazione alimentato sia a gas metano/biogas.
- Diagnosi energetiche di edifici pubblici afferenti a 50 comuni dell'Alto Friuli, finalizzate alla riqualificazione energetica degli edifici.
- Consulenze su riqualificazioni energetiche di edifici civili ed industriali con valutazioni relative agli interventi nella parte impiantistica.
- Analisi tecnico/economiche per impianti a fonti energetiche alternative, quali biomasse, biogas, cogenerazione e pompe di calore.
- Analisi dei contratti di Servizio Energia (Gestione Calore) per le Amministrazioni Pubbliche. Redazione di schede di valutazione degli impianti (a seguito di sopralluoghi), possibili interventi di miglioramento energetico e valutazioni tecnico/economiche delle offerte ricevute. Analisi dei relativi contratti Consip.
- Docente in corsi di aggiornamento sull'uso razionale dell'energia rivolto a funzionari tecnici della pubblica amministrazione.
- Relatore in convegni su temi riguardanti l'efficienza energetica ed i relativi incentivi economici.
- Docente di impianti in corsi di formazione "CasaClima" di livello Base ed Avanzato rivolto a Progettisti, Installatori ed Istituti Tecnici.
- Esaminatore per il conseguimento del titolo di "Certificatore Energetico" (D.Lgs 75/2013).
- Esaminatore per il conseguimento del titolo di "Esperto in Gestione dell'Energia" (D.Lgs 102/2014) per conto di ICMQ.
- Redazione delle Specifiche Tecniche ed Assessment per lo Schema di Certificazione "Installatore e Manutentore Impianti a Biomassa" nell'ambito del Progetto Europeo Briks di ENEA.

2003 – 2011 AMGA Calore & Impianti srl

Settore: Tecnico.

- Studi di fattibilità, progettazione, direzione lavori, avviamento e gestione di impianti di cogenerazione a microturbina e motore endotermico.
- Assistente alla progettazione, direzione lavori e avviamento di un impianto di teleriscaldamento e teleraffrescamento. Sviluppo con software house del sistema di automazione e telecontrollo dell'impianto.
- Progettazione di centrali termiche, calcoli con uso del software Edilclima (Legge 10, dimensionamento tubazioni idrauliche e gas), disegni con AutoCAD e SolidWorks (schemi funzionali, planimetrie, computi metrici). Rilievi e schemi di Quadri Elettrici in Bassa Tensione. Progetto delle termoregolazioni climatiche dell'impianto.
- Assistente alla direzione lavori per la realizzazione di impianti elettrici, impianti di raffrescamento, centrali termiche relative ad opere pubbliche con relativa contabilità, certificati e verbali.
- Redazioni di pratiche per impianti di produzione elettrica (regolamento di esercizio con ENEL, Officina elettrica con Agenzia delle Dogane), denuncia di impianti ad acqua calda (ISPESL) e prevenzione incendi (VVFF).
- Sviluppo di alcuni software interni per la gestione delle centrali termiche in riferimento alle normative di legge vigenti.
- Pratiche varie riguardanti dichiarazioni di conformità, collaudo impianti, analisi energetiche di edifici, autorizzazioni per nuovi allacciamenti gas.
- Studi relativi a fonti energetiche alternative, quali fotovoltaico, biomasse, biogas e pompe di calore.

2002 – 2003 ATOMAT S.p.A.

Settore: Ufficio Tecnico.

- Progettazione con sistema CAD SolidWorks di parti di macchine utensili, modellazione 3D, messa in tavola di particolari ed assiemi, codifiche e generazione di distinte basi.
- Calcoli strutturali con software FEM COSMOS.

1989 – 2000 ORU – LE OFFICINE RIUNITE UDINE S.p.A.

Settore: Ufficio Tecnico.

- Progettazione di parti meccaniche con software CAD Medusa. Creazione di disegni parametrici per particolari ripetitivi. Studi cinematici di macchine.
- Realizzazione di alcuni programmi di calcolo strutturale per uso interno.
- Programmazione di macchine a controllo numerico con interfaccia verso i sistemi CAD.
- Realizzazione di documentazione tecnica complessa e manuali d'uso e manutenzione.

1988 – 1989 DANIELI & C. S.p.A.

Settore: Ufficio Tecnico

- Progettazione CAD di parti di macchine utilizzate nella laminazione dell'acciaio.
- Introduzione ed utilizzo di un sistema computerizzato per la generazione di normative tecniche interne.

Corsi post-diploma	1988	CORSO DI TECNICO DEI CONTROLLI NUMERICI E DELL'AUTOMAZIONE
		Corso presso l'ENAIIP di Udine della durata complessiva di 800 ore con attestato finale. Stage effettuato presso la Fantoni SpA di Osoppo (UD).
Hobby		Sport (camminate in montagna, bicicletta). Appassionato di aviazione
Propensioni ed attitudini		Approccio molto concreto e propositivo ai problemi, al lavoro di gruppo in ambienti stimolanti. Conoscenza dei principali prodotti software per l'ambiente tecnico sia per la parte progettuale, sia produttiva/cantieristica che documentale.

Ottobre 2016

Corsi di formazione

Corsi sulla Prevenzione Incendi

- “Corso Ministeriale di Specializzazione per Professionisti della Prevenzione Incendi” (ex-L. 818/82) organizzato dall’Ordine degli Ingegneri di Udine e dal Comando Regionale dei Vigili del Fuoco del FVG, svolto a Pasian di Prato tra l’Ottobre 2011 - Marzo 2012 con esame finale;

Corsi sulla Progettazione tecnica degli impianti

- Corso “Contabilizzazione e termoregolazione di un edificio esistente” svolto a Udine il 28 Febbraio 2016 a cura dell’ANIT.
- Convegno tecnico su “Soluzioni efficienti nell’impiantistica moderna” organizzato dal Collegio dei Periti di Udine il 15 Luglio 2015.
- Corso sulla “Corretta progettazione di impianti di ventilazione meccanica in edifici nZEB” presso la Erretiesse di Mareno di Piave il 10 Aprile 2015.
- Corso per Installatori e Manutentori di Impianti a Biomasse secondo lo standard “AIEL plus”, svolto a Legnaro (PD) tra Maggio e Giugno 2014, come membro del Consiglio Tecnico di Formazione del gruppo “AIEL plus”.
- Seminario Tecnico su “Progettazione impianti con Pompe di Calore” svolto dalla Ochsner ad Udine il 8 Maggio 2014.
- Seminario Tecnico su “Progettazione degli Impianti di Ventilazione Meccanica con Pompe di Calore per edifici nZEB” svolto presso la sede della Zenhder di Vedelago il 14 Aprile 2014.
- Corso di Formazione sul “Corretto dimensionamento degli impianti a pompa di calore” svolto dalla Elco (Ariston) il 6 Marzo 2014 ad Udine.
- “Seminario Tecnico su sistemi a Pompa di Calore VRF” svolto il 11 Febbraio 2014 a Udine ed organizzato da Mitsubishi.
- Seminari tecnici su “Progettazione di Impianti a Biomassa” svolto presso la sede della Okofen di Piove di Sacco il 13 Settembre 2013.
- “Corso Avanzato Progettisti impianti termotecnici Casaclima” svolto il 12/13 Maggio 2011 a Bolzano ed organizzato da Casaclima;
- “Corso progettazione reti di teleriscaldamento e centrali a Biomasse” svolto il 28/29 Marzo 2011 a Gemona e Spittal a cura di Aste Energy (Austria);
- “Corso di progettazione degli impianti energetici a fonti Geotermiche” svolto il 18 Dicembre 2011 a Udine presso il Collegio dei Periti ed organizzato da APE FVG;
- “Progettazione impianti con caldaie a condensazione”, svolto il 2 Aprile 2004 presso la Viessmann di Pescantina (VR);
- “Energia gratuita e rinnovabile dal sole: Sistemi solari termici”, svolto l’1 Marzo 2005 presso la Viessmann di Pescantina (VR);
- “Progettazione impianti di cogenerazione” svolto il 16-17/06/2003 presso la Spark Energy di Possagno (TV);
- “Termoregolazione climatica con prodotti Coster”, svolto il 12-13 Settembre 2007 ad Udine;
- “Ottimizzazione dei sistemi energetici attraverso scelte di nuove tecnologie impiantistiche”, svolto il 7 Febbraio 2008 presso AICARR;

Corsi sull’Efficienza Energetica

- Convegno Tecnico “Riqualificazione del costruito, una sfida possibile” promosso dall’Ordine degli Ingegneri di Udine il 27 Gennaio 2016.
- Corso di aggiornamento sulle “Nuove norme UNI/TS 11300:2014” presso la sede della Regione FVG ad Udine il 20 e 21 Novembre 2014.

- Seminario Tecnico su “Edifici da Vivere” promosso dall’ANCE presso Palmanova il 18 settembre 2014.
- “Progettazione e realizzazione d’impianti con caldaie a Pellet” presso la sede OkoFEN di Niederkappel (Austria) svolto in Ottobre 2012.
- “Corso CEFS sulla Progettazione degli edifici Passivi secondo lo standard PHI PassivHouse organizzato da APE FVG/TBZ e svolto nel periodo Dicembre 2011-Marzo 2012 a Palmanova.
- “Corso Certificazione Energetica con software DOCET Pro” svolto in 12/13 Luglio 2011 ad Udine ed Organizzato da APE/CNR;
- “Calcolo ponti termici con software FEM” svolto l’8 Giugno 2011 a Palmanova ed Organizzato da APE FVG;
- “Corso Avanzato Progettisti Casaclima” svolto in Aprile 2011 a Palmanova ed organizzato da APE FVG;
- “Corso Base Progettisti Casaclima” svolto in Marzo 2011 a Palmanova ed organizzato da APE FVG;
- “La diagnosi e la certificazione energetica degli edifici: come si eseguono in pratica”, svolto il 15 Giugno 2007 a Trieste ed organizzato da ANTA/Edilclima;
- “La diagnosi e la certificazione energetica degli edifici: corso avanzato”, svolto il 13 Marzo 2009 a Mestre ed organizzato da ANTA/Edilclima;
- “Benessere e risparmio energetico: distinguersi con le innovazioni tecnologiche Robur”; svolto il 17 Maggio 2005 a Zigonia (BG);

Corsi sulla Sicurezza

- “Corso Prevenzione e protezione antincendio”, svolto 24 Novembre 2006 da DiBi Consult a Udine;
- “Corso Addetti antincendio in attività a rischio medio” svolto 17 Marzo 2010 da BT Antincendio a Strassoldo;
- “Corso Primo soccorso”, svolto il 15 Dicembre 2006 da DiBi Consult a Udine.
- Corsi di aggiornamento su impianti elettrici tenuti da Tuttonormel negli anni 2007, 2008, 2009 e 2010 a Udine.
- “Lavori elettrici sotto tensione” con rilascio (ai sensi del D.Lgs.81/08) del titolo di “Persona Esperta ed Informata (PEI)”, svolto nell’agosto 2008 da ASQ Sinergie a Udine.

Corsi Vari

- Convegno Tecnico su “Il sistema di Teleriscaldamento della città di Udine” promosso dall’Associazione degli Ingegneri della Provincia di Udine il 10 Luglio 2015.
- Convegno su “Nuovo piano regolatore ed energetico del Comune di Trieste” organizzato dall’ordine degli Ingegneri e degli Architetti di Udine l’8 ottobre 2014.
- Relatore del Convegno “Esercizi Commerciali Efficienti” promosso da Legambiente di Udine il 31 Marzo 2014.
- “Corso di Comunicazione efficace” svolto nel periodo Aprile-Maggio 2002 presso l’Università di Udine.

Publicazioni tecniche

- “Gli impianti di cogenerazione nella Provincia di Udine” su “Rassegna Tecnica” n° 6/2005, rivista dell’Ordine degli Ingegneri del Friuli Venezia Giulia.

Progettazione e Direzione lavori in qualità di tecnico abilitato:

Comune di Gemona del Friuli: Scuola Elementare “Dante Alighieri”

- Riqualificazione tecnologica della centrale termica. Calcolo energetico secondo la Legge 10 (D.Lgs 59/09), Certificazione Energetica, progetto impianti termici, calcolo nuova linea fumi e gas metano, Prevenzione Incendi (Pratica e Certificazioni). Pratica ISPESL. Direzione lavori e Contabilità.

Comune di Gemona del Friuli: Casa di Soggiorno per Anziani

- Riqualificazione edile ed impiantistica dell'edificio. Calcolo energetico secondo la Legge 10 (D.Lgs 59/09), Certificazione Energetica, progetto di un nuovo impianto di ventilazione meccanica e condizionamento estivo/invernale, dimensionamento condotte aerauliche, macchine di ventilazione e gruppo refrigerante, Prevenzione Incendi e Sicurezza (in collaborazione con altro studio tecnico). Contabilità.

Collaudatore in Corso d'Opera in qualità di tecnico abilitato:

Comune di Morsano al Tagliamento: Impianto a Biogas presso Azienda Agricola “Moro”

- Collaudatore in corso d'opera dell'impianto di cogenerazione a biogas da 750 kW, direzione lavori della parte impiantistica, referente per la committenza sullo stato di avanzamento dei lavori. Collaudo finale e contabilità.

Certificatore Energetico (Attestati di Prestazione Energetica):

Comune di Caneva

- Redazione di Attestati di Prestazione Energetica (A.P.E.) per edifici di proprietà: Palestra Comunale, Campo Tennis, Scuola Elementare di Sarone.

Provincia di Udine

- Redazione di Attestati di Prestazione Energetica (A.P.E.) per edifici di proprietà dell'Amministrazione Provinciale di Udine.

Casa di Riposo “Daniele Moro” di Morsano al Tagliamento

- Redazione di n. 9 Attestati di Prestazione Energetica (A.P.E.) per le parti del Complesso.
- Diagnosi Energetica e possibili riqualificazioni.

Vari clienti privati

- Redazione di vari Attestati relativi ad appartamenti ed abitazioni singole di edifici di proprietà privata.

Studi di fattibilità impianti di teleriscaldamento:

Comune di Clauzetto

- Parere tecnico sul Progetto Definitivo per la costruzione di una centrale a biomasse ed una rete di teleriscaldamento a servizio di edifici pubblici e privati.

Comune di Martignacco

- Analisi tecnico-economica di una rete di teleriscaldamento a servizio del centro scolastico e degli impianti sportivi.

Comune di Morsano al Tagliamento

- Analisi tecnico-economica con progettazione preliminare di una rete di teleriscaldamento e della relativa centrale termica cogenerativa a biogas a servizio degli edifici pubblici.

- Aggiornamento dello studio di fattibilità con analisi finanziaria dettagliata.

Comune di Paularo

- Studio di fattibilità per un impianto di teleriscaldamento asservito ad una centrale a biomasse per gli edifici sia pubblici che privati.

Comune di Rivignano

- Analisi tecnico-economica di una rete di teleriscaldamento a servizio del polo scolastico asservita da una centrale cogenerativa a gas metano.

Comune di Sutrio

- Studio di fattibilità per la realizzazione di una rete di teleriscaldamento con calore proveniente dalla centrale di cogenerazione “Servel Mera” a servizio di edifici pubblici e privati.

Comune di Spilimbergo

- Parere tecnico sul Progetto Definitivo relativo alla rete di Teleriscaldamento a servizio di utenze pubbliche e private con centrale di cogenerazione alimentata da rifiuti speciali della Mistral.

Comune di Valvasone

- Analisi tecnico-economica di una rete di teleriscaldamento per il recupero del calore prodotto da una centrale cogenerativa a biogas.

Comune di Zoppola

- Analisi tecnico-economica di una rete di teleriscaldamento per il recupero del calore prodotto da una centrale cogenerativa a biogas. Supporto al comune per la redazione della convenzione con la ditta proponente l’impianto.

Studi di fattibilità impianti idroelettrici:

La Cerealtecnica

- Parere tecnico su uno studio di fattibilità per la realizzazione di un impianto idroelettrico presso l’azienda Dipharama di Mereto di Tomba.

Pecile Michele – Mereto di Tomba

- Analisi tecnico-economica e progettazione preliminare per un impianto idroelettrico a coclea inversa da inserire presso un canale di derivazione. Computo metrico, cronoprogramma, tavole grafiche, business plan e relazione tecnica.

Consulenze energetiche, studi di fattibilità o progettazioni preliminari

Bacino Imbrifero Montano del FVG

- Studio per la riqualificazione energetica degli edifici pubblici relativi ai 51 comuni consorziati e finalizzati al rilascio dei relativi contributi per progetti e lavori.
- Analisi dei consumi e calcolo degli indicatori energetici di 306 edifici scelti.
- Sopralluoghi stato di fatto e scelta dell’edificio da studiare in dettaglio.
- Diagnosi Energetica e Calcoli energetici con software certificato di 49 edifici scelti.

Provincia di Pordenone

- Parere tecnico ed economico del Contratto relativo al “Servizio Integrato Multiruolo” relativo agli impianti tecnologici tra la Provincia e la SIRAM SpA.

Comune di Azzano X

- Analisi tecnica di tutti gli impianti termici (Audit energetico), studio del contratto in essere, schede degli impianti ed economica tecnico/economica relativa alla riqualificazione tecnologica degli impianti termici a servizio degli immobili comunali.

Comune di Bordano

- Analisi preliminare per la riqualificazione energetica del Centro Visite noto come “Casa delle Farfalle”.

Comune di Caneva

- Redazione di pratica per il rilascio dei contributi “Conto Termico” relativi alla riqualificazione energetica della Palestra Comunale.

Comune di Doberdò del Lago

- Progettazione preliminare per la riqualificazione della Centrale Termica della sede municipale.
- Parere tecnico/economico su una proposta contrattuale di un contratto “Servizio Integrato Energia” (Gestione Calore) relativo alle utenze comunali.

Comune di Martignacco

- Analisi tecnica di tutti gli impianti termici (Audit energetico), analisi tecnico/economica relativa alla riqualificazione tecnologica degli impianti termici a servizio degli immobili comunali.
- Analisi tecnica ed economica di un “Contratto Servizio Energia” (Gestione Calore) proposto da ditta Chirlo Tec e comparazione con analoga proposta da parte di ditta Cofely (Consip).

Comune di Caneva

- Analisi tecnica di tutti gli impianti termici (Audit energetico), analisi tecnico/economica relativa alla riqualificazione tecnologica degli impianti termici a servizio degli immobili comunali.

Comune di Gemona

- Analisi tecnica ed economica relativa alla riqualificazione tecnologica degli impianti termici a servizio degli immobili comunali.
- Studio di fattibilità per la riqualificazione dell’impianto di mini-teleriscaldamento a servizio degli edifici comunali noto come “Centrale Unificata di Piazza del Ferro”.

Comune di Udine

- Diagnosi energetica, calcoli energetici con software certificati relativi alle riqualificazioni degli edifici della Scuola Media Ellero, Scuola Materna Forte e Palestra Fruch (progetto “Infinite Solutions”).

Comune di Verzegnis

- Studio di fattibilità per la riqualificazione dell’impianto termico a biomasse per la scuola materna di Chiacis.

Polimedica “Mediars” di Pradamano

- Assistenza per l’avviamento di un impianto di micro-cogenerazione a servizio del centro medico, con regolazione, pratiche e messa a norma degli impianti.

SIAP SpA – Gruppo Carraro

- Studio di fattibilità preliminare per la riqualificazione dell’impianto di cogenerazione a servizio dello stabilimento di Maniago.
- Studio preliminare per l’inserzione di un gruppo frigorifero ad assorbimento a servizio dello stabilimento di Maniago.

Condominio “SPES” di Udine

- Diagnosi Energetica relativa alla riqualificazione energetica dell’edificio.

SECAB

- Studio di fattibilità tecnico/economico per lo sviluppo dell'attuale impianto di cogenerazione presso la Casa di Riposo di Paluzza.

Gymnasium srl

- Studio preliminare per la riqualificazione energetica delle Piscine di Aviano e Pordenone gestite dalla società.

Progetti di collaborazione Europea

Progetto BRIKS

- Redazione delle Specifiche Tecniche ed Assessment per lo Schema di Certificazione "Installatore e Manutentore Impianti a Biomassa".

Docenza Corsi di formazione

Docente e coordinatore del corso "AIEL plus - "Impianti a Biomasse" per il FVG per installatori e manutentori.

- Docente di normativa tecnica ed impiantistica negli anni 2014, 2015 e 2016.

Docente nel Convegno "Impianti a Biomasse" – Ordine degli Ingegneri della Provincia di Pordenone. Dicembre 2013.

Agenda 21 "Uso razionale dell'energia per Tecnici Comunali" – Comune di Zoppola/San Giorgio della Richinvelda/Chions. Edizione 2011.

Agenda 21 "Uso razionale dell'energia per Tecnici Comunali" – Comune di Basiliano/Codroipo/Casarsa. Edizione 2013.

- Docente in corsi riguardanti gli impianti termici alimentati a fonti fossili e rinnovabili, analisi tecniche sui possibili interventi per l'efficientamento energetico e le relative valutazioni economiche. Messa a norma degli impianti degli impianti esistenti. Workshop.

Sistema di costruzione e certificazione energetica CasaClima.

- Docente in corsi di formazione CasaClima su impianti tecnologici in edifici ad alta efficienza energetica di livello Base ed Avanzato rivolto a Progettisti, Installatori ed Istituti Tecnici. Anni 2011, 2012, 2013, 2014, 2015 e 2016.
- Relatore in vari convegni sull'uso razionale dell'energia e relativi incentivi economici, rivolto sia a committenti che operatori. Anni 2012 e 2013, 2014, 2015.

Impianti di cogenerazione:

Analisi tecnico-economica, progettazione preliminare ed esecutiva, pratiche ISPESL (impianto ad acqua calda), pratiche VVFF (prevenzione incendi), pratiche ENEL (allacciamento generatore elettrico alla rete), pratica Agenzia delle Dogane (Officina elettrica), direzione lavori, avviamento, collaudo, dichiarazioni di conformità e gestione impianti installati presso:

- Piscina Aquarius di Magnano in Riviera (UD): N. 1 Turbina a gas metano da 30 kW;
- Piscina Comunale di Tolmezzo (UD): N. 1 Turbina a gas metano da 60 kW;
- Piscina Atlantis di Gemona (UD): N. 1 Turbina a gas metano da 60 kW;
- Piscina GETUR di Lignano Sabbiadoro (UD): N. 2 Turbine a gas metano da 65 kW;
- Casa di Cura Città di Udine (Ospedale Policlinico): N. 1 Motore endotermico a pistoni da 170 kW.

Impianto di teleriscaldamento e teleraffrescamento a cogenerazione:

Assistente alla progettazione preliminare ed esecutiva della centrale, progettazione linea gas, camini automazione centrale e telecontrollo, pratiche ISPESL (impianto ad acqua calda), pratica VVFF (prevenzione incendi), pratiche ENEL (allacciamento generatore elettrico), pratica Agenzia delle Dogane (Officina elettrica), direzione lavori, dichiarazioni di conformità, avviamento, collaudo e gestione impianto installato presso:

- Comparto Hypo Alpe Adria di Tavagnacco (UD), composto da:
 - n. 1 Motore endotermico a pistoni da 1 MW;
 - n. 2 Caldaie da 1 MW e 2 MW;
 - n. 2 Gruppi frigoriferi da 1 MW;
 - n. 1 gruppo frigorifero ad assorbimento da 0,5 MW;
 - n. 1 Cabina ENEL MT/BT;
 - n. 1 Cabina riduzione gas metano;
 - n. 4 torri evaporative e trattamento acqua impianto;
 - n. 12 sottostazioni con scambiatori a piastre;
 - n. 4 reti di teleriscaldamento e teleraffrescamento;
 - n. 1 Telecontrollo, automazione sottostazioni e centrale.

Progettazione termotecnica:

Comune di Pradamano: Ambulatorio Comunale

- Riqualficazione energetica e trasformazione impianto termico da gasolio a gas metano. Dimensionamento secondo Legge 10 (D.Lgs 311/06), Certificazione Energetica, progetto impianti termici, progetto della Centrale Termica, calcolo nuova linea fumi, calcolo nuova linea gas metano e relativa documentazione (DL. 40/04). Direzione lavori. Dichiarazione di conformità.

Comune di Udine: Campo di Calcio Peep Ovest

- Riqualficazione energetica e potenziamento impianto con nuovo allacciamento gas metano. Dimensionamento secondo Legge 10 (D.Lgs 311/06), Certificazione Energetica, progetto impianti termici, progetto della Centrale Termica, dimensionamento impianto solare termico, Pratica ISPESL, calcolo nuova linea fumi, calcolo nuova linea gas metano e relativa documentazione (DL 40/04). Direzione lavori. Dichiarazione di conformità.

Comune di Udine: Materna Centazzo

- Riqualficazione energetica. Sostituzione del generatore di calore, progetto impianti termici, Pratica ISPESL. Dichiarazione di conformità.

Comune di Udine: Materna D'Artegna

- Riqualificazione energetica. Sostituzione del generatore di calore, progetto impianti termici, Pratica ISPESL. Dichiarazione di conformità.

Comune di Udine: Scuola Media Marconi

- Riqualificazione energetica. Sostituzione del generatore di calore, progetto impianti termici, Pratica ISPESL. Dichiarazione di conformità.

Comune di Remanzacco: Scuola Materna ed Elementare

- Riqualificazione energetica e potenziamento impianto. Dimensionamento secondo Legge 10 (D.Lgs 311/06), Certificazione Energetica, progetto impianti termici, progetto della Centrale Termica, progetto ISPESL, dimensionamento scambiatore di calore, calcolo nuova linea fumi. Direzione lavori. Dichiarazione di conformità.

Comune di Tarvisio: Condominio Monteborgo

- Riqualificazione energetica e sostituzione generatore di calore. Dimensionamento secondo Legge 10 (D.Lgs 311/06), progetto impianti termici, progetto della Centrale Termica, progetto ISPESL, calcolo nuova linea fumi, calcolo nuova linea gas metano e relativa documentazione (DL. 40/04). Dichiarazione di conformità.

Comune di Tarvisio: Condominio Rododendro 1

- Riqualificazione energetica e sostituzione generatore di calore. Dimensionamento secondo Legge 10 (D.Lgs 311/06), progetto impianti termici, progetto della Centrale Termica, progetto ISPESL, calcolo nuova linea fumi, calcolo nuova linea gas metano e relativa documentazione (DL. 40/04). Dichiarazione di conformità.

Comune di Tarvisio: Condominio Rododendro 2

- Riqualificazione energetica e trasformazione impianto termico da gasolio a gas metano. Dimensionamento secondo Legge 10 (D.Lgs 311/06), progetto impianti termici, progetto della Centrale Termica, progetto ISPESL, calcolo nuova linea fumi, calcolo nuova linea gas metano e relativa documentazione (DL. 40/04). Dichiarazione di conformità.

Comune di Attimis: Municipio

- Riqualificazione energetica e trasformazione impianto da pompa di calore a generatore termico. Dimensionamento secondo Legge 10 (D.Lgs 311/06), Certificazione Energetica, progetto impianti termici, progetto della Centrale Termica, progetto ISPESL, calcolo nuova linea fumi, calcolo nuova linea gas metano. Dichiarazione di conformità.

Comune di Valvasone: Complesso sede Municipale

- Riqualificazione energetica e trasformazione impianti termici da gasolio a gas metano. Dimensionamento secondo Legge 10 (D.Lgs 59/09), progetto impianti termici, progetto della Centrale Termica, progetto ISPESL, calcolo nuova linea fumi, calcolo nuova linea gas metano e relativa documentazione (DL. 40/04). Direzione lavori. Dichiarazione di conformità.

Comune di Cordovado: Palazzo Cecchini

- Riqualificazione energetica e trasformazione impianto termico da gasolio a gas metano. Dimensionamento secondo Legge 10 (D.Lgs 59/09), progetto impianti termici, progetto della Centrale Termica, progetto ISPESL, calcolo nuova linea fumi, calcolo nuova linea gas metano e relativa documentazione (DL. 40/04). Direzione lavori. Dichiarazione di conformità.

Comune di Udine: NET SpA

- Riqualificazione energetica. Sostituzione del generatore di calore, progetto impianti termici ed elettrici, Direzione lavori, Pratica ISPESL. Direzione lavori. Dichiarazione di conformità.

Comune di Udine: Auditorium Menossi

- Riqualificazione energetica. Sostituzione del generatore di calore, progetto impianti termici, Pratica ISPESL. Direzione lavori. Dichiarazione di conformità.

Comune di Udine: Scuola Materna Sacro Cuore

- Riqualificazione energetica e trasformazione impianto termico da gasolio a gas metano. Dimensionamento secondo Legge 10 (D.Lgs 59/09), progetto impianti termici, progetto della Centrale Termica, progetto ISPESL, calcolo nuova linea fumi, calcolo nuova linea gas metano e relativa documentazione (DL. 40/04). Direzione lavori. Dichiarazione di conformità.

Comune di Campoformido: Municipio

- Riqualificazione energetica e trasformazione impianto termico da gasolio a gas metano. Dimensionamento secondo Legge 10 (D.Lgs 59/09), progetto impianti termici, progetto della Centrale Termica, progetto ISPESL, calcolo nuova linea fumi, calcolo nuova linea gas metano e relativa documentazione (DL. 40/04). Direzione lavori. Dichiarazione di conformità.

Direzione lavori e contabilità lavori pubblici:

Comune di Udine: cottimo con direzione lavori e contabilità

- Riqualificazione energetica con completo rifacimento della Centrale Termica, impianti termici, scarico fumi e linea gas metano della:
 - Palestra e Scuola Media Ellero;
 - Accademia d'Arte Drammatica;
 - Galleria d'Arte Moderna;
 - Campo di Calcio Peep Ovest

Direzione lavori e contabilità

- Riqualificazione energetica con completo rifacimento della Centrale Termica, impianti termici, scarico fumi e linea gas metano del Polifunzionale di Castions di Strada, Scuola Elementare di Tavagnacco.
- Installazione di un sistema di raffrescamento a pompa di calore presso il Municipio di Udine;
- Rifacimento dell'impianto elettrico della Palestra della Scuola Media Ellero di Udine;

Lavori di adeguamento normativo delle centrali termiche e degli impianti tecnologici:

- Comune di Udine: lavori in 69 impianti (scuole, uffici, campi sportivi, biblioteche)
- Comune di San Vito al Tagliamento: lavori in 14 impianti (scuole, uffici, campi sportivi)

Verifica della rispondenza alle normative sulla sicurezza e sul risparmio energetico delle centrali termiche e degli impianti di raffrescamento installati presso:

- Comune di Monfalcone: relazioni di 69 impianti (scuole, uffici, campi sportivi, biblioteche)
- Comune di Lignano Sabbiadoro: relazioni di 24 impianti (scuole, uffici, campi sportivi, biblioteche)
- Comune di Zoppola, San Giorgio della Richinvelda e Cordenons: relazioni di 73 impianti (scuole, uffici, campi sportivi, biblioteche)
- Comune di Pagnacco: relazioni di 15 impianti (scuole, uffici, campi sportivi, biblioteche)

Progettazione ISPESL:

Comune di Basiliano

- Asilo nido di Villaorba, Palestra Comunale.

Comune di San Vito al Tagliamento

- Asilo Nido Ex Amalteo, Campo Sportivo di Ligugnana, Campo Sportivo Sanvitese, Centro Civico, Ex Ospedale dei Battuti, Magazzino Comunale, Ostello Gioventù, Elementare Moro, Elementare Ligugnana, Elementare Prodolone, Materna Prodolone, Materna Rodari, Media Ex Amalteo, Media Ex Tommaseo.

Comune di Pagnacco

- Villa Mori, Scuola Media.

Software rispondenza degli impianti alle normative di sicurezza e risparmio energetico:

- Scrittura di un software basato su database per la presa in carico degli impianti, acquisizione dei dati dell'impianto e verifica della rispondenza degli stessi alle normative di sicurezza e risparmio energetico. Generazione automatica delle prescrizioni per l'adeguamento.

Progettazione meccanica:

- Progettazione con software 3D di una macchina nervatrice atta alla lavorazione di cilindri per la produzione di tondini nervati modello AT 820 HD. Calcoli strutturali.
- Progettazione con software 3D di un'attrezzatura per il taglio del filo da una macchina ad elettroerosione.

Referenze professionali nell'ambito di Officine Riunite Udine SpA

Calcoli e progettazione meccanica:

- Software interni all'ufficio tecnico per il calcolo di strutture soggette al vento, tramogge contenimento inerti, verifiche a carico di punta, verifiche di schiacciamento di organi in rotolamento.
- Software per lavorazione CAD/CAM di lamiera di notevoli dimensioni atte al contenimento di inerti.
- Uso di moduli cad parametrici per il disegno di particolari ripetitivi quali nastri trasportatori e carpenteria.
- Studi e progettazione di massima di una macchina atta a miscelare il calcestruzzo modello Orumix.
- Introduzione di un sistema cad modello Medusa, con la formazione del personale interno all'ufficio tecnico.

Documentazione tecnica:

- Cataloghi tecnici e manuali d'uso e manutenzione di macchine ed impianti modello Autorullo, Rome, e BT.

Progettazione di macchine ed impianti siderurgici

- Progettazione di descagliatori con utilizzi di getti d'acqua ad alta pressione.
- Progettazione di una macchina per la lucidatura di barre in acciaio inox.

Redazione di norme tecniche interne:

- Introduzione di un sistema computerizzato per la generazione di norme interne e relative codifiche.