

Curriculum vitae

INFORMAZIONI PERSONALI



Montuschi Michele

📍 Via Buozzi 7, 48018 Faenza (Italia)

☎ +39 392 8496592

✉ michele.montuschi@gmail.com

💬 Skype michele.montuschi

Sesso Maschile | Data di nascita 09/08/1984 | Nazionalità Italiana

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

16/03/2010

Laurea Specialistica in Ingegneria Energetica

Università Alma Mater Studiorum - Facoltà di ingegneria, Bologna (Italia)

Conseguita nella classe n. 33/S "Ingegneria Energetica e Nucleare" con votazione 110/110

Titolo della Tesi "Messa a punto di procedure per la calibrazione di strumenti per la misura del rateo di dose"

Principali tematiche / competenze professionali acquisite

- termofluidodinamica
- fisica degli impianti nucleari
- protezione dalle radiazioni
- gestione di sistemi energetici e centrali elettriche
- elettrotecnica

19/03/2007

Laurea in Ingegneria Energetica

Università Alma Mater Studiorum - Facoltà di ingegneria, Bologna (Italia)

Conseguita nella classe n. 10 "Ingegneria Industriale" con votazione 95/110

Titolo della Tesi "Misura di concentrazione di Radon in Atmosfera"

Principali tematiche / competenze professionali acquisite

- termofluidodinamica
- protezione dalle radiazioni

- tecnologie sostenibili per l'uso di risorse energetiche
- termodinamica applicata

07/2003

Diploma liceo Scientifico

Liceo Ginnasio "Torricelli", Faenza (Italia)

conseguito con votazione 92/100

ESPERIENZA PROFESSIONALE

01/03/2017–alla data attuale

Assegnista di Ricerca

Università degli studi di Ferrara - Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Ferrara (Italia)

Titolo Assegno di Ricerca: "Sviluppo di nuovi algoritmi d'analisi di segnali prodotti da PMT per misure di spettroscopia gamma in situ applicate all'agricoltura di precisione - Fondi POR –FESR 2014-2020 -Progetto Agroalimentare Idrointelligente – CUP D92116000030009 (Laboratorio in Rete – Tecnopolo di Ferrara – Terra e Acqua Tech)"

Principali attività e responsabilità

*Il sottoscritto acconsente, ai sensi del D.Lgs. 30/06/2003 n. 196, al trattamento dei propri dati personali.
Il sottoscritto acconsente alla pubblicazione del presente curriculum vitae sul sito dell'Università di Ferrara.*

Ferrara 22/11/2017

- collaborazione durante la fase di progettazione, costruzione, commissioning e installazione dell'impianto pilota di distillazione per la purificazione del liquido scintillatore per l'esperimento JUNO (Jiangmen Underground Neutrino Observatory)
- collaborazione durante la fase di progettazione, costruzione, commissioning e installazione dell'impianto pilota di stripping per la purificazione del liquido scintillatore per l'esperimento JUNO
- design del sistema di slow control degli impianti pilota di purificazione del liquido scintillatore per l'esperimento JUNO
- messa in funzione degli impianti pilota di purificazione del liquido scintillatore per l'esperimento JUNO presso il sito dell'esperimento Daya Bay
- Simulazione della risposta di Photo Multiplier Tube (PMT) in termini di waveform con l'utilizzo del linguaggio di programmazione C++ e delle librerie ROOT
- studio del problema della ricostruzione della carica in PMT da 20 pollici nel caso di multi hit con l'utilizzo del linguaggio di programmazione C++ e delle librerie ROOT
- studio di tecniche di digital signal processing, quali filtri passa-basso, filtro di Wiener e deconvoluzione per l'aumento della risoluzione dell'algoritmo di ricostruzione della carica in PMT da 20 pollici nel caso di multi hit con l'utilizzo del linguaggio di programmazione C++ e delle librerie ROOT

21/03/2017–30/05/2017

Ciclo di Seminari per il corso di Fisica

Università degli studi di Ferrara - Dipartimento di Scienze della Vita e Biotecnologie, Ferrara (Italia)
Ciclo di Seminari per il corso di Fisica del corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche

01/03/2015–28/02/2017

Assegnista di Ricerca

Università degli studi di Ferrara - Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Ferrara (Italia)

Titolo Assegno di Ricerca: "Sviluppo di algoritmi Montecarlo per lo studio delle proprietà dei neutrini nei Medium Baseline Neutrino Experiments"

Principali attività e responsabilità

- collaborazione nella progettazione del sistema di slow control del laboratorio di misura di scintillazione nei gas nobili presso Kavli Institute nell'università di Chicago con l'utilizzo del software LabView
- collaborazione durante la fase di progettazione, costruzione, commissioning e installazione dell'impianto pilota di distillazione per la purificazione del liquido scintillatore per l'esperimento JUNO (Jiangmen Underground Neutrino Observatory)
- collaborazione durante la fase di progettazione, costruzione, commissioning e installazione dell'impianto pilota di stripping per la purificazione del liquido scintillatore per l'esperimento JUNO
- design del sistema di slow control degli impianti pilota di purificazione del liquido scintillatore per l'esperimento JUNO
- messa in funzione degli impianti pilota di purificazione del liquido scintillatore per l'esperimento JUNO presso il sito dell'esperimento Daya Bay
- Simulazione della risposta di Photo Multiplier Tube (PMT) in termini di waveform con l'utilizzo del linguaggio di programmazione C++ e delle librerie ROOT
- studio del problema della ricostruzione della carica in PMT da 20 pollici nel caso di multi hit con l'utilizzo del linguaggio di programmazione C++ e delle librerie ROOT
- studio di tecniche di digital signal processing, quali filtri passa-basso, filtro di Wiener e deconvoluzione per l'aumento della risoluzione dell'algoritmo di ricostruzione della carica in PMT da 20 pollici nel caso di multi hit con l'utilizzo del linguaggio di programmazione C++ e delle librerie ROOT

01/03/2016–10/07/2016

Contratto di supporto alla didattica laboratorio di Fisica

Università degli studi di Ferrara - Dipartimento di Scienze della Vita e Biotecnologie, Ferrara (Italia)

Il sottoscritto acconsente, ai sensi del D.Lgs. 30/06/2003 n.196, al trattamento dei propri dati personali.

Il sottoscritto acconsente alla pubblicazione del presente curriculum vitae sul sito dell'Università di Ferrara.

Ferrara 22/11/2017

Contratto di supporto alla didattica per il laboratorio del corso di Fisica del corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche

08/03/2014–28/02/2015 **Assegnista di Ricerca presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso**

Istituto Nazionale Fisica Nucleare-Laboratori Nazionali del Gran Sasso, L'Aquila (Italia)

Titolo Assegno di Ricerca: "Sviluppo di sistemi di controllo per operazioni di operazione di Fluidi ad altissima radiopurezza"

Principali attività e responsabilità

- Maintenance Manager degli impianti di fluid handling degli esperimenti Borexino e DarkSide
- Gestione di impianti di purificazione di fluidi quali acqua e organici attraverso la distillazione, stripping e water extraction
- Gestione di impianti di condensazione e distillazione Criogenica situati al FermiLAB, Batavia, IL, USA
- Gestione impianto di riduzione del Radon atmosferico per il trattamento dell'aria da inserire in camera pulita
- Scrittura del sistema di controllo per impianti industriali con linguaggio LabView

25/10/2013–07/03/2014 **Contratto di collaborazione coordinata e continuativa**

T.A.M.C.O. srl, L'Aquila (Italia)

Ricercatore Tecnologo

Principali attività e responsabilità

- Maintenance Manager degli impianti di fluid handling degli esperimenti Borexino e DarkSide
- Gestione di impianti di purificazione di fluidi quali acqua e organici attraverso la distillazione, stripping e water extraction
- Gestione di impianti di condensazione e distillazione Criogenica situati al FermiLAB, Batavia, IL, USA
- Gestione impianto di riduzione del Radon atmosferico per il trattamento dell'aria da inserire in camera pulita
- Scrittura del sistema di controllo per impianti industriali con linguaggio LabView

24/10/2011–24/10/2013 **Borsa di studio presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso**

Istituto Nazionale Fisica Nucleare-Laboratori Nazionali del Gran Sasso, L'Aquila (Italia)

Bando n. 14200 /2010 - 8 borse di studio per tecnologi nei settori meccanico, impiantistico, materiali e sicurezze

Principali attività e responsabilità

- Maintenance Manager degli impianti di fluid handling degli esperimenti Borexino e DarkSide
- Gestione di impianti di purificazione di fluidi quali acqua e organici attraverso la distillazione, stripping e water extraction
- Gestione di impianti di condensazione e distillazione Criogenica situati al FermiLAB, Batavia, IL, USA
- Gestione impianto di riduzione del Radon atmosferico per il trattamento dell'aria da inserire in camera pulita
- Scrittura del sistema di controllo per impianti industriali con linguaggio LabView

Il sottoscritto acconsente, ai sensi del D.Lgs. 30/06/2003 n.196, al trattamento dei propri dati personali.

Il sottoscritto acconsente alla pubblicazione del presente curriculum vitae sul sito dell'Università di Ferrara.

Ferrara 22/11/2017

01/04/2011–31/07/2011 **Contratto di collaborazione coordinata e continuativa**

ASITA S.R.L., FAENZA (Italia)

Principali attività e responsabilità

- Impiegato ufficio tecnico specializzazione fotovoltaico
- Relazione con i clienti e servizio di pre e post vendite
- Implementazione di sistemi di misura elettrotecniche in impianti di produzione dell'energia

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre italiano

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
inglese	C1	C1	C1	B2	B2

Livelli: A1 e A2: Utente base - B1 e B2: Utente autonomo - C1 e C2: Utente avanzato
 Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Competenze professionali

Gestione impianti di purificazione criogenica e a temperatura ambiente
 Progettazione e Gestione impianti di purificazione di liquidi Scintillatori
 Gestione di procedure di maintenance per impianti di purificazione di liquidi Scintillatori
 Implementazione Software di Sistemi di Controllo basati su linguaggio LabView
 Programmazione in C++ nell'ambiente ROOT di codici MonteCarlo

Competenze digitali

Buona conoscenza del pacchetto OFFICE
 Attestato di partecipazione al corso LABVIEW CORE 3
 Conoscenza del linguaggio C++ e dell'ambiente ROOT

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni

- T. Alexander *et al.*, "Light yield in DarkSide-10: A prototype two-phase argon TPC for dark matter searches". *Astroparticle Physics*, **49** (2013): 44-51.
- T. Alexander *et al.*, "DarkSide search for dark matter". *Journal of Instrumentation*, **8** (2013): C11021.
- G. Bellini *et al.*, "Final results of Borexino phase-I on low-energy solar neutrino spectroscopy". *Phys. Rev. D* **89:11** (2014):112007.
- Borexino Collaboration, "Neutrinos from the primary proton-proton fusion process in the Sun". *Nature* **512** (2014): 383-386.
- C. E. Aalseth *et al.*, "The DarkSide Multiton Detector for the Direct Dark Matter Search". *Advances in High Energy Physics*, **2015** (2015): 541362.
- P. Agnes *et al.*, "First results from the DarkSide-50 dark matter experiment at Laboratori Nazionali del Gran Sasso". *Physics Letters B*, **743** (2015): 456-466.
- M. Agostini *et al.*, "Spectroscopy od geoneutrinos from 2056 days of Borexino data", *Phys. Rev. D* **92** (2015) 031101R.
- M. Agostini *et al.*, "Test of Electric Charge Conservation with Borexino", *Phys. Rev. Lett.* **115** (2015) 231802.
- DarkSide Collaboration, "The veto system of the DarkSide-50 experiment". *Journal of Instrumentation*, **11** (2016): P03016.

*Il sottoscritto acconsente, ai sensi del D.Lgs. 30/06/2003 n.196, al trattamento dei propri dati personali.
 Il sottoscritto acconsente alla pubblicazione del presente curriculum vitae sul sito dell'Università di Ferrara.*

- DarkSide Collaboration, "Results from the first use of low radioactivity argon in a dark matter search". *Physical Review D*, **93** (2016): 081101(R).
- DarkSide Collaboration, "The Electronics and Data Acquisition System for the DarkSide-50 Veto Detectors". *Journal of Instrumentation*, **11** (2016): P12007.
- M. Agostini *et al.*, "A search for low-energy neutrino and antineutrino signals correlated with gamma-ray bursts with Borexino", *Astropart. Phys.* **89** (2017) 11-17.

Il sottoscritto acconsente, ai sensi del D.Lgs. 30/06/2003 n.196, al trattamento dei propri dati personali.

Il sottoscritto acconsente alla pubblicazione del presente curriculum vitae sul sito dell'Università di Ferrara.

Ferrara 22/11/2017