

**CURRICULUM VITAE DELL'ATTIVITA' SCIENTIFICA E DIDATTICA REDATTO AI SENSI DEGLI ARTT. 46 E 47 DEL D.P.R. 28.12.2000, N. 445 (DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DI CERTIFICAZIONI E DELL'ATTO DI NOTORIETA')\***

Il sottoscritto

COGNOME BARSI

(per le donne indicare il cognome da nubile)

NOME DARIO

--

consapevole che chiunque rilascia dichiarazioni mendaci, forma atti falsi o ne fa uso è punito ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia,

DICHIARA:

**1. Dati anagrafici**

--

**Istruzione e formazione**

- Di aver conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di seconda fascia nel settore concorsuale 09/C1 MACCHINE E SISTEMI PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE nel sesto semestre del triennio 2021-2023.
- Di aver conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria delle Macchine a fluido all'Università degli Studi di Genova il giorno 11 Aprile 2013 con una dissertazione dal titolo "Sistemi di calcolo per la verifica ed il progetto delle turbomacchine", Tutores: Prof. Antonio Satta, Prof. Martino Marini.
- Di aver frequentato i corsi offerti durante la XII Scuola annuale Estiva "Termofluidodinamica computazionale" organizzata dall'Unione Italiana di Termofluidodinamica Applicata nei giorni 10-15 Settembre 2012.
- Di aver superato l'esame di stato di abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere nella seconda sessione dell'anno 2009.
- Di aver conseguito la Laurea Specialistica in Ingegneria Meccanica – Indirizzo "Macchine per l'Energia e la Propulsione" all'Università degli Studi di Genova il giorno 30 Ottobre 2009 con la votazione di 110/110 con lode e dignità di stampa, discutendo una tesi dal titolo: "Un nuovo approccio per l'analisi bidimensionale di una turbina polistadio nel piano meridiano", Relatore: Prof. Antonio Satta.
- Di aver conseguito la Laurea in Ingegneria Meccanica il giorno 28 Settembre 2007 all'Università degli Studi di Genova con la votazione di 110/110 con lode, discutendo una tesi dal titolo: "Sistema di codici di calcolo per il progetto fluidodinamico della turbina a gas negli impianti fissi", Relatore: Prof. Antonio Satta.

- Di aver conseguito il Diploma di maturità di Perito Meccanico e Capotecnico specializzazione meccanica, presso l'Istituto Tecnico Industriale Statale G. Ferraris di Savona, il giorno 1 Luglio 2004, con votazione di 100/100.
- Di aver frequentato in modalità e-learning il corso “Formazione generale sulla sicurezza e salute nei luoghi di lavoro” e superato la verifica di apprendimento finale il 24 novembre 2017 (4 ore di formazione)
- Di aver frequentato in modalità e-learning il corso “Il GDPR in 10 pillole” e superato la verifica di apprendimento finale il 3 luglio 2019 (3 ore di formazione)
- Di aver frequentato in modalità e-learning il corso “Formazione specifica per il personale d’ufficio – rischio basso” e superato la verifica di apprendimento finale il 13 dicembre 2019 (4 ore di formazione)
- Di aver frequentato in modalità e-learning il corso “Privacy e protezione dei dati personali” e superato la verifica di apprendimento finale il 2 marzo 2023 (5 ore di formazione)

### **Attività Didattica**

- Di essere titolare di incarico didattico nel corso di Laurea in Energy Engineering, sede di Savona dell’Università degli Studi di Genova, dell’insegnamento di “Hydro, Wind and Micro Gas Turbines”, codice dell’insegnamento 86661, per l’a.a. 2023/2024 in qualità di RTD-A sino al 29/02/2024 (10 ore di didattica frontale).
- Di essere stato docente nel corso di Laurea in Tecnologie Industriali (classe L-P03) dell’Università degli Studi di Genova, dell’insegnamento di “Elementi di Macchine a Fluido”, codice dell’insegnamento 107818, per l’a.a. 2023/2024 (16 ore di didattica frontale).
- Di essere stato docente nel corso di Laurea in Energy Engineering, sede di Savona dell’Università degli Studi di Genova, dell’insegnamento di “Hydro, Wind and Micro Gas Turbines”, codice dell’insegnamento 86661, per gli a.a. 2021/2022 e 2022/2023 (54 ore di didattica frontale per ogni a.a.).
- Di essere stato docente del Master Universitario di II livello in Energia e Sostenibilità, I Edizione a.a. 2021/2022, per l’insegnamento “Energia Idroelettrica” (8 ore di didattica frontale).
- Di essere stato docente nel corso di Laurea in Energy Engineering (classe LM-30), sede di Savona dell’Università degli Studi di Genova, dell’insegnamento di “Hydro, Wind and Micro Gas Turbines”, codice dell’insegnamento 86661, per l’a.a. 2020/2021 (27 ore di didattica frontale).
- Di essere stato professore a contratto nel corso di Laurea in Ingegneria Meccanica dell’Università degli Studi di Genova, per il corso integrativo dell’insegnamento di “Macchine”, con contratto di diritto privato per Insegnamenti ufficiali ai sensi dell’art. 23, comma 2, Legge 30/12/2010, n. 240, codice dell’insegnamento 66166, per gli a.a. 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021 (10 ore di didattica frontale per a.a.).
- Di essere stato professore a contratto nel corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica – Energia e Aeronautica dell’Università degli Studi di Genova, per il corso integrativo del Modulo di “Turbomacchine”, con contratto di diritto privato per Insegnamenti ufficiali ai sensi dell’art. 23, comma 2, Legge 30/12/2010, n. 240, codice dell’insegnamento 65859, per gli a.a. 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021 (10 ore di didattica frontale per a.a.).
- Di essere stato professore a contratto nel corso di Laurea dapprima in Ingegneria Industriale e Gestionale, in seguito in Ingegneria Meccanica, sede di Savona dell’Università degli Studi di Genova, per il corso integrativo dell’insegnamento di “Macchine”, con contratto di diritto privato per Insegnamenti ufficiali ai sensi dell’art. 23, comma 2, Legge 30/12/2010, n. 240, codice dell’insegnamento 80377, per gli a.a. 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021 (10 ore di didattica frontale per ogni a.a.).

- Di essere stato professore a contratto nel corso di Laurea in Energy Engineering, sede di Savona dell'Università degli Studi di Genova, per il corso integrativo dell'insegnamento di "Hydro, Wind and Micro Gas Turbines", Contratto di diritto privato per Insegnamenti ufficiali ai sensi dell'art. 23, comma 2, Legge 30/12/2010, n. 240, codice dell'insegnamento 86661, per gli a.a. 2018/2019, 2019/2020 (10 ore di didattica frontale per ogni a.a.).
- Di aver svolto attività di supporto alla didattica nel corso di Laurea in Ingegneria Meccanica dell'Università degli Studi di Genova, per l'insegnamento di "Macchine", con contratto di affidamento di incarico di attività di supporto alla didattica ai sensi del regolamento dello svolgimento di attività di supporto alla didattica dell'Università degli Studi di Genova, codice dell'insegnamento 66166, per gli a.a. 2016/2017, 2017/2018 (10 ore fra didattica frontale, seminari ed esercitazioni per ogni a.a.).
- Di aver svolto attività di supporto alla didattica nel corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica – Energia e Aeronautica, dell'Università degli Studi di Genova, per il Modulo di "Turbomacchine", con contratto di affidamento di incarico di attività di supporto alla didattica ai sensi del regolamento dello svolgimento di attività di supporto alla didattica dell'Università degli Studi di Genova, codice dell'insegnamento 68589, per l'a.a. 2017/2018 (10 ore fra didattica frontale, seminari ed esercitazioni per ogni a.a.).
- Di essere membro delle commissioni di esame dell'insegnamento di "Elementi di Macchine a Fluido", codice dell'insegnamento 107818 nel corso di Laurea in Tecnologie Industriali (classe L-P03) dell'Università degli Studi di Genova, dall'a.a. 2023/2024.
- Di essere membro delle commissioni di esame dell'insegnamento di "Tecniche numeriche e sperimentali per le macchine e i sistemi" (cod. 60121), Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica – Energia e Aeronautica presso l'Università degli Studi di Genova dall'anno accademico 2020/2021.
- Di essere membro delle commissioni di esame del Modulo di "Turbomacchine" (cod. 68589), Corso di Laurea Magistrale in ingegneria Meccanica – Energia e Aeronautica presso l'Università degli Studi di Genova dall'anno accademico 2017/2018 ad oggi, continuativamente.
- Di essere membro delle commissioni di esame dell'insegnamento di "Macchine" (cod 84499), Corso di Laurea in Ingegneria Chimica e di Processo presso l'Università degli Studi di Genova dall'anno accademico 2015/2016 ad oggi, continuativamente.
- Di essere membro delle commissioni di esame dell'insegnamento di "Macchine" (cod 66166 per la sede di Genova, cod. 80377 per la sede di Savona), Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica presso l'Università degli Studi di Genova dall'anno accademico 2011/2012 ad oggi, continuativamente.
- Di essere membro delle commissioni di esame dell'insegnamento di "Hydro, Wind and Micro Gas Turbines" (cod 86661), corso di Laurea in Energy Engineering, sede di Savona dell'Università degli Studi di Genova dall'anno accademico 2018/2019 ad oggi, continuativamente.
- Di essere membro della Commissione Paritetica, in qualità di membro docente, in rappresentanza del CCdS Energy Engineering (SV) (DIME) per il CLM Energy Engineering (codice 10170), da Maggio 2022.
- Di essere stato membro supplente della commissione giudicatrice per il conseguimento del titolo di Dottore di ricerca per il Corso di Dottorato in Ingegneria dei Modelli, delle Macchine e dei Sistemi per l'Energia, l'Ambiente ed i Trasporti (XXXIV Ciclo) – Curriculum Ingegneria delle macchine e dei sistemi per l'energia, l'ambiente e la propulsione - sessione del 21 dicembre 2022.
- Di essere stato membro supplente della commissione giudicatrice per il conseguimento del titolo di Dottore di ricerca per il Corso di Dottorato in Ingegneria dei Modelli, delle Macchine e dei Sistemi per l'Energia, l'Ambiente ed i Trasporti (XXXIV Ciclo) – Curriculum Ingegneria delle macchine e dei sistemi per l'energia, l'ambiente e la propulsione - sessione del 16 settembre 2022.

- Di essere stato membro della commissione di valutazione dell'Admission Test del corso di Laurea in Energy Engineering, sede di Savona dell'Università degli Studi di Genova da Settembre 2021 ad Aprile 2022.
- Di essere membro della commissione di Laurea del corso di Laurea in Energy Engineering, sede di Savona dell'Università degli Studi di Genova da Luglio 2021.
- Di essere stato relatore o correlatore di 15 tesi di Laurea Magistrale e di 63 tesi di Laurea e di essere co-tutor di 6 tesi di Dottorato presso l'Università degli Studi di Genova.
- Di aver ricevuto attribuzione di incarichi di insegnamento nell'ambito delle collaborazioni internazionali tra l'Università degli Studi di Genova e le seguenti università estere:
  - Harbin Engineering University, China (Settembre - Ottobre 2019) (20 ore di didattica frontale)
  - Harbin Engineering University, China (Settembre - Dicembre 2020) (20 ore di didattica, online per la pandemia)
  - Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St Petersburg, Russia (Settembre - Dicembre 2020) (24 ore di didattica, online per la pandemia)
- Di essere affiliato al "Centro del Mare" dell'Università degli Studi di Genova da Ottobre 2020.
- Di essere membro del "Academic Committee on Marine Power Discipline" della Harbin Engineering University, China, da Dicembre 2023.

#### **Attività e posizioni lavorative**

- Di essere stato titolare di borsa di dottorato da Gennaio 2010 a Dicembre 2012, presso il Dipartimento DIMSET dell'Università degli Studi di Genova.
- Di essere stato titolare di assegno di ricerca ai sensi dell'art. 22 della Legge n. 240/2010 presso il Dipartimento DIME dell'Università degli Studi di Genova nei seguenti periodi:
  - Dal 01/03/2013 al 28/02/2014 "Progetto fluidodinamico delle turbine assiali multistadio", settore scientifico disciplinare ING-IND/08 MACCHINE A FLUIDO
  - Dal 01/03/2014 al 28/02/2015 "Progetto fluidodinamico delle turbine assiali multistadio", settore scientifico disciplinare ING-IND/08 MACCHINE A FLUIDO
  - Dal 02/03/2015 al 01/03/2016 "Ottimizzazione fluidodinamica di profili palari per turbine assiali" settore scientifico disciplinare ING-IND/08 MACCHINE A FLUIDO
  - Dal 02/05/2016 al 01/05/2017 "Ottimizzazione fluidodinamica di profili palari per turbine assiali" settore scientifico disciplinare ING-IND/08 MACCHINE A FLUIDO
  - Dal 02/05/2017 al 01/05/2018 "Ottimizzazione fluidodinamica di profili palari per turbine assiali" settore scientifico disciplinare ING-IND/08 MACCHINE A FLUIDO
  - Dal 02/05/2018 al 01/05/2019 "Ottimizzazione fluidodinamica di profili palari per turbine assiali" settore scientifico disciplinare ING-IND/08 MACCHINE A FLUIDO
- Di essere stato titolare di incarico di lavoro autonomo Prot n° 3881 del 04/09/2019 presso il Dipartimento DIME dell'Università degli Studi di Genova nel periodo dal 05/09/2019 al 04/11/2019.
- Di essere Ricercatore a tempo determinato di tipo A da Marzo 2021, nel Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/08 Macchine a Fluido, afferente al Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale e dei Trasporti (DIME) presso l'Università di Genova.
- Di essere responsabile scientifico dell'Assegno di Ricerca dal titolo "Analisi del flusso all'interno di valvole automatiche per compressori alternativi" dal 01/05/2022 al 30/04/2023
- Di essere responsabile scientifico dell'Assegno di Ricerca dal titolo "Analisi del flusso all'interno di valvole automatiche per compressori alternativi" dal 01/05/2023 al 30/04/2024

### **Attività di ricerca, sommario**

- Di aver svolto attività di ricerca presso il laboratorio di calcolo delle turbomacchine del Dipartimento DIME dell'Università degli Studi di Genova e attività di ricerca e sperimentazione su componenti di turbine aeronautiche presso il Laboratorio di Aerodinamica e Turbomacchine dell'Università di Genova. In particolare, di aver partecipato ai seguenti progetti di ricerca:
  - Progetti di ricerca europei: Cleansky ITURB, TDI RETE-GNL, SIGNAL, ACROSS
  - Progetto di ricerca finanziati da enti nazionali: ECOMOS, FluMarTurb, Cluster Tecnologico per Nave Militare, MIUR aerospace Cluster Greening the Propulsion
  - Progetti di ricerca finanziati dall'industria (dettagliatamente elencati nel paragrafo corrispondente)

L'attività di ricerca è stata focalizzata principalmente sullo sviluppo e la messa a punto di codici di calcolo per l'analisi ed il progetto delle turbomacchine, sulla simulazione numerica, tramite codici CFD commerciali e codici in-house, sviluppati dallo stesso candidato presso il Dipartimento DIME, del flusso all'interno delle macchine e sull'ottimizzazione aerodinamica e multidisciplinare di turbomacchine per la produzione di energia e per la propulsione. Inoltre, l'attività di ricerca ha riguardato anche lo studio di soluzioni con impianti combinati per la propulsione navale e l'analisi dei fabbisogni energetici in ambito portuale. Il dettaglio dei temi di ricerca affrontati è riportato in un successivo paragrafo dedicato a tale argomento.

#### **• Partecipazione a convegni nazionali**

- Di aver partecipato, in qualità di relatore, ai seguenti convegni nazionali:
  - 65° Congresso Nazionale ATI, 13-17 Settembre 2010, Cagliari
  - 66° Congresso Nazionale ATI, 6-9 Settembre 2011, Rende, Cosenza
  - Evento Finale Progetto TDI-Rete GNL, 27 novembre 2020, online

#### **Partecipazione a convegni internazionali**

- Di aver partecipato, in qualità di relatore, ai seguenti convegni internazionali:
  - 12<sup>th</sup> International Symposium on Experimental Computational Aerothermodynamics of Internal flows (ISAIF), Lercici (I), 13-16 Luglio 2015
  - 14<sup>th</sup> International Symposium on Experimental Computational Aerothermodynamics of Internal flows (ISAIF), Gdansk (Poland), 8-11 Luglio 2019
  - ASME/IGTI Turbo Expo 2020, Virtual Conference, Online, Virtual Event Dates September 21-25, 2020
  - 15<sup>th</sup> Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment System, SDEWES2020, 1-5 Ottobre 2020, Cologne (Virtual event)
  - ASME/IGTI Turbo Expo 2021, Virtual Conference, Online, Virtual Event Dates June 7-11, 2021
  - Forum on Polar Science and Technology, Harbin Engineering University, Harbin, China, Virtual Event, 29<sup>th</sup> October 2022
  - 15<sup>th</sup> European Conference on Turbomachinery, Fluid Dynamics and Thermodynamics, ETC15, 24-28 April 2023, Budapest, Hungary
  - - Green Ocean Technology and International Education – Green and Low-Carbon Energy/Marine Power and Digitalization sub-Forum – The Inaugural Meeting of Academic Committee of Ship Power Discipline, Harbin Engineering University, Sanya, China, 9-10 December 2023

Il sottoscritto dichiara inoltre di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 13 del D. Leg.vo 30.6.2003, n.196, che i dati personali raccolti sono trattati dall'Università degli Studi di Genova ai sensi dei Regolamenti in materia, di cui ai DD.R.R. nn. 198 dell'11.7.2001 e 165 del 12.4.2006.

Luogo e data Genova 25/01/2024 Il dichiarante \_\_\_\_\_

\* N.B.: le norme indicate sono applicabili ai cittadini italiani e ai cittadini dell'Unione Europea. Per l'utilizzo delle norme stesse da parte dei cittadini non appartenenti all'Unione, regolarmente soggiornanti in Italia o autorizzati a soggiornarvi, si veda l'art. 4 del bando.