

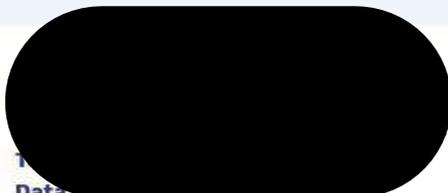
Barbara Teodorani

Docente di Fisica



© European Union, 1995-2020

INFORMAZIONI DI CONTATTO



Data di nascita: [REDACTED]
Nazionalità: Italiana

ESPERIENZA PROFESSIONALE

- 1) **09-2017 - ATTUALE ATTIVITA' DIDATTICA, GESTIONE, ORGANIZZAZIONE**
I.I.S. "F.BARACCA ", FORLI'
 - a) Docente di Fisica e LABORATORIO
 - b) Coordinatore di Classe
 - c) Referente di Materia – Fisica Laboratorio
 - d) Tutor Neoassunti
 - e) Membro del TEAM riorganizzazione scuola secondo il MODELLO DADA
 - f) Membro TEAM Innovazione Digitale I.I.S. Baracca
 - g) Corsi di Recupero e Sportelli Help per studenti in difficoltà

- 2) **19 Aprile 23 - Incarico Progettista PNRR-Next Generation LABs-AZIONE 2**
31 Dicembre 24 CNP: M4C1I3.2-2022-962-P-18392- CUP: B64D22004300006

- 3) **12 Dicembre 22 - Incarico Progettista PON-EDUGREEN**
31 Luglio 2023 CNP: 13.1.4A -FESRPON -EM- 2022-24 CUP: B64D22000330006

- 4) **28 Febbraio - Incarico Progettista PON-DGITAL BOARD**
07 Giugno 2022 CODICE PROGETTO: 13.1.A-FESRPON-EM-2021-411

- 5) **Gennaio - Febbraio 2022 Frequenza ai corsi di Formazione presso DIFA – UNIBO**
Laboratorio: La seconda Rivoluzione Quantistica
Laboratorio Misure Astronomiche

- 6) **Novembre - Dicembre 22 Formatore Esperto U.F.** Unità Formativa Docenti– Ambito 7 Forlì e
Comprensorio
Didattica per Competenze Innovazione metodologica e Competenze di Base
Titolo: Complessità e Sostenibilità: l'Insegnamento dell'Educazione Civica per
sviluppare competenze di Futuro

- 7) **Marzo - Maggio 2021 Formatore Esperto U.F.** Unità Formativa Docenti– Ambito 7 Forlì e

Comprensorio

Didattica per Competenze Innovazione metodologica e Competenze di Base

Titolo: Follow the carbon: un viaggio tra scienza, società, complessità e futuro
Sperimentazione Unità Formativa in due Classi seconde

8) Gennaio - Febbraio 21 Frequenza ai corsi di Formazione presso DIFA – UNIBO

Laboratorio Cambiamenti Climatici

Laboratorio sui Sistemi Complessi

Winter School: Tecnologie Quantistiche

Laboratorio Misure Astronomiche

9) Novembre - Maggio 21 Responsabile percorso PCTO: All Direction Robot

Il percorso, rivolto agli studenti interessati delle classi 4° e 4D ha previsto la realizzazione di un progetto di mecatronica che si è tradotto nello sviluppo di un prototipo di robot car con capacità di movimento in più direzioni e per la realizzazione del quale gli studenti devono mettere in gioco competenze ed abilità acquisite nel loro percorso di studi e afferenti a molteplici discipline. Nel progetto sono stati utilizzati schede arduino, linguaggio di programmazione C++, progetti tramite CAD 3D e stampa.

10) Gennaio - Maggio 20 Svolgimento di un ciclo di lezioni di Fisica (della durata complessiva di 15 ore) rivolte agli studenti di terza superiore sui temi:

a- Educazione alla Complessità e al Future Thinking

(Le lezioni sono state svolte in parte in presenza e in parte in modalità DAD utilizzando diverse metodologie didattiche: lezione multimediale, didattica laboratoriale in presenza e a distanza, utilizzo di piattaforme di simulazione online in tempo reale da parte degli studenti partecipanti, al termine delle lezioni gli studenti hanno compilato un questionario su google formulato dalla Dott.ssa Olivia Levrini e dalla Dott.ssa Giulia Tasquier dell'Università di Bologna dal titolo "La quotidianità, la scuola e il tempo al tempo del coronavirus")

b- Coding: il linguaggio nascosto delle cose

(L'attività è stata svolta interamente in modalità DAD, utilizzando l'ambiente di sviluppo di Processing basato su Java con lo scopo di fornire agli studenti le competenze di base del coding particolarmente importanti nel mondo del lavoro. Dopo una introduzione teorica iniziale le lezioni si sono svolte quasi interamente in modalità didattica laboratoriale a distanza ed ha previsto la messa in pratica diretta in tempo reale delle routine di programmazione da parte degli studenti)

Il materiale multimediale realizzato durante il corso è stato messo a disposizione degli studenti su piattaforma Google Classroom

11) Marzo - Maggio 19 Referente organizzazione iniziativa formativa per l'ambito 7 dal titolo L'insegnamento delle discipline STEM per sviluppare competenze di Futuro: il progetto I SEE (ID.25413 - Edizione ID.36982 – U.F. 25 ORE)

È stato realizzato un percorso di formazione dedicato alle discipline STEM in una prospettiva innovativa e orientata al futuro, sia dal punto di vista della scelta degli argomenti (trattando temi scientifici complessi denominati socio-scientific issues) sia dal punto di vista delle metodologie didattiche analizzate (action competence, problem based learning, active learning, peer to peer, utilizzo piattaforma di simulazione open source Netlogo, didattica per scenari), al fine di superare le pratiche tradizionali prevalentemente trasmissive.

- 12) 2015-2017** **ATTIVITA' DIDATTICA, GESTIONE, ORGANIZZAZIONE**
ISTITUTO PROFESSIONALE "R.RUFFILLI", FORLI'
- Docente di Fisica e LABORATORIO
Coordinatore di Classe, Referente di Materia
- 13) 2014-2015** **ATTIVITA' DIDATTICA, GESTIONE, ORGANIZZAZIONE**
ISTITUTO PROFESSIONALE ARTUSI, Forlimpopoli
- Docente di Fisica e LABORATORIO, Referente di Materia
- 14) Novembre 2014** **COLLABORATORE** della Ditta **I.S.AER.S. Soc.Consortile arl** come **Docente**
Formatore del Corso Base di Fisica POST-DIPLOMA per Addestramento
Manutentori Aeronautici
- 15) 2011-2014** **ATTIVITA' DIDATTICA, GESTIONE, ORGANIZZAZIONE**
ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO "G. MARCONI", FORLI'
- Docente di Fisica e LABORATORIO
Coordinatore di Classe
Referente del Dipartimento Scientifico
MEMBRO del TEAM – Progetto Energia dell'Istituto
- FONDATARE** insieme ai Professori M.Paci, R. Versari, C. Rondoni del **GRUPPO**
PROTOTIPI – FABLAB –MAKERS dell'Istituto G. Marconi
- Il progetto, tuttora attivo nell'ISTITUTO, ha permesso l'apertura pomeridiana**
dei laboratori rendendoli disponibili agli studenti come luogo in cui poter
esprimere la propria creatività nella realizzazione di prototipi di dispositivi e
apparati nei propri settori di interesse con particolare riferimento ai settori del
risparmio, dell'efficienza energetica e della sostenibilità ambientale,
promuovendo altresì la cultura delle nuove tecnologie digitali e
dell'automazione. Il progetto ha contribuito a fornire momenti aggiuntivi di
orientamento e formazione pomeridiani per gli studenti dell'Istituto e momenti
aggregativi su progetti ad elevato contenuto culturale.
- 16) Novembre 2011** **COLLABORATORE** della Ditta **I.S.AER.S. Soc.Consortile arl** come **Docente**
Formatore del Corso Base di Fisica POST-DIPLOMA per Addestramento
Manutentori Aeronautici
- 17) Settembre 2011** **Immissione in ruolo come docente di Fisica e Laboratorio, ITIS "G.Marconi"-FC**
- 18) 2010-2011** **ATTIVITA' DIDATTICA**
ITIS "G.Marconi" – FC e IRIS Versari- Cesena
- Docente di Fisica e Laboratorio
- 19) 2009-2010** **ATTIVITA' DIDATTICA**
ITIS "G.Marconi" – FC e ITG Leonardo da Vinci- Cesena
- Docente di Fisica e Laboratorio
- 20) 2006-2008** **ATTIVITA' DIDATTICA**
- ITG "Alberti"- Forlì e IPSS "R.RUFFILLI", FORLI'**

Docente di Fisica e Laboratorio

21) 2005-2006 **ATTIVITA' DIDATTICA**
ITIS "G.Marconi" – FC

Docente di Fisica e Laboratorio

22) 2004 – 2005 **ATTIVITA' DIDATTICA**
ITG "Alberti"- Forlì

Docente di Fisica e Laboratorio

23) 2001-2002 **ATTIVITA' DIDATTICA**
ITAER F. Baracca, Forlì

Docente di Aerotecnica

24) 2000-2001 **ATTIVITA' DIDATTICA**
ITAER F. Baracca, Forlì

Docente di Circolazione e Controllo del Traffico Aereo

25) 2002 - 2007 **ATTIVITA' DI RICERCA**
Il Facoltà di Ingegneria dell'Università di Bologna, sede di Forlì

RICERCA COORDINATA dai Professori. M.Saggiani e F. Persiani

L'attività di ricerca ha riguardato lo sviluppo di velivoli senza pilota per applicazioni civili (l'attività è stata portata avanti nell'ambito del progetto "CAPECON", finanziato dall'Unione Europea nell'ambito del VI Programma quadro insieme ai maggiori centri di ricerca e aziende europei in ambito aerospaziale sotto il coordinamento delle industrie aerospaziali israeliane).

In particolare sono stati realizzati:

- studio delle potenziali applicazioni civili degli UAV (Unmanned Air Vehicle)
- individuazione dei concetti operazionali e dei requisiti di progetto per velivoli UAV ad ala rotante
- sviluppo di un ambiente di simulazione di missione per un velivolo UAV ad ala rotante
- Costruzione di un prototipo "small scale" UAV ad ala rotante:
- disegno utilizzando CAD 3D (Solid Edge) e assemblaggio della meccanica dell'elicottero (rif, Graupner UNI Mechanic 2000)
- realizzazione della stazione di controllo a terra per il velivolo UAV ad ala rotante ed implementazione del software di pianificazione del volo e trasmissione/ricezione dati
- Analisi delle vibrazioni e sviluppo del sistema di smorzamento
- individuazione dei requisiti hardware e sviluppo del software dell'elettronica di bordo (sistema di controllo del volo e acquisizione dati dai sensori)

26) 10/1999 - 05/2000

ATTIVITA' DI RICERCA
Shock Wave Laboratory RWTH Aachen, Germania

Professor Herbert Olivier e Dott. Ing. Michael Habermann

L'attività ha riguardato lo sviluppo di un impianto sperimentale ipersonico di nuova concezione portata avanti in collaborazione con l' Institute of mechanics Chinese Academy of Science, Beijing (Cina):

- Progetto del sistema di misura di pressione e temperatura, messa a punto delle condizioni iniziali da utilizzare in galleria, esperimenti esecutivi
- Elaborazione e filtraggio dei dati sperimentali utilizzando il software di acquisizione dati in dotazione allo Shock Wave Laboratory
- Calibrazione di un sistema ottico laser per la visualizzazione e la registrazione delle immagini del campo di moto ipersonico
- Costruzione dell'impianto idraulico e di iniezione della galleria ipersonica TH2D (in collaborazione con altri ricercatori dello Shock Wave Laboratory)
- Analisi preliminare delle prestazioni della galleria ipersonica utilizzando software in dotazione allo Shock Wave Laboratory KASIMIR (Kanal Simulation im Rechner)
- Sviluppo di un modello di simulazione numerica per lo studio dello strato limite ad elevate temperature ed a numeri di Mach ipersonici sulle pareti della galleria
- Disegno e progetto di componenti meccanici per la galleria ipersonica utilizzando software AutoCAD

27) ISTRUZIONE E FORMAZIONE

FORLÌ, ITALIA
2004 - 2007

Dottorato di Ricerca in Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale S.S.ING-IND/03 MECCANICA DEL VOLO - Università di Bologna.

BOLOGNA, ITALIA
Febbraio 2004

Diploma di Specializzazione post – Lauream SSIS per l'insegnamento della Fisica presso "Alma Mater Studiorum-Università di Bologna". Voto 80/80

MILANO, ITALIA
Luglio 2000

Esame di Stato per l'abilitazione alla professione di Ingegnere

MILANO, ITALIA
A.A 98/99

**Laurea in Ingegneria Aeronautica presso il "Politecnico di Milano".
Voto di Laurea 95/100**

Diploma di Maturità scientifica Liceo Scientifico Statale "Fulcieri Paulucci di Calboli", Forlì. Voto 53/60

28) COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: **ITALIANO**

	COMPRENSIONE		ESPRESSIONE ORALE		SCRITTURA
	Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale	
INGLESE	C2	C2	C1	C1	C2
TEDESCO	B2	B2	B1	B1	B1
FRANCESE	B1	B1	A2	A2	A2

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

29) COMPETENZE INFORMATICHE

SISTEMI OPERATIVI

Ms-Dos, Windows (varie versioni dal 98 a Windows 10) (Ottima Padronanza), Linux (base)

LINGUAGGI

Matlab/Simulink, C++, Pascal, Visual Basic (buona Padronanza)
Fortran, Python (base)

PROGRAMMI

Microsoft Office, Open Office, Libre Office, Google Suite (con particolare riferimento a Drive, Classroom, Sites, Meet) – Utente Avanzato
Ottima Padronanza della Posta Elettronica e del Web Browser
Software CAD 2D e 3D (AutoCAD, Solid-Edge),
Software di acquisizione dati (NI LabView – varie versioni)
Vari Software di elaborazione immagini e video (Adobe Photoshop, Nero Vision, Windows Movie Maker, EDpuzzle etc..)

30) CERTIFICATI E CORSI

A) 6-8 Luglio 2021

DOCENTE SELEZIONATO PER LA PARTECIPAZIONE AL PROGRAMMA di formazione Docenti organizzato dall'ESA dal titolo: TEACH WITH SPACE ONLINE CONFERENCE

Il corso della durata di 24 ore distribuite su 3 giorni ha previsto una formazione sui temi di avanguardia in campo aerospaziale (Cambiamenti climatici, Robotica, Earth Monitoring, Space Debris, EXoPlanet) e sulle modalità di proposta di tali contenuti nelle classi della scuola secondaria

B) Novembre- Dicembre 19

PARTECIPAZIONE AL CORSO

Strumenti di Analisi e comprensione del testo scientifico per l'interdisciplinarietà: un confronto tra fonti e manuali su temi di fisica e matematica (Iniziativa formativa ID.37444 - Edizione ID.54863 U.F.12 ORE), Bologna

C) Marzo - Maggio 2019

PARTECIPAZIONE AL CORSO

L'insegnamento delle discipline STEM per sviluppare competenze di Futuro: il progetto I SEE (ID.25413 - Edizione ID.36982- U.F. 25 ORE), Forlì presso IIS Baracca

D) Novembre 2017

DOCENTE SELEZIONATO PER LA PARTECIPAZIONE AL PROGRAMMA ITP DISCOVER (Italian Teacher Program) ORGANIZZATO DAL CERN - GINEVRA

Il corso della durata di 40 ore distribuite su 5 giorni ha previsto una formazione teorica e sperimentale sui temi della Fisica Contemporanea e sulle modalità di proposta di tali contenuti nelle classi della scuola secondaria superiore

E) Marzo 2012

PARTECIPAZIONE AL CORSO

"Insegnare e progettare per competenze; la valutazione autentica nell'ambito della valutazione per competenze"; relatore prof. Enzo Zecchi,

docente di Sistemi presso l'Istituto Pascal di Reggio Emilia e responsabile per le TIC nella didattica presso l'USP di Reggio Emilia, Forlì presso ITIS Marconi

F) Dicembre 2011

PARTECIPAZIONE al Ciclo di conferenze

“L’alternanza scuola-lavoro: nuovi contesti di apprendimento”, relatore Prof. Dario Nicoli (Docente di Scienze dell’Educazione dell’Università Cattolica di Brescia), Bologna

31) PUBBLICAZIONI

“Rotary Wing UAV potential applications: an analytical study through a matrix method”, G.M. Saggiani, B. Teodorani, DIEM, Aerospace Division-University of Bologna. Published on Aircraft Engineering and Aerospace Technology Vol. 75 N°1, 2004

“A Low cost unmanned helicopter platform for geophysical and environmental applications”, R. Pretolani, G.M. Saggiani, B. Teodorani, DIEM, Aerospace Division-University of Bologna. Annals of Geophysics-ISSN 1593-5213- Roma, Italy

“Experimental fluid and flight dynamics test beds set up for aircraft-rotorcraft models and wind tunnel capacitive pressure sensors calibration – part1”, S. Mazzoni, B. Teodorani, P. Proli, , M. Cagnoni, II Facoltà di Ingegneria – Università di Bologna, NIDays Meeting Roma 2004

“An Integrated Simulation Environment as a Strategy in Rotorcraft UAVs preliminary design”, M.L. Preatoni (AGUSTA, Varese Italy), B. Teodorani, R. Pretolani, G.M.Saggiani, (DIEM, Aerospace Division-University of Bologna). AHS Meeting, Phoenix-Arizona, gennaio 2005

“Application of an Active Joystick in a Rotorcraft UAV Ground Control Station”, S. Mouritsen (DLR, German Aerospace Center, Braunschweig, Germany), B. Teodorani, R. Pretolani, G.M.Saggiani, (DIEM, Aerospace Division-University of Bologna). AHS Meeting, Phoenix-Arizona, gennaio 2005

“UAV ad ala rotante: metodologie di progettazione preliminare ed integrazione in un ambiente di simulazione di missione”, M.L. Preatoni (AGUSTA, Varese Italy), R. Pretolani, G.M.Saggiani, B. Teodorani (DIEM, Aerospace Division-University of Bologna - in: AA.VV., Atti del XVIII Congresso Nazionale AIDAA, s.l, s.n, 2005, pp.

Gian Marco Saggiani, Barbara Teodorani "A matrix method for defining potential applications of a multirole Rotary UAV (RUAV) in Italy ", CAPECON Project InternalReport no.1, January 2003.

B. Teodorani, R. Pretolani, G. Saggiani, *“Mini/Small Rotary Wing UAV Technologies”*, CAPECON Technical Report, Report ID 10.3, November 2005.

B. Teodorani, R. Pretolani, G. Saggiani, *“RUAV Ground Support: Basic Requirements & First Layout Internal Report”*, CAPECON Report UNIBO ID 6.1/1, 31 July 2003. R. Pretolani, G. Saggiani, B. Teodorani, *“Development of a mission simulation environment for Rotary Wing UAV”*, CAPECON Technical Report, Report ID 6.4, September 2004.

J.F. Boer, F. Fresta, H. Haverdings, B. Teodorani, M.L. Preatoni, R. Pretolani, G.M. Saggiani, AGUSTA, NLR, DIEM-University of Bologna, *“ Small/Mini Rotary Wing UAV Configuration”*, CAPECON Report ID 10.5, November 2005.

La sottoscritta Barbara Teodorani, nata a Cesena il 31-05-1969 e residente in Meldola (FC) Via C. Cavour, 42, consapevole della responsabilità cui può andare incontro in caso di dichiarazioni mendaci, di formazione o uso di atti falsi, ai sensi dell'art. 76 del D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000 attesta la veridicità e l'esattezza dei dati dichiarati.

Dichiaro inoltre di essere informata, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 10 della legge 675/96 che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Meldola, li26/10/2023..

FirmaBarbara Teodorani.....

A handwritten signature in black ink that reads "Barbara Teodorani". The script is cursive and fluid, with the first letter of each word being capitalized and prominent.