



Marco Picarella

ESPERIENZA LAVORATIVA

Vice Presidente e Socio, Responsabile di progetto

RSN Ricerche e Studi Naturalistici Biosphaera cooperativa sociale [30/11/2021 – Attuale]

Città: Torrebelvicino (VI)

Paese: Italia

Progettazione ed esecuzione di laboratori didattici nel campo:

- scientifico (zoologia, botanica, microrganismi, ecologia, chimica)
- tecnologico (robotica educativa, coding, realtà aumentata)
- dello sviluppo sostenibile (rifiuti, gestione della risorsa idrica, tutela dell'aria)

Esperto di microscopia con all'attivo più di 50 laboratori per studenti di scuola primaria e secondaria di primo grado, alcuni anche online; formatore di docenti di scuola per la microscopia.

Responsabile Area Padova

Formatore di docenti di scuola su Robotica Inclusiva

Dip. di Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia applicata, Università degli Studi di Padova [

06/04/2018 – Attuale]

Città: Padova

Paese: Italia

Attività formative nel corso di specializzazione per il sostegno didattico agli alunni con disabilità.

- da marzo a maggio 2022 (40 ore)
- da aprile a giugno 2021 (40 ore)
- da gennaio a febbraio 2020 (40 ore)
- da aprile a maggio 2018 (48 ore)

Docente in progetti PON/FSE

Vari Istituti Comprensivi [2018 – 06/2022]

Paese: Italia

Istituto comprensivo 5° di Vicenza (2022)

- modulo formativo "Pensiero creativo" (30 ore)
- modulo formativo "Progettazione e stampa 3D" (30 ore)

Istituto comprensivo di Barbarano e Mossano (VI)

- modulo formativo "Programmiamo insieme primaria" (30 ore)

Istituto comprensivo 13° di Padova (2019-2020)

- modulo formativo "Mappiamo con il coding" (30 ore)
- modulo formativo "Scienze e realtà aumentata" (22 ore)
- modulo formativo "Mappiamo con il coding - primaria (30 ore)
- modulo formativo "Mappiamo con il coding - secondaria (30)

Istituto comprensivo di Saonara (PD) (2019)

- modulo formativo "Apprendere sperimentando con il set LEGO WeDo 2.0" (30 ore)
- modulo formativo "Apprendere sperimentando con i robot LEGO Mindstorms EV3" (30)

Istituto comprensivo di Soave (VR) (2018-2019)

- modulo formativo "Matematica e robotica" (60 ore)

Istituto comprensivo 2° di Vicenza (2018)

- modulo formativo "Didattica digitale" (30 ore)

Docente di Robotica Educativa

ExiMotion srl [10/2017 – 05/2022]

Città: Padova

Paese: Italia

- corso di coding e robotica educativa presso scuole della provincia di Belluno (72 ore)
- corso di coding su Scratch a Piazzola sul Brenta (PD) (14 ore)
- corso di robotica educativa presso l'Istituto Comprensivo di Piazzola sul Brenta (PD) (73 ore)
- Corso di formazione per docenti presso l'Istituto Fusinieri di Vicenza. Titolo: "Soluzioni per la didattica digitale integrata. Robotica educativa: problem solving e sviluppo del pensiero computazionale nella scuola secondaria"

Presidente e Socio fondatore, Responsabile di progetto

La Fucina delle scienze cooperativa sociale [12/11/2012 – 30/11/2021]

Città: Padova

Paese: Italia

Progettazione ed esecuzione di laboratori didattici nel campo:

- scientifico (biologia, microscopia, chimica, ecologia, fisica, matematica)
- tecnologico (robotica educativa, coding, realtà aumentata)
- dello sviluppo sostenibile

Esperto di microscopia con all'attivo circa 250 laboratori per studenti di scuola primaria e secondaria di primo grado

Gestione della società: amministrazione, contratti, contabilità, personale.

Consulente scientifico

Glamour srl [09/2020 – 06/2021]

Città: Padova

Paese: Italia

Portale Scuola de "Le Buone Abitudini-Despar"

Divulgatore scientifico

Glamour srl [10/2019 – 11/2019]

Città: Padova

Paese: Italia

Progettazione e realizzazione del laboratorio di microscopia nell'ambito della mostra "Le Buone Abitudini LAB", centro commerciale Ipercity di Sant'Agostino, Albignasego (PD)

Docente di Robotica Educativa

Istituto comprensivo n.2 "G. Bortolan" di Vicenza [01/2019 – 05/2019]

Città: Vicenza

Paese: Italia

Corso di robotica educativa nell'ambito del progetto "Insieme ce la facciamo" inserito nel PTOF e finanziato dall'IPAB di Vicenza (22 ore)

Docente di coding

G.I.F scarl [06/2018]

Città: Oderzo (TV)

Paese: Italia

Progetto formativo FSE "Robot IN scuola" rivolto a studenti di una scuola secondaria di secondo grado (16 ore)

Tutor di docenti di scuola

Istituto Istruzione Superiore "Cattaneo-Mattei" [11/2017 - 03/2018]

Città: Monselice (PD)

Paese: Italia

Corsi di formazione e aggiornamento per docenti:

- Strumenti ed esperienze didattiche nella classe capovolta (25 ore)
- Robotica educativa, making lab (25 ore)

Docente per l'attività di supporto alla didattica

Facoltà di Scienze MM.FF.NN, Università degli Studi di Padova [2008 - 2015]

Città: Padova

Paese: Italia

- Insegnamento di "Botanica generale" per il corso di laurea triennale in Scienze Naturali
- insegnamento di "Ecologia" per il corso di laurea triennale in Scienze Naturali (2010-2011)
- Insegnamento di "Biologia vegetale" per il corso di laurea in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente (2009-2011)

Responsabile tecnico-commerciale per la vendita di impianti fotovoltaici

Elettroecology [2008 - 2013]

Città: Lodi

Consulente ambiente, energetico e dello sviluppo sostenibile

Fondazione Fenice Onlus [2008 - 2009]

Città: Padova

Paese: Italia

- Attività di studio volta alla stima dell'assorbimento di anidride carbonica da parte della popolazione arborea presente all'interno della Zona Industriale di Padova. Anni 2008 e 2009.
- Stesura di un opuscolo informativo sulle energie, con particolare attenzione a quelle rinnovabili.
- Corsi di formazione destinati alle Guide Ecologiche del Parco Fenice.
- Progettazione dei laboratori didattici del Parco Fenice, finalizzata all'individuazione delle esperienze didattiche di laboratorio e di attività ludiche o di verifica (quiz) in riferimento ai percorsi didattici presenti nel Parco delle energie rinnovabili Fenice.

Docente sulle energie rinnovabili

Fòrema S.c.a.r.l. [09/2009]

Città: Padova

Paese: Italia

Corso "Tecnico della filiera del freddo"

Docente sulle energie rinnovabili

UNIONCOOP Formazione e Impresa S.c.a.r.l. [04/2009]

Città: Chioggia (VE)

Paese: Italia

Corso "Occupabilità e sviluppo attraverso la produzione sostenibile dell'energia".

Docente sulle energie rinnovabili

Fòrema S.c.a.r.l. [02/2009 – 03/2009]

Città: Padova

Paese: Italia

Corso "Tecnico dei sistemi ad energia alternativa". Argomenti trattati: biomasse ad uso energetico.

Responsabile di progetto, Socio e Componente del CdA

Sogesca srl [1997 – 2007]

Città: Padova

Paese: Italia

Nome dell'unità o del servizio: Società di consulenza nel campo ambientale e dello sviluppo sostenibile - **Impresa o settore:**

- Redazione di Studi di Impatto Ambientale con riferimento a diverse tipologie di infrastrutture, inclusa l'elaborazione tramite GIS e l'utilizzo di strumenti di calcolo sia esistenti che sviluppati *ad hoc*.
- Stesura di Piani e Rapporti ambientali a carattere tematico.
- Facilitazione, stesura di piani d'azione e di rapporti sullo stato dell'ambiente, organizzazione generale per Agende 21 Locali.
- Assistenza per l'implementazione degli acquisti verdi nella pubblica amministrazione e docenza nei corsi di formazione rivolti al personale degli enti interessati.
- Europrogettazione: stesura di rapporti tecnici inerenti tematiche ambientali, sviluppo di strumenti operativi, tra cui anche software, organizzazione di meeting, rendicontazione tecnica ed economica, gestione dei rapporti con partner.
- Consulente in due progetti di ricerca sulle biotecnologie a finanziamento regionale (Azione Biotech).
- Docenza in corsi di formazione relativamente a tematiche ambientali, con particolare riguardo all'acqua, e sull'informatica.
- Assistenza per l'implementazione di sistemi di gestione ambientale.
- Assistenza all'accreditamento di laboratori di analisi.
- Progettazione e realizzazione di applicazioni informatiche finalizzate a elaborazione di dati ambientali, creazione di banche dati ambientali, formazione su tematiche ambientali.

- Responsabile delle risorse umane e dell'organizzazione aziendale (rapporti con i fornitori di servizi; approvvigionamenti; gestione della rete informatica e sviluppo di strumenti per l'informatizzazione dell'amministrazione).

Consulente informatico

Istituto per lo Sviluppo della Formazione professionale dei Lavoratori [2001]

Paese: Italia

Responsabile per l'informatizzazione delle informazioni e dei dati previsti dalla check-list documentale all'interno della Task Force di consulenti per supportare la Regione Veneto nella definizione e attivazione a titolo sperimentale di un sistema di accreditamento delle sedi formative e orientative e nel monitoraggio della sperimentazione.

Docente di matematica e di scienze

Scuole [1997]

Paese: Italia

- Istituto Professionale Servizi Commerciali e Turismo "A. Da Schio" di Vicenza
- Scuola Media Statale "Ten. G. Laverda" di Breganze (VI)
- Scuola Media Statale di Carré (VI)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Corso per l'apprendimento permanente sulla Robotica Educativa (20 ore)

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Università degli Studi di Padova [06/09/2017 – 08/09/2017]

Indirizzo: Padova (Italia)

Corso online "Programming in Scratch"

HarveyMuddX, formazione on line di Harvey Mudd College attraverso la piattaforma online edX.org [2016]

Corso "Analisi della microfauna e applicazione dell'Indice Biotico Esteso (SBI) nella stima di efficienza dei fanghi attivi". Docente: Prof. P. Madoni.

Università degli Studi di Parma [2007]

Indirizzo: Parma (Italia)

Campi di studio: Depurazione biologica delle acque reflue

Voto finale : 9/10

Corso di formazione "Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura Norma UNI CEI EN/IEC 17025:2005

UNI e IMQ [2006]

Indirizzo: Milano (Italia)

Campi di studio: Sistemi di gestione della qualità

Corso di formazione per Facilitatori di Agenda 21

Ufficio Informambiente, Comune di Padova [2002]

Indirizzo: Padova (Italia)

Corso "Formazione Facilitatori. Modelli, mappe, strumenti e casi concreti per costruire una comunicazione partecipata"

Ecosfera [2002]

Indirizzo: Firenze (Italia)

Assegno di ricerca della durata di un anno nell'ambito del programma di ricerca "Microalghe come fonte di vitamine ed integratori alimentari"

Dipartimento di Biotecnologie Agrarie, Università di Firenze [2002]

Indirizzo: Firenze (Italia)

Quinto corso post-universitario di aggiornamento "Piante medicinali, cosmetiche ed aromatiche: dalla ricerca alla pratica" (40 ore)

Associazione Nazionale Biologi Erboristi [2000]

Indirizzo: Pisa (Italia)

Corso “Programming with Avenue”, per l'apprendimento avanzato del linguaggio di programmazione del software GIS ArcView

ESRI Italia [1998]

Indirizzo: (Italia)

Campi di studio: GIS

Borsa di studio biennale dal titolo “Capacità autodepurativa in ambienti fluviali” nell'ambito del progetto “Sistema Lagunare Veneziano”

Istituto di Chimica Industriale, Università degli Studi di Padova [1994 – 1996]

Indirizzo: Padova (Italia)

Corso di “Analisi statistica multivariata sui dati ecologici”

Stazione Idrobiologica di Chioggia, Università degli Studi di Padova [1996]

Indirizzo: Chioggia (VE) (Italia)

Corso di aggiornamento in “Processi di depurazione biologica a fanghi attivi”

Dipartimento di Biologia Animale e Genetica, Università degli Studi di Firenze [1995]

Indirizzo: Firenze (Italia)

Corso teorico-pratico di Algologia

Laboratorio di Biologia Marina [1994]

Indirizzo: Trieste (Italia)

Corso FSE per Tecnici d'Ambiente, Progetto Unioncamere “Formazione impresa” (400 ore)

Centro Produttività Veneto [1994]

Indirizzo: Vicenza (Italia)

Corso di Tossicologia marina

Stazione Idrobiologica di Chioggia, Università degli Studi di Padova [1993]

Indirizzo: Chioggia (VE) (Italia)

Corso di Biodiversità e gestione ambientale nell'ambiente lagunare veneziano

Stazione Idrobiologica di Chioggia, Università degli Studi di Padova [1993]

Indirizzo: Chioggia (VE) (Italia)

Esame di stato per l'abilitazione alla professione di biologo

Università degli Studi di Padova [1993]

Indirizzo: Padova (Italia)

Laurea in Scienze Biologiche

Università degli Studi di Padova [1985 – 11/03/1992]

Indirizzo: Padova (Italia)

Campi di studio: Ecologia delle alghe d'acqua dolce

Voto finale : 110/110 e lode – Livello EQF: Livello 7 EQF

Tesi: Spettrofotofluorimetria.....

Maturità Scientifica

Liceo Scientifico "G. Mercalli" [01/09/1980 – 01/07/1985]

Indirizzo: Napoli (Italia)

Livello EQF: Livello 5 EQF

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: **italiano**

Altre lingue:

inglese

ASCOLTO B1 **LETTURA** B2 **SCRITTURA** B2

PRODUZIONE ORALE B1 **INTERAZIONE ORALE** B1

COMPETENZE DIGITALI

Competenze digitali - Risultati dei test

 Alfabetizzazione informatica e digitale	AVANZATO	Livello 6 / 6
 Comunicazione e collaborazione	AVANZATO	Livello 6 / 6
 Creazione di contenuti digitali	AVANZATO	Livello 5 / 6
 Sicurezza	AVANZATO	Livello 5 / 6
 Risoluzione dei problemi	AVANZATO	Livello 6 / 6

Resultati da [self-assessment](#) basati su [quadro europeo delle competenze digitali 2.1](#)

Le mie competenze digitali

Robotica Educativa e Coding

Lego Spike / Lego Wedo / Lego Mindstorm / Lego EV3 / Buona padronanza Scratch 3.0 / mbot / Programmazione MBlock / programmazione grafica (LAB View)

Microcontrollori

Conoscenza base dei dispositivi Arduino e Raspberry / Micro:Bit

Internet

Social Network / Posta elettronica / Buona padronanza dei software per videoconferenze (Google Meet, Skype, Zoom, Cisco Webex) / Utilizzo del browser / GoogleChrome

Sistemi operativi

Windows / Android / Utilizzo sistema operativo Raspbian

Software di produttività personale

Google (Google Meet, Google Docs, Google Classroom, Google Forms, Google Drive, Google Slide); / Libre Office (Libre Office Writer, Libre Office Impress, Libre Office Calc) / Buon utilizzo di MS - Office: Word, Excel, PowerPoint e Outlook.

Riviste scientifiche

- Trevisan R., C. Poggi, M. Zannoni, e M. Picarella, 2018. Comunità microalgale dal 1998 al 2007, in "Uno studio integrato dei laghi Colbricon e Cavallazza", Quaderni del Parco 15, Ente Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino.
- Trevisan R., M. Picarella, F.B. Dazzo, S. Bona, G. Morabito & A. Squartini, 2014. Using a morpho-functional approach to assess phytoplankton dynamics in two adjacent high-mountain lakes: a 10-year survey. *J. Limnol.*, 73(3): 409-420.
- D'Agostino V., M.A. Lenzi, A. Mantovani & M. Picarella, 1996. Valutazione del flusso di nutrienti in un tratto di un collettore scolante nella Laguna di Venezia (fiume Dese). Atti del Convegno di studi del progetto di ricerca: "Sistema Lagunare Veneziano" - Venezia, 27-31 maggio 1996.
- Mantovani A., M. Picarella, G. Pace & L. Toniolo, 1996. Ossidazione dei nitriti con NaClO. In Atti del XXIV Convegno Nazionale "Ambiente e Risorse": 115-122.
- Mantovani A. & M. Picarella, 1995. Ossidazione dei nitriti nelle acque reflue. In Atti del XXIII Convegno Nazionale "Ambiente e Risorse": 23-32.
- Trevisan R., M. Picarella & M. Padula, 1993. Trophic status and phytoplankton structure of Lake Pantano (Pignola, PZ) Italy. *Giornale Botanico Italiano*, 127 (4).
- Trevisan R., F. Colloca, M. Picarella, A. Rizzo, A. Mazzatura & M. Saroglia, 1993. Preliminary study on the trophic status of the artificial Lake Camastra (Basilicata, Italy). In G. Giussani & C. Callieri (eds.): *Strategies for lake ecosystems beyond 2000*. Proc. 5th Intern. Conf. on the Conservation and Management of Lakes: 195-198.
- Trevisan R. & M. Picarella, 1993. Phytoplankton composition and seasonal variations in Lake Camastra (Basilicata, Italy). *Rivista di Idrobiologia*, XXXII.

Tesi di laurea

- Co-tutor nell'elaborato di laurea dal titolo "Valorizzazione del museo "Avifauna in città", situato presso la scuola secondaria di primo grado "A. Pacinotti" di Padova, attraverso lo studio di percorsi didattico-divulgativi", corso di laurea in Scienze Naturali, anno accademico 2015-2016.
- Co-tutor nell'elaborato di laurea dal titolo "Studio delle alghe di un laghetto alpino, in particolare diatomee bentoniche e dei sedimenti (Lago Welsperg, Val Canali, Parco Naturale Paneveggio-Pale di San Martino)", corso di laurea in Scienze Naturali, anno accademico 2014-2015.
- Co-tutor nell'elaborato di laurea dal titolo "Un parco per tutti (accessibilità e fruibilità)", corso di laurea in Scienze Naturali, anno accademico 2010-2011.

CONVEGNI, CONGRESSI, SEMINARI, FIERE

Elenco

- Partecipazione a Maker Faire Rome The European Edition con uno stand dedicato al progetto "REaD-EV3 ovvero Robotica Educativa a Distanza con Lego Mindstorms EV3". Roma, 8-10 ottobre 2021.
- Relatore alla tavola rotonda dal titolo "*Skills mismatch: investire sui giovani nelle #STEM e ridurre il gender gap*", organizzata dalla Regione Veneto, Job Orienta 2019, Fiera di Verona, 29 novembre 2019.
- Presentazione di un poster all' "*International Meeting on the Conservation of High Montains Lakes*", progetto LIFE "BioAqua". Ceresole (TO), 6-8 luglio 2017.
- Partecipazione al XXX convegno nazionale della Società Italiana di Protistologia (SIP) onlus. Padova, 2-4 ottobre 2014.
- Partecipazione al XXIX congresso nazionale della Società Italiana di Protistologia (SIP) onlus. Roma, 1-4 ottobre 2012.
- Partecipazione con presentazione di un poster (argomento: fitoplancton dei laghi di alta quota) al 16° Workshop dell'International Association of Phytoplankton (IAP). San Michele all'Adige (TN), 21-28 agosto 2011.
- Presentazione orale di una ricerca sul fitoplancton dei laghi di alta quota alla riunione scientifica annuale del Gruppo di Algologia della Società Botanica Italiana. Abano Terme (PD), novembre 2010.
- Moderatore al Convegno "Energie rinnovabili: le opportunità per le imprese" organizzato dalla Associazione Helyos in collaborazione con il Comune di Albignasego. Albignasego (PD), 24 giugno 2008.
- Comunicazione alla riunione annuale del Gruppo di Algologia della Società Italiana di Botanica, tenutasi a Padova: Trophic status and phytoplankton structure of Lake Pantano (Pignola, PZ) Italy, in collaborazione con la Prof.ssa R. Trevisan.

- Comunicazione al XXIII Convegno Nazionale “Ambiente e Risorse”, tenutosi a Bressanone (Bz): Ossidazione dei nitriti nelle acque reflue, in collaborazione con il Prof. A. Mantovani.
- Comunicazione al Convegno di studi del progetto di ricerca: “Sistema Lagunare Veneziano”. Venezia, 27-31/05/1996.
- Comunicazione alla 5th International Conference on the Conservation and Management of Lakes (Strategies for lake ecosystem beyond 2000), tenutasi a Stresa: Preliminary study on the trophic status of the artificial Lake Camastra (Basilicata, Italy), in collaborazione con la Prof.ssa R. Trevisan.
- Comunicazione al 9th IAP workshop on Phytoplankton of turbulent turbid systems (rivers and shallow lakes), tenutosi a Mont Rigi (Belgio) dal 10 al 18 luglio 1993: Phytoplankton composition in Lake Camastra (Basilicata, Italy), in collaborazione con la Prof.ssa R. Trevisan.

HOBBY E INTERESSI

Microscopia

Possiedo:

- un microscopio trinoculare Novex B-Range che arriva a 1000X,
- una telecamera digitale Moticam 1000 (1,3 Mpixel)
- una telecamera digitale Euromex CMEX5-Wifi (1,3 Mpixel)
- un microscopio digitale portatile

Acquariofilia

Dal 1989 sono in possesso di una vasca di 200 litri in cui è ricreato un biotopo di acqua dolce tropicale del Sud-America.

Essa è dotata di strumentazione digitale per il controllo in automatico di alcuni parametri dell'acqua (temperatura e pH) e dell'erogazione di CO₂

Fotografia naturalistica

Dispongo di una fotocamera digitale Canon EOS 400D

Musica

Uso a livello amatoriale di pianoforte, tastiera, chitarra, basso

RETI E AFFILIAZIONI

Società Botanica Italiana (SBI)

[2014 – Attuale]

Socio

Società Italia di Protistologia” (SIP onlus)

[2011 – Attuale]

Socio e componente del gruppo di lavoro sulla divulgazione

Forum "Natura Mediterraneo"

[2007 – Attuale]

Moderatore della sezione "Protisti e Microinvertebrati"

Gruppo di Iniziativa Territoriale” (GIT) dei soci della provincia di Padova di Banca Etica

[Padova, 2008 – 2021]

Componente del GIT.

Valutatore sociale (dal 2012 al 2019)

Cooperativa “I dodici mesi”

[Padova, 2012 – 2017]

Socio

Associazione “Co-Energia”

[2009 – 2016]

Componente del direttivo.

L'associazione si occupa di progetti collettivi di economia solidale

Distretto di Economia Solidale” (DES) di Padova

[Padova, 2009 – 2016]

Socio fondatore

LAVORI INNOVATIVI

Progetto di Robotica Inclusiva "Orazio il Robot per l'Autismo (ORA!)"

[06/2022 – Attuale]

Ideatore ed esecutore di una sperimentazione che consiste nel trasformare "Orazio", una testa robotica della ditta inglese Ohbot, in un mediatore tra ragazzo autistico e le persone neurotipiche (familiari, terapeuti, amici, ecc), tenendo conto delle specificità del primo con una programmazione mirata, e fornire il robot ad un prezzo che sia alla portata del maggior numero di famiglie.

Piattaforma REaD, ovvero Robotica Educativa a Distanza

[2020]

Ideatore, co-progettista (insieme al prof. Moro del DEI-UNIPD) e realizzatore di una piattaforma per l'insegnamento a distanza della robotica educativa per ragazze e ragazzi a partire dai 10 anni.

Il progetto è stato presentato alla Maker Faire Rome 2021, essendo stato selezionato per la Call for Maker che ha permesso di avere a disposizione uno stand gratuitamente.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - “Codice in materia di protezione dei dati personali” e dell'art. 13 GDPR 679/16 - “Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali”.

Padova, 07/07/2022



Marco Picarella