

FORMATO EUROPEO PER IL
CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome e Nome **MASINA MARINELLA**
Luogo e data di nascita - / /
Cittadinanza
Codice fiscale
Stato civile
Residenza
Telefono
E-mail

ia

Scopus Author Identifier

ORCID Identifier

Google Scholar

<https://scholar.google.com/citations?user=...>

Interessi di ricerca

Svolge la sua attività di ricerca prevalentemente nel settore dell'ingegneria costiera. In questo ambito i principali temi di ricerca trattati includono:

- l'analisi dei fenomeni di inondazione marina e di erosione costiera indotti da eventi di tempesta;
- la ricostruzione e l'analisi di serie storiche di dati ondametrici, mareografici ed anemometrici;
- lo studio della pericolosità da inondazione marina utilizzando tecniche di analisi statistica multivariata mediante funzioni copula;
- l'identificazione e la caratterizzazione di eventi di tsunami, sia di origine sismica che meteorologica, nelle serie storiche dei dati di livello del mare campionati ad alta frequenza;
- la modellazione numerica di eventi di tsunami di origine sismica: meccanismo di generazione, propagazione dell'onda e agitazione indotta nei porti con possibili danni a barche e pontili di ormeggio;
- l'analisi dei fenomeni di intrusione salina negli acquiferi costieri;
- l'analisi e la modellazione degli effetti della salinità degli acquiferi, dell'acqua di irrigazione e dei suoli costieri sulla produttività culturale;
- l'analisi e l'interpretazione di immagini satellitari per il monitoraggio da remoto delle condizioni di salinità del suolo e dello stato di salute delle colture.

ESPERIENZA PROFESSIONALE

01/06/2021 – 01/08/2021

Postdoc researcher. Employment contract, ID 921001/0, May 31, 2021.

Faculty of Civil Engineering & Geosciences, Department of Hydraulic Engineering, Research Group of Coastal Engineering, Delft University of Technology, Delft, The Netherlands.

Supervisore: Dr. Alessandro Antonini.

L'attività di ricerca è incentrata sull'analisi di variazioni osservate negli estremi di velocità del vento e sulla loro relazione con le variazioni climatiche globali.

01/12/2020 – 31/03/2021

Postdoctoral research fellow nell'ambito del progetto FUTURE PROOFING HELIDECKS AT SEA: MONITOR, ASSESSMENT AND NEW DESIGN (D2U 2020-22 KEI2020-04-08)

Department of Civil, Environmental and Geomatic Engineering, University College London, Gower Street, London WC1E 6BT, UK.

Supervisore: Prof.ssa Dina D'Ayala.

L'attività di ricerca è incentrata sulla determinazione dei carichi indotti dal vento e dalle onde ai fini della progettazione di una piattaforma per l'atterraggio di elicotteri sulla sommità del faro di Bishop Rock (Isole Scilly, UK). Analisi statistiche dei valori estremi sono state eseguite su osservazioni di vento e dati di reanalisi di moto ondoso per la definizione dei carichi da considerare in fase progettuale.

23/03/2020 – 22/06/2020

Incarico ai sensi dell'art. 7, D.LGS. 165/2001. Contratto di lavoro autonomo non occasionale ex art. 2222 e ss C.C. (Rep. n. 25 Prot. n. 904 del 11/03/2020)

Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali – DICAM, Alma Mater Studiorum - Università degli Studi di Bologna, Viale del Risorgimento, 2, 40136 Bologna, Italia.

Incarico nell'ambito del Progetto di ricerca LIFE AGROWETLANDS II - Smart Water and Soil Salinity Management in Agro-wetlands: "Valutazione dell'impatto del progetto Agrowetlands sull'area pilota, valutazione dei risultati della replica in Spagna".

Impegno temporale: 420 ore.

Referente: Prof.ssa Irene Daprà.

L'attività ha incluso: i) la implementazione di metodi di segmentazione delle immagini ottenute da rilievi ottici eseguiti con drone per la stima della copertura vegetale (canopy cover) e della percentuale di germinazione; ii) la implementazione di metodi per la determinazione della Land Surface Temperature da immagini del satellite Landsat-8, basati sulla Radiative Transfer Equation e sulla tecnica Split Window, ed il confronto con i valori di temperatura derivati da rilievi termici eseguiti con drone, dopo essere stati sottoposti ad opportuna calibrazione; iii) l'applicazione del Surface Energy Balance Algorithm for Land (SEBAL) per il calcolo e la mappatura della evapotraspirazione effettiva giornaliera; iv) l'analisi dei dati misurati in continuo dalla rete wireless di sensori installata nell'area di studio italiana e nel sito pilota spagnolo; v) l'analisi dei rilievi di stratificazione della conducibilità elettrica eseguiti nei nove piezometri installati nell'area di studio ravvenate per il monitoraggio dell'acquifero costiero e vi) la valutazione degli effetti delle irrigazioni, eseguite applicando il DSS Smart Agrowetlands, sui livelli e sulla salinità delle acque di falda e sulla coltura di mais praticata nel sito oggetto di studio.

20/12/2019 – 19/12/2020

Attività di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali dell'Università di Bologna in qualità di Laureato Frequentatore

Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali – DICAM, Alma Mater Studiorum - Università degli Studi di Bologna, Viale del Risorgimento 2, 40136 Bologna, Italia.

Collaborazione ad attività di ricerca ed **approfondimento** di tematiche riguardanti: "Idraulica e Remote Sensing nell'ambito del progetto LIFE AGROWETLANDS II e sviluppi futuri".

Riferimento interno al Dipartimento: Prof.ssa Irene Daprà.

20/12/2018 – 19/12/2019

Incarico ai sensi dell'art. 7, D.LGS. 165/2001 e ss.mm.ii. Contratto di collaborazione coordinata e continuativa (Rep. n. 309 Prot. n. 4211 del 18/12/18)

Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali – DICAM, Alma Mater Studiorum - Università degli Studi di Bologna, Viale del Risorgimento, 2, 40136 Bologna, Italia.

Incarico nell'ambito del Progetto di ricerca LIFE 2015 AGROWETLANDS II - Smart Water and Soil Salinity Management in Agro-wetlands: "Modellazione e rilievo dello sviluppo colturale e delle condizioni di stress idrico o da salinità nelle aree di studio del progetto Agrowetlands".

Impegno temporale: 720 ore.

Referente: Prof.ssa Irene Daprà.

L'attività ha riguardato la modellazione numerica dello sviluppo vegetativo e della resa produttiva delle colture praticate nell'area di studio del progetto LIFE AGROWETLANDS II. In particolare, il modello AquaCrop sviluppato dalla FAO è stato calibrato a scala giornaliera per le specifiche coltivazioni e condizioni ambientali dell'area di studio e sono state individuate le soglie di intervento più adeguate a far fronte ai fabbisogni irrigui delle colture. Sono state inoltre analizzate le immagini dei satelliti Sentinel-2 e Landsat-8 per la elaborazione di indici suggeriti in letteratura per il monitoraggio dello sviluppo effettivo e delle condizioni di stress delle colture.

27/12/2018 – 26/12/2019

Incarico ai sensi dell'art. 7, D.LGS. 165/2001 e ss.mm.ii. Contratto di collaborazione coordinata e continuativa (Rep. n. 272 Prot. n. 6331 del 03/12/2018)

Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari – DISTAL, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Viale G. Fanin, 44, 40127 Bologna, Italia.

Incarico nell'ambito del progetto UE "LIFE AGROWETLANDS II (LIFE15 ENV/IT/000423)": "**Completamento** della messa a punto del modello per il DSS del sistema SMART AGROWETLAND".

Impegno temporale: 800 ore.

Referente: Prof.ssa Maria Speranza.

L'attività ha riguardato: i) la simulazione delle esigenze idriche di una cultivar di mais coltivata nell'area sperimentale del progetto durante la stagione colturale 2019, mediante l'applicazione in modalità "closed loop" del Decision Support System (DSS) Smart Agrowetlands, implementato utilizzando il modello AquaCrop (FAO) adeguatamente calibrato e le misure acquisite in continuo dalla rete di sensori distribuiti nel sito di progetto; ii) la formulazione del consiglio irriguo con cadenza bisettimanale, informando sul momento ottimale per l'intervento e sulla quantità di acqua da impiegare; iii) la valutazione degli effetti

sulla coltura attraverso l'analisi dei dati derivati dai rilievi condotti in campo con cadenza settimanale per il monitoraggio dello sviluppo fenologico e l'elaborazione della mappa di produzione finale fornita dalla cooperativa agricola partner del progetto.

02/01/2017 – 01/01/2019

Assegno di ricerca (Rep. N. 239/2016 Prot. n. 3579 del 12/12/2016)

Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Viale del Risorgimento, 2, 40136 Bologna, Italia.

Settore Scientifico Disciplinare: ICAR/01.

Titolo della ricerca: "Modellazione del comportamento di onde in presenza e assenza di stratificazione".

L'assegno di ricerca è finanziato sul progetto "LIFE AGROWETLANDS II 'SMART WATER AND SOIL SALINITY MANAGEMENT IN AGRO-WETLANDS' e fondi provenienti da Economie".

Responsabile scientifico: Prof.ssa Irene Daprà.

L'attività di ricerca si è concentrata su:

- 1) svolgimento di attività previste nell'ambito del progetto LIFE AGROWETLANDS II, tra le quali i) la caratterizzazione ambientale dell'area di studio, mediante l'analisi di mappe antiche e ortofoto storiche, al fine di ottenere una dettagliata descrizione dell'acquifero costiero e delle sue interazioni con la rete superficiale dei canali di irrigazione/drenaggio e con i suoli agricoli presenti nell'area, ii) la realizzazione di un modello stratigrafico tridimensionale della sequenza deposizionale olocenica, iii) l'esecuzione e interpretazione di slug test in piezometri installati nell'ambito del progetto per la stima della conducibilità idraulica dell'acquifero, iv) la rappresentazione dei flussi idrici e dell'accumulo di sali nel suolo mediante i modelli Hydrus-1D (PC-PROGRESS) e AquaCrop (FAO);
- 2) modellazione della propagazione di tsunami reali nel Mar Mediterraneo e valutazione dell'effetto di amplificazione delle onde in baie e porti, con studio di dettaglio dello tsunami che il 21 Maggio 2003 ha avuto origine dell'evento sismico con epicentro a Boumerdès-Zemmouri (Algeria).

02/01/2016 – 01/01/2017

Proroga del termine dell'assegno di ricerca stipulato con contratto prot. 2173 – 155 del 15/12/2014 (Numero Protocollo 2631 del 16 Ottobre 2015)

Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Viale del Risorgimento, 2, 40136 Bologna, Italia.

Settore Scientifico Disciplinare: ICAR/01 e/o ICAR/02.

Responsabile scientifico: Prof. Alberto Lamberti.

Nel periodo 2015-2016 è stata messa a punto una metodologia per l'identificazione dei periodi dei fondamentali e più significativi modi propri di oscillazione di un bacino portuale mediante analisi frequenziale non-stazionaria con wavelet transform delle osservazioni mareografiche disponibili, l'identificazione delle forzanti degli eventi di oscillazione riconosciuti e la correlazione tra la firma spettrale e le forzanti (mareggiate, perturbazioni meteorologiche, tsunami indotti da eventi sismici).

02/01/2015 – 01/01/2016

Assegno di ricerca (Rep. N. 155 Prot. n. 2173 del 15/12/2014)

Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Viale del Risorgimento, 2, 40136 Bologna, Italia.

Settore Scientifico Disciplinare: ICAR/01 e/o ICAR/02.

Titolo della ricerca: "Analisi di eventi marini estremi e fenomeni di risonanza portuale".

L'assegno di ricerca è finanziato con fondi di Dipartimento.

Responsabile scientifico: Prof. Alberto Lamberti.

02/01/2014 – 01/01/2015

Proroga del termine dell'assegno di ricerca stipulato con contratto prot. 322 - 24 del 20/12/2012 (Prot. N. 1546 del 06/12/2013)

Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Viale del Risorgimento, 2, 40136 Bologna, Italia.

Settore Scientifico Disciplinare: ICAR/01 e/o ICAR/02.

Piano di attività invariato rispetto al contratto originario, "Modellazione dei fenomeni di inondazione e individuazione del rischio gravante su aree costiere".

Responsabile scientifico: Prof. Alberto Lamberti.

Durante il periodo 2013-2014 è stata elaborata e messa a punto una metodologia per la stima della probabilità di inondazione delle aree costiere per azione congiunta di onde e livelli basata sulla funzione copula.

02/01/2013 – 01/01/2014

Assegno di ricerca (Rep. N. 24 Prot. N. 322 del 20/12/2012)

Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Viale del Risorgimento, 2, 40136 Bologna, Italia.

Settore Scientifico Disciplinare: ICAR/01 e/o ICAR/02.

Titolo della ricerca: "Modellazione dei fenomeni di inondazione e individuazione del rischio gravante su aree costiere".

L'assegno di ricerca è finanziato in parte con fondi del Budget Integrato di Dipartimento 2012 ed in parte con fondi residui di assegno ricerca.

Responsabile scientifico: Prof. Alberto Lamberti.

03/09/2011 – 01/01/2013

Frequenza del DICAM – Idraulica dell'Università di Bologna per lo svolgimento di attività di ricerca e di studio senza compenso

Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Viale del Risorgimento, 2, 40136 Bologna, Italia.

Attività condotta con la supervisione del Prof. Alberto Lamberti.

03/09/2010 – 02/09/2011

Assegno di ricerca "Professionalizzante" (Rep. N. 11 del 03/09/2010, Prot. n. 83 del 03/09/2010)

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e dei Materiali, Dicam, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Viale del Risorgimento, 2, 40136 Bologna, Italia.

Settore Scientifico Disciplinare: ICAR/01 e/o ICAR/02.

Titolo della ricerca: "Analisi e modellazione del rischio di allagamento costiero in Alto Adriatico e delle condizioni predisponenti".

Lo studio è finanziato da Fondi PRIN 2008YNPNT9 "Strumenti per la valutazione della vulnerabilità delle aree costiere in relazione ai previsti cambiamenti climatici".

Responsabile scientifico: Prof. Alberto Lamberti.

L'attività di ricerca ha incluso la raccolta dati e l'analisi statistica dei livelli del

mare e delle condizioni contemporanee di onda e vento in Alto Adriatico, tesa a determinare le condizioni al contorno per la **rappresentazione** della risalita di onde su spiaggia e dune.

01/02/2010 – 31/07/2010

Rinnovo dell'assegnato di ricerca ai sensi della Legge 27.12.1997, n. 449 (Prot. n. 2438 del 01/02/2010)

Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Ferrara, Via Saragat, 1, Ferrara, Italia.

Settore Scientifico Disciplinare: GEO/04.

Titolo della ricerca: "Impatti morfologici e rischi costieri generati da eventi estremi di mareggiata – Progetto MICORE 202798".

L'attività di ricerca è svolta nell'ambito del Progetto Europeo "MICORE – Morphological Impacts and COastal Risks induced by Extreme storm events", Grant Agreement n. 202798.

Responsabile scientifico: Prof. Paolo Ciavola.

L'attività di ricerca condotta nel periodo da Febbraio 2009 a Luglio 2010 ha incluso: i) l'analisi di rilievi topografici DGPS pre-storm e post-storm mediante la suite Profiler 2.3 per la valutazione dell'impatto delle mareggiate, ii) la stima dei valori estremi di livello e residuo meteorologico (non-tidal residuals) per il litorale ravennate, mediante l'applicazione del "r largest Annual Events Method" e iii) la stesura di un contributo per la rivista Studi Costieri con descrizione della metodologia di calcolo utilizzata e dei risultati ottenuti dallo studio.

01/02/2009 – 31/01/2010

Assegnato di collaborazione alla ricerca nell'ambito di contratti finanziati dal 7° Programma Quadro comunitario di Ricerca e Sviluppo (DT/ N. 135, Prot. n. 1951 del 29/01/2009)

Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Ferrara, Via Saragat, 1, Ferrara, Italia.

Settore Scientifico Disciplinare: GEO/04.

Titolo della ricerca: "Impatti morfologici e rischi costieri generati da eventi estremi di mareggiata – Progetto MICORE 202798".

L'attività di ricerca è svolta nell'ambito del Progetto Europeo "MICORE – Morphological Impacts and COastal Risks induced by Extreme storm events", Grant Agreement n. 202798.

Responsabile scientifico: Prof. Paolo Ciavola.

01/11/2008 – 31/01/2009

Contratto di collaborazione coordinata e continuativa

Incarico conferito dal Consorzio Ferrara Ricerche con sede operativa in Via Saragat, 1, Ferrara, Italia.

Attività svolta presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Ferrara, Via Saragat, 1, Ferrara, Italia.

Collaborazione per lo svolgimento di attività nell'ambito del Progetto Europeo "MICORE – Morphological Impacts and COastal Risks induced by Extreme storm events", Grant Agreement n. 202798.

Coordinatore e responsabile scientifico del progetto: Prof. Paolo Ciavola.

01/08/2008 – 31/10/2008

Contratto di collaborazione coordinata e continuativa

Incarico conferito dal Consorzio Ferrara Ricerche con sede operativa in Via Saragat, 1, Ferrara, Italia.

Attività svolta presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Ferrara, Via Saragat, 1, Ferrara, Italia.

Collaborazione per lo svolgimento di attività nell'ambito del Progetto Europeo "MICORE – Morphological Impacts and COastal Risks induced by Extreme storm events", Grant Agreement n. 202798.

Coordinatore e responsabile scientifico del progetto: Prof. Paolo Ciavola.

03/04/2008 – 30/06/2008

Contratto di collaborazione coordinata e continuativa, lavoro a progetto

Incarico conferito dal Consorzio Ferrara Ricerche con sede operativa in Via Saragat, 1, Ferrara, Italia.

Attività svolta presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Ferrara, Via Saragat, 1, Ferrara, Italia.

Incarico per la realizzazione del progetto "Realizzazione di un software per la valutazione del punto di massima ingressione marina in seguito a fenomeni di mareggiata e completamento della banca dati".

Coordinatore e responsabile scientifico del progetto: Prof. Paolo Ciavola.

L'attività svolta ha riguardato l'analisi di rilievi Lidar, messi a disposizione dalla Regione Emilia-Romagna e da ENI, e il calcolo della massima quota di run-up in funzione del moto ondoso incidente e del sovrizzo atmosferico per la valutazione del punto di massima ingressione marina in seguito a fenomeni di mareggiata lungo la costa **emiliano-romagnola**; la compilazione di una banca dati dei valori di run-up e dei potenziali **effetti** sul litorale e la rappresentazione cartografica tramite legenda opportunamente creata in ambiente GIS (ArcView) della vulnerabilità della fascia costiera regionale a fenomeni di ingressione marina per eventi di mareggiata con tempo di ritorno di 1, 10 e 100 anni.

La procedura di analisi e la specifica **rappresentazione** cartografica messe a punto per l'intero litorale **emiliano-romagnolo** hanno supportato la predisposizione degli shape files per la sezione "Vulnerabilità alle mareggiate" del Sistema Informativo del Mare e della Costa realizzato dal Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna.

ATTIVITÀ DIDATTICA

06/02/2020 – 16/07/2020

Contratto per attività di tutorato (Rep. n. 2514/2020 Prot. n. 66195 del 26/03/2020)

Incarico per lo svolgimento di attività di tutorato (30 ore) sull'insegnamento Fisica Tecnica e Meccanica dei Fluidi T C.I. [cod. 34311] – Meccanica dei Fluidi T [cod. 29686], Corso di Studio in Ingegneria Meccanica, Alma Mater Studiorum Università di Bologna, sede di Bologna, attivato dal Dipartimento di Ingegneria Industriale. Docente titolare dell'insegnamento: Prof.ssa Irene Daprà.

15/03/2019 – 18/03/2020

Contratto per attività di tutorato (Rep. n. 5356/2019 Prot. n. 152233 del 12/07/2019)

Incarico per lo svolgimento di attività di tutorato (30 ore) sull'insegnamento Fisica Tecnica e Meccanica dei Fluidi T C.I. [cod. 34311] – Meccanica dei Fluidi T [cod. 29686], Corso di Studio in Ingegneria Meccanica, Alma Mater Studiorum Università di Bologna, sede di Bologna, attivato dal Dipartimento di Ingegneria Industriale. Docente titolare dell'insegnamento: Prof.ssa Irene Daprà.

02/10/2019 – 30/10/2019

Lettera di incarico per conferenza/seminario Prot. N. 2896 del 31/07/2019 del DICAM, Università di Bologna

Incarico per lo svolgimento di 5 seminari (15 ore complessive), "Corso Matlab", tra il 02/10/2019 ed il 30/10/2019 presso il laboratorio PAM dell'Università di Bologna su: "Numeri reali e numeri macchina. Introduzione a Matlab",

"Interpolazione ed approssimazione", "Sistemi di equazioni lineari",
"Differenziazione ed integrazione numerica", "Equazioni differenziali ordinarie"
per il Corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e
dei Materiali PhD@DICAM ed il Corso di Dottorato Structural and Environmental
Health Monitoring and Management - SEHM2 dell'Alma Mater Studiorum
Università di Bologna.

11/05/2018 – 12/03/2019

Contratto per attività di tutorato (4830/79903 del 12/06/2018)

Incarico per lo svolgimento di attività di tutorato (30 ore) sull'insegnamento
Fisica Tecnica e Meccanica dei Fluidi T C.I. [cod. 34311] – Meccanica dei Fluidi
T [cod. 29686], Corso di Studio in Ingegneria Meccanica, presso la Scuola di
Ingegneria e Architettura, Alma Mater Studiorum Università di Bologna, sede di
Bologna. Docente titolare dell'insegnamento: Prof.ssa Irene Daprà.

17/03/2017 – 11/04/2018

**Contratto per attività di tutorato (Rep. N. 1753/2017 Prot. N. 29777 del
17/03/2017)**

Incarico per lo svolgimento di attività di tutorato (30 ore) sull'insegnamento
"Meccanica dei Fluidi T", Corso di Studio in Ingegneria Meccanica, presso la
Scuola di Ingegneria e Architettura, Alma Mater Studiorum Università di
Bologna, sede di Bologna. Docente titolare dell'insegnamento: Prof.ssa Irene
Daprà.

14/02/2018 – 14/03/2018

**Lettera di incarico per conferenza/seminario Prot. N. 174 del 24/01/2018 del
DICAM, Università di Bologna**

Incarico per lo svolgimento di 5 seminari (15 ore complessive), "Corso Matlab",
tra il 14/02/2018 ed il 14/03/2018 presso il laboratorio PAM dell'Università di
Bologna su: "Introduction to Matlab. Real numbers and machine numbers",
"Interpolation and approximation", "Systems of linear equations", "Numerical
differentiation and integration", "Differential ordinary equations" per il Corso di
Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali
PhD@DICAM ed il Corso di Dottorato Structural and Environmental Health
Monitoring and Management - SEHM2 dell'Alma Mater Studiorum Università di
Bologna.

02/03/2017 – 30/03/2017

**Lettera di incarico per conferenza/seminario Prot. N. 318 del 08/02/2017 del
DICAM, Università di Bologna**

Incarico per lo svolgimento di 5 seminari (15 ore complessive), "Corso Matlab",
tra il 02/03/2017 ed il 30/03/2017 presso il laboratorio PAM dell'Università di
Bologna su: "Introduzione a Matlab", "Interpolazione ed approssimazione",
"Sistemi lineari", "Differenziazione ed integrazione numerica", "Equazioni
differenziali ordinarie" per il Corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile,
Chimica, Ambientale e dei Materiali dell'Alma Mater Studiorum Università di
Bologna.

30/11/2015 – 18/12/2015

**Lettera di incarico per conferenza/seminario Prot. n. 3172 del 26/11/2015
del DICAM, Università di Bologna**

Incarico per lo svolgimento di 5 seminari (10 ore complessive) tra il 30/11/2015
ed il 18/12/2015 presso il laboratorio PAM dell'Università di Bologna su: "Numeri
reali e numeri macchina. Introduzione a Matlab", "Interpolazione ed
approssimazione", "Sistemi lineari", "Differenziazione ed integrazione numerica",
"Equazioni differenziali ordinarie" per il Corso di Dottorato di Ricerca in
Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali dell'Alma Mater

Studiorum Università di Bologna.

2013 Ho tenuto il corso "Metodi numerici con applicazioni Matlab" (20 ore complessive) presso il laboratorio LAMC per il Corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile, Ambientale e dei Materiali (Ciclo XXVIII) dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

Ho svolto esercitazioni (7 ore complessive) nell'ambito del corso "Probabilità, stima e decisioni con applicazione ai processi ingegneristici" tenuto dal Prof. Carlo Alberto Bosello per il Corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile, Ambientale e dei Materiali (Ciclo XXVIII) dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

Ho tenuto una esercitazione riguardante i livelli marini in data 07/03/2013 (1 ora) nell'ambito dell'insegnamento "Coastal Engineering" per il Corso di Laurea in Ingegneria Civile presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Bologna. Docente titolare dell'insegnamento: Prof. Alberto Lamberti.

2012 Presso il laboratorio LAMC ho svolto parte (12 ore complessive) del corso "Metodi numerici con applicazioni Matlab" per il Corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile, Ambientale e dei Materiali (Ciclo XXVII) dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

Ho svolto esercitazioni (6 ore complessive) nell'ambito del corso "Probabilità, stima e decisioni con applicazione ai processi ingegneristici" tenuto dal Prof. Carlo Alberto Bosello per il Corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile, Ambientale e dei Materiali (Ciclo XXVII) dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

Ho tenuto una lezione sul livello del mare e le maree in data 09/03/2012 e svolto una esercitazione sui livelli marini estremi nei giorni 16 e 23/03/2012 (5 ore complessive) nell'ambito dell'insegnamento "Coastal Engineering" per il Corso di Laurea in Ingegneria Civile presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Bologna. Docente titolare dell'insegnamento: Prof. Alberto Lamberti.

15/02/2012 – 21/12/2012

Contratto per attività di tutorato (Rep. N. 1210 Prot. N. 21857 del 10/05/2012)

Incarico per lo svolgimento di attività di tutorato (45 ore) sull'insegnamento "Difesa idraulica del territorio urbano e costiero M", presso la Facoltà di Ingegneria, Corso di Studio in Ingegneria dei sistemi edilizi e urbani, Alma Mater Studiorum Università di Bologna, sede di Ravenna. Docente titolare dell'insegnamento: Prof.ssa Renata Archetti.

2011 Ho svolto esercitazioni (5 ore complessive) nell'ambito del corso "Probabilità, stima e decisioni con applicazione ai processi ingegneristici" tenuto dal Prof. Carlo Alberto Bosello per il Corso di Dottorato in Ingegneria Civile, Ambientale e dei Materiali (Ciclo XXVI) dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

2010 Ho introdotto una esercitazione sulle maree in data 05/11/2010 (2 ore) nell'ambito dell'insegnamento "Coastal Engineering" tenuto dal Prof. Alberto Lamberti per il Corso di Laurea in Ingegneria Civile presso la Facoltà di Ingegneria dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna e prestato attività di supporto per lo svolgimento della stessa.

28/10/2009

Conferimento della nomina di Cultore della materia secondo Delibera del Consiglio della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ferrara

Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ferrara, Via Saragat 1, Ferrara.

Cultore della materia per gli insegnamenti di "Elementi di Geologia e Geomorfologia" del Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale e "Dinamica dei Litorali" del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Ferrara. Docente titolare degli insegnamenti: Prof. Paolo Ciavola.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

07/06/2017 – 09/06/2017

Corso di formazione "Gestione della risorsa idrica con la piattaforma integrata in QGIS FREEWAT"

Università La Sapienza, Roma.

Durata complessiva del corso: 44 ore, suddivise in 3 giorni di self-training e 3 giorni di lezioni frontali.

Attestato di frequenza rilasciato al termine del corso.

09/03/2015 – 20/03/2015

Winter School in "Introduction to Off-shore and Marine Systems Engineering"

Università di Bologna, Campus di Ravenna, Ravenna.

Durata complessiva del corso: 60 ore.

Attestato di frequenza rilasciato al termine del corso.

24/06/2013 – 28/06/2013

Advanced School on Data Assimilation

Centro **Euro-Mediterraneo** sui Cambiamenti Climatici (CMCC), Bologna.

Attestato di frequenza rilasciato al termine del corso.

01/01/2009 – 31/12/2011

Dottorato di ricerca in Scienze della Terra

Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Ferrara, Ferrara.

Ciclo: XXIV.

Percorso: Geomorfologia.

Settore Scientifico Disciplinare: GEO/04.

Esame finale superato in data 06/03/2012 con giudizio Ottimo.

Titolo della tesi di dottorato: "Risposta morfologica della spiaggia compresa tra Lido di Dante e Lido di Classe ad eventi di mareggiata".

Tutore: Prof. Paolo Ciavola.

17/09/2009 – 19/11/2009

Corso per "Certificatore energetico in edilizia in attuazione D.G.R. n.1754/2008"

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Ferrara, Ferrara.

Durata complessiva del corso di formazione: 60 ore + 12 ore di project work.

Verifica finale sostenuta in data 14/12/2009.

Attestato di frequenza con verifica dell'apprendimento rilasciato al termine del corso.

Giugno – Luglio 2008

Abilitazione all'esercizio della Professione di Ingegnere

Università di Bologna, Bologna.

Esame di Stato superato con punti 53/60 nella prova scritta e 60/60 nella prova orale.

11/12/2007

Laurea in Ingegneria Civile Indirizzo Idraulica (Vecchio Ordinamento)

Università degli Studi di Ferrara, Ferrara.

Votazione: 110/110.

Titolo della tesi di laurea: "Vulnerabilità da ingressione marina in condizioni di mareggiata lungo la costa centro-meridionale dell'Emilia-Romagna".

Relatore: Prof. Paolo Ciavola. Correlatore: Dott.ssa Clara Armaroli.

Anno scolastico 1992-1993

Diploma di Maturità Scientifica

Liceo Scientifico Statale "A. Roiti", Ferrara.

Votazione: 60/60.

**CAPACITÀ E COMPETENZE
PERSONALI**

LINGUA MADRE

Italiano

ALTRE LINGUE

Inglese

• Capacità di lettura

livello: buono

• Capacità di scrittura

livello: molto buono

• Capacità di espressione orale

livello: buono

**CAPACITÀ E COMPETENZE
RELAZIONALI**

Buone capacità comunicative e relazionali acquisite durante gli anni di studio e maturate in ambito professionale.

Disponibilità al dialogo ed al confronto.

**CAPACITÀ E COMPETENZE
ORGANIZZATIVE E GESTIONALI**

Propensione al raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Capacità di programmare l'attività lavorativa con una chiara definizione delle fasi e delle priorità.

Capacità di affrontare i problemi con realismo e senso pratico.

**CAPACITÀ E COMPETENZE
INFORMATICHE**

Ottima conoscenza ed utilizzo del sistema operativo Microsoft Windows.

Ottimo utilizzo dei principali software applicativi del pacchetto Microsoft Office: Word, Excel, PowerPoint e Outlook.

Ottima conoscenza ed utilizzo del linguaggio di programmazione Matlab per il calcolo scientifico, l'analisi statistica e la visualizzazione grafica dei dati.

Buon utilizzo dei principali pacchetti sviluppati in linguaggio R per l'analisi statistica dei valori estremi.

Ottimo utilizzo di QGIS per la cartografia e mappatura digitale.

Buon utilizzo del software AutoCAD (Autodesk) per il disegno tecnico.

Buon utilizzo del software GIMP per la creazione, modifica e composizione di immagini digitali.

Buon utilizzo dei moduli Flow Model FM e Spectral Waves FM del software MIKE 21 (DHI) per simulazioni numeriche nel campo dell'ingegneria costiera.

Buon utilizzo del modello di evoluzione del profilo di spiaggia SBEACH.

Buon utilizzo del modello numerico 1-D Xbeach per la simulazione dell'impatto di eventi di mareggiata sulla costa.

Buon utilizzo del software RockWorks (RockWare) per l'analisi di dati geologici e

la creazione di modelli geologici tridimensionali.
 Buon utilizzo del software CPeT-IT (GeoLogismiki) per l'interpretazione di prove penetrometriche statiche CPT e CPTU.
 Ottimo utilizzo del software Coulomb 3.3 per la simulazione degli spostamenti indotti da eventi sismici.
 Ottima conoscenza ed utilizzo del software AquaCrop sviluppato dalla FAO per la modellazione della risposta colturale e del fabbisogno irriguo.
 Buon utilizzo del software Hydrus-1D (PC-PROGRESS) per la modellazione del flusso dell'acqua e del trasporto di soluti in mezzi porosi.
 Buon utilizzo del software AQTESOLV (HydroSOLVE, Inc.) per l'analisi di slug test.
 Buon utilizzo del plugin FREEWAT per QGIS per la simulazione del flusso delle acque sotterranee e dell'interazione con le acque superficiali.
 Buon utilizzo del software SNAP sviluppato da ESA per l'analisi dei dati acquisiti dal satellite Sentinel-2.
 Conoscenza del software certificato per la progettazione termotecnica EC601 versione 7 (Edilclima s.r.l.) acquisita durante il corso di formazione per Certificatore energetico in edilizia.
 Ottimo utilizzo dei principali browser per la navigazione e ricerca in internet.

CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE

Partecipazione a rilievi in campo per la misura di livello, conducibilità elettrica e temperatura dell'acqua in pozzi piezometrici. Partecipazione a rilievi in campo per il monitoraggio dello sviluppo fenologico di colture erbacee.

PATENTE

Patente di guida di categoria B.

ULTERIORI INFORMAZIONI

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

- A. ARTICOLI IN RIVISTA
- A.1 **Masina M.**, Archetti R., Lamberti A. (2020). 21 May 2003 Boumerdès Earthquake: Numerical Investigations of the Rupture Mechanism Effects on the Induced Tsunami and Its Impact in Harbors. *Journal of Marine Science and Engineering*, 8(11), 933, ISSN 2077-1312, doi:10.3390/jmse8110933.
- A.2 **Masina M.**, Lambertini A., Daprà I., Mandanici E., Lamberti A. (2020). Remote Sensing Analysis of Surface Temperature from Heterogeneous Data in a Maize Field and Related Water Stress. *Remote Sensing*, 12(15), 2506, ISSN 2072-4292, doi:10.3390/rs12152506.
- A.3 **Masina M.**, Lamberti A., Speranza M. (2020). Irrigazione smart per i suoli salini. *Terra e Vita*, 16, 48-50, ISSN 2421-356X.
- A.4 **Masina M.**, Calone R., Barbanti L., Mazzotti C., Lamberti A., Speranza M. (2019). Smart water and soil-salinity management in agro-wetlands. *Environmental Engineering and Management Journal*, 18(10), 2273-2285, ISSN 1582-9596.
- A.5 Cipolla S. S., Maglionico M., **Masina M.**, Lamberti A., Daprà I. (2019). Real time monitoring of water quality in an agricultural area with salinity problems. *Environmental Engineering and Management Journal*, 18(10), 2229-2240, ISSN 1582-9596.
- A.6 **Masina M.**, Archetti R., Besio G., Lamberti A. (2017). Tsunami taxonomy and detection from recent Mediterranean tide gauge data. *Coastal Engineering*, 127, 145-169, ISSN 0378-3839, doi:10.1016/j.coastaleng.2017.06.007.