

CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **CASTELLANI LORENZO**
Indirizzo **VIA DEL CERVO 25, 47923, RIMINI, ITALY**
Telefono **+39 338 70 80 330**
Fax
E-mail lorenzocastellani79@gmail.com; lorenzocastellani@studiosintesi.net
Nazionalità Italiana
Data di nascita 16/08/1979

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a) Maggio 2006 – oggi
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Nell'ambito della libera professione, collaborazioni prevalenti e continuative con lo Studio Tecnico Associato Sintesi (ing. Guiducci, ing. Lucarelli, ing. Furlani), via Flaminia 300, Rimini
- Tipo di azienda o settore Libero professionista
- Tipo di impiego Progettazione di opere di ingegneria civile strutturale e geotecnica;
Consulenze tecniche riguardanti analisi strutturali-geotecniche, redazione di relazioni ed elaborati grafici, analisi tecnico-economiche, assistenza presso clienti terzi, assistenza in cantiere
- Principali mansioni e responsabilità Progettazione, consulenza e servizi nella progettazione di opere civili, strutturali e geotecniche:
 - Modellazione FEM piana e tridimensionale, analisi e verifica con la normativa italiana o Eurocodici, per strutture in elevazione in cemento armato e acciaio con sistemi strutturali a telaio o miste, soggette ad azioni statiche e sismiche
 - Modellazione alle differenze finite piana e tridimensionale, analisi dinamiche, modellazione FEM monodimensionale, piana e tridimensionale, modellazioni rigido-plastiche, pre-dimensionamenti, analisi e verifica con la normativa italiana o Eurocodici, per strutture interagenti con il terreno, con la finalità sia di operare un corretto dimensionamento delle strutture che di valutare gli effetti di tali opere in termini di spostamenti sul piano di campagna e sugli edifici circostanti al fine di scongiurarne il danneggiamento
 - Redazione di relazioni tecniche e di calcolo
 - Redazione delle tavole di progetto
 - Analisi tecnico-economica e computi metrici
 - Programmazione ed interpretazione di prove geologico-tecniche in sito, in laboratorio e di monitoraggio di strutture geotecniche; caratterizzazione geotecnica e geomeccanica di terreni e ammassi rocciosi
 - Progettazione di strutture e infrastrutture: fondazioni superficiali, su pali e a pozzo; opere di sostegno degli scavi; gallerie naturali e artificiali, in area urbana ed extraurbana, stazioni di metropolitane e pozzi di areazione; scavi sotto falda, analisi di filtrazione e sistemi di drenaggio; stabilità di scavi e versanti, interventi di stabilizzazione, fattibilità di opere in aree soggette a fenomeni gravitativi; tiranti e ancoraggi passivi in terreni e rocce; discariche di rifiuti solidi urbani ed inerti
 - Realizzazione di codici di calcolo in Visual Basic (su fogli di calcolo) per analisi e verifiche di problematiche non affrontabili con software in commercio, per aumentare la produttività di procedure di analisi e verifica ripetitive, ovvero per ottimizzare le fasi di pre-post-processing e redazione degli elaborati di progetto

• Principali lavori svolti

I principali progetti svolti, nei quali ho svolto le mansioni precedentemente elencate, sono:

- (2020) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per SWS, per le analisi 3D alle differenze finite per il progetto di un'intersezione tra 4 Gallerie Naturali della nuova linea ferroviaria Torino-Lione, volte alla valutazione delle convergenze e della plasticizzazione dell'ammasso, alla definizione delle sezioni tipo di scavo in corrispondenza delle intersezioni e alla verifica dei rivestimenti.
- (2019÷2020) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per Cepav Due, per riesame indagini e caratterizzazione geotecnica generale, analisi 2D di valutazione dei cedimenti differiti, analisi dinamiche 3D alle differenze finite per la valutazione del rischio alla liquefazione, per i rilevati e le trincee del Progetto Esecutivo della nuova linea di Alta Velocità ferroviaria Brescia-Verona, per le WBS RI42, RI43, RI44, TR06, RI45 e RI46.
- (2019) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per Trevi S.p.A., per le analisi dinamiche 3D alle differenze finite, volte alla valutazione del rischio alla liquefazione e ai cedimenti, per il progetto esecutivo del consolidamento del volume di terreno posto al di sotto della scogliera esistente mediante consolidamento a celle con colonne di jet-grouting ellittico, per il progetto Anse du Portier, nel Principato di Monaco.
- (2018) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per Astaldi S.p.A., per le analisi 3D alle differenze finite per il progetto prestazionale e la verifica delle strutture di fondazione diretta, nell'interazione con altri progettisti strutturali, del nuovo osservatorio astronomico European-Extremely Large Telescope (E-ELT) dello European Southern Observatory (ESO), sulla montagna Cerro Armazones, nel deserto di Atacama in Cile.
- (2018-2020) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per MetroC S.p.A., per le analisi 3D alle differenze finite per la verifica strutturale dei diaframmi in c.a., in seguito alla modifica in corso d'opera delle fasi esecutive della Stazione Amba Aradam/Ipponio, nell'ambito del Progetto Esecutivo di Dettaglio della nuova Linea C della Metropolitana di Roma.
- (2017÷2018) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per Anas S.p.A., per le analisi FEM 2D per la progettazione e la verifica delle Gallerie Artificiali "Vecchiazzano" e "via dell'Appennino", e di vari muri ad "U" e di sostegno, nell'ambito del Progetto Definitivo del Collegamento viario Tangenziale Est - Lotto 3°, della S.S.727bis Sistema Tangenziale di Forlì.
- (2017÷2018) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per Progin S.p.A., per le analisi FEM 2D delle Gallerie Naturali nell'ambito dei seguenti Progetti Definitivi Italferr:
 - Raddoppio tratta Canello-Benevento, Il lotto funzionale Frasso Telesino-Vitulano, 2° lotto funzionale Telese-San Lorenzo
 - Itinerario Messina-Catania, Raddoppio tratta Giampilieri-Fiumefreddo
 - Linea Pescara-Bari, Raddoppio della tratta Termoli-Lesina, Lotti 2 e 3 Termoli-Ripalta
 - Raddoppio tratta Canello-Benevento, Il lotto funzionale Frasso Telesino-Vitulano, 3° lotto funzionale San Lorenzo-Vitulano
- (2017÷2018) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per S.P.S. s.r.l., per le analisi 3D alle differenze finite per l'analisi e la verifica del sistema di fondazione con pali riduttori di cedimento, dell'Ospedale multipiano "Istituto Ortopedico Galeazzi" a Milano in zona Expo.
- (2017) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per RPA s.r.l., per le analisi FEM 2D del cunicolo di collegamento fra il nuovo impianto elevatore montalettighe e la viabilità esterna, opera prevista nell'ambito del Progetto Esecutivo dell'intervento di riqualificazione dell'Ospedale Sant'Agostino di Castiglione del Lago (PG)
- (2017) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per RPA s.r.l., per le analisi FEM 2D della soletta in c.a. fondata su micropali, per la realizzazione del binario ferroviario asse "B" dalla prog. 604,71 alla prog. 674,76 e del tombino idraulico, nell'ambito del Progetto Esecutivo delle Opere di completamento dell'Interporto di Orte, allaccio ferroviario alla linea Orte-Falconara, 2° e 3° stralcio, opere ferroviarie interne ed esterne
- (2016÷2018) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per Tecnimont S.p.A., per la progettazione degli interventi di drenaggio e stabilizzazione e le analisi rigido-plastiche del pendio, nell'ambito del Progetto Esecutivo dell'opera complementare "Bonifica idrogeologica e messa in sicurezza del versante collinare - Lotto II", a completamento del progetto di Consolidamento del Versante dell'Ospedale Alba-Bra (CN)

• Principali lavori svolti

- (2015÷2016) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per Proger S.p.A., per la caratterizzazione geotecnica, il dimensionamento, l'analisi FEM 2D delle opere di sostegno provvisoria, l'analisi FEM 3D delle opere di fondazione, la redazione di elaborati grafici e di relazioni di calcolo, l'analisi tecnico-economica e i computi metrici, relative ai viadotti denominati Capoferro, Capoferro 1, Murge, Murge 1, Pergola, Rampa Uscita, Variante SS95, Ponte al km1+585, nell'ambito del Progetto Esecutivo della S.S. N° 95 "Di Brienza" - 6° Lotto - I° e II° Stralcio "Variante di Brienza", nel territorio di Brienza (PZ)
- (2014÷2016) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per Cear S.p.A., per l'analisi FEM 2D dei muri ad "U" e della Galleria Artificiale, nell'ambito del Progetto Esecutivo delle opere di collegamento fra via dei Cosmonauti S.S.16 ed ex-S.S.71bis mediante svincolo a livelli sfalsati e sottopasso della linea ferroviaria Ravenna-Rimini
- (2013÷2016) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per Proger S.p.A., per la caratterizzazione geotecnica, il dimensionamento, l'analisi 3D alle differenze finite delle fondazioni (fondazione diretta con pali riduttori di cedimento), l'analisi FEM 2D delle opere di sostegno (diaframmi perimetrali), la redazione di elaborati grafici e di relazioni di calcolo, l'analisi tecnico-economica e i computi metrici, il progetto del monitoraggio in corso d'opera, dell'edificio di 32 piani fuori terra denominato ITower, nel centro di Sofia, in Bulgaria
- (2010÷2014) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per Politecnica S.p.A., per la caratterizzazione geotecnica, il dimensionamento, l'analisi 3D alle differenze finite, la redazione di elaborati grafici e di relazioni di calcolo, l'analisi tecnico-economica delle fondazioni degli archi estetici del viadotto Expo, degli "Archi A4", che costituiscono il proseguimento del viadotto Expo al di sopra dell'autostrada A4, e del ponte ad arco sull'autostrada A8, nell'ambito delle opere di accessibilità 7a-7b-7c, per il Progetto Esecutivo degli Interventi Necessari Per La Realizzazione Dell'Expo 2015
- (2013-2014) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per Saipem S.p.A., per la caratterizzazione geotecnica, il dimensionamento, l'analisi FEM 2D, la redazione di elaborati grafici e di relazioni di calcolo, l'analisi tecnico-economica e i computi metrici, per le opere di sostegno e la sistemazione delle aree per gli insediamenti produttivi denominati Area Innesto 3, Area Innesto 4, Area Pozzo CFN1, Area Pozzi AGS1-AGS2, nell'ambito del Progetto Esecutivo Potenziamento Sviluppo Val D'Agri, in Provincia di Potenza
- (2013-2014) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per Keller S.p.A., per la caratterizzazione geotecnica, il dimensionamento, l'analisi 3D alle differenze finite, la redazione di elaborati grafici e di relazioni di calcolo, l'analisi tecnico-economica delle fondazioni del fabbricato denominato "Torre di Preriscaldamento", di nuova realizzazione, posto all'interno della Cementeria di Rezzato di Italcementi, in Provincia di Brescia
- (2011÷2012) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per Politecnica S.p.A., per il dimensionamento, l'analisi FEM 2D, la redazione di elaborati grafici e di relazioni di calcolo, l'analisi tecnico-economica ed i computi metrici, per le opere di sostegno definitive dei tratti in trincea denominati i Muri 101, 102 e 103, nell'ambito del Progetto Esecutivo della Tangenziale Esterna Est di Milano (TEEM)
- (2011) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per Politecnica S.p.A., per la caratterizzazione geotecnica, il dimensionamento, l'analisi 3D alle differenze finite e FEM 2D, la redazione di elaborati grafici e di relazioni di calcolo, l'analisi tecnico-economica e i computi metrici, per la galleria naturale prevista nell'ambito del Progetto Esecutivo del prolungamento a nord della Linea Metropolitana Milanese M1 Sesto FS - Cinisello/Monza
- (2008÷2010) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per MetroC S.c.p.A., per il dimensionamento, l'analisi FEM 3D, la verifica strutturale, la rappresentazione grafica del Pozzo 5.4, appartenente alla tratta T5 della nuova linea C della metropolitana di Roma
- (2008÷2010) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per MetroC S.c.p.A., per il dimensionamento, l'analisi FEM 2D, la verifica strutturale, la valutazione degli spostamenti e delle subsidenze, delle opere di sostegno provvisoria e definitive della Stazione "Fori Imperiali", appartenente alla tratta T3 della nuova linea C della metropolitana di Roma

• Principali lavori svolti

- (2009÷2010) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per Progin S.p.A., per la caratterizzazione geotecnica, il dimensionamento, l'analisi (FEM 1D e 2D), la verifica geotecnica, la valutazione degli spostamenti e delle subsidenze, delle opere necessarie la Progettazione Esecutiva della chiusura dell'anello ferroviario in sotterraneo nel tratto di linea tra le stazioni di Palermo Notarbartolo e Giachery e proseguimento fino a Politeama
- (2008÷2010) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per MAN Contracting, per il dimensionamento, l'analisi FEM 2D, le verifiche strutturali e geotecniche, l'analisi di dewatering, l'analisi tecnico-economica ed i computi metrici, il progetto di monitoraggio delle opere necessarie alla realizzazione degli scavi, dei piani interrati e delle fondazioni della "Burj Al Gathafi Tower" di Tripoli, in Libia
- (2010) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per Trevi S.p.A., per il dimensionamento, l'analisi, la verifica strutturale e geotecnica, la redazione di relazioni di calcolo e di elaborati grafici, la redazione del computo metrico estimativo, per le fondazioni su pali e dirette con pali come riduttori di cedimento, del nuovo Centro Commerciale di Peschiera Borromeo, Milano, inclusa l'assistenza diretta al cantiere durante le fasi di scavo e di realizzazione delle fondazioni (2009) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per Trevi S.p.A., per il dimensionamento, l'analisi, la verifica strutturale e geotecnica, la redazione di relazioni di calcolo e di elaborati grafici, la redazione del computo metrico estimativo, per le fondazioni su pali del nuovo Store "Ikea" di Catania.
- (2008) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per Trevi S.p.A., per il dimensionamento, l'analisi, la verifica strutturale e geotecnica, la redazione di relazioni di calcolo e di elaborati grafici, la redazione del computo metrico estimativo, per le fondazioni su pali del nuovo Store "Ikea" di San Giuliano Milanese
- (2009÷2010) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per Progin S.p.A., per la caratterizzazione geotecnica, il dimensionamento, l'analisi, la verifica geotecnica delle opere necessarie la Progettazione Esecutiva e Costruttiva (2010) della nuova linea ferroviaria Arcisate-Stabio, inclusa revisione a seguito dell'istruttoria Italferr
- (2007÷2008) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per Progin S.p.A., per il dimensionamento, l'analisi, la verifica strutturale e geotecnica delle opere di sostegno relative alla Progettazione Esecutiva e Costruttiva (2010) delle infrastrutture complementari per l'allargamento delle Stazioni di Bologna Centrale, Napoli Centrale e Bari Centrale (ente Grandi Stazioni)
- (2007÷2008) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per Progin S.p.A., per il dimensionamento, l'analisi, la verifica strutturale e geotecnica delle opere di sostegno, delle opere di fondazione dei viadotti, la stabilità dei pendii e dei fronti di scavo relativi alla Progettazione Esecutiva e Costruttiva (2010, per BTP S.p.A.) della Strada Statale denominata "Quadrilatero Umbria-Marche" (S.S.76, S.S. 318, Pedemontana delle Marche)
- (2007÷2008) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per Spea S.p.A., per la caratterizzazione geotecnica, il dimensionamento, l'analisi, la verifica geotecnica delle opere di sostegno, delle opere di fondazione dei viadotti, la stabilità dei pendii e dei fronti di scavo relativi alla Progettazione Esecutiva dell'allargamento alla 3^a corsia dell'Autostrada A14, nelle tratte Cattolica-Fano e Fano-Senigallia
- (2008) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per Sviluppo Italia Eng., per la Progettazione Esecutiva della stabilizzazione dell'argine e del presidio da un eventuale alluvione della Discarica Pariti I a Manfredonia
- (2010) Consulente di Studio Tecnico Associato Sintesi per Progin S.p.A., per Gare per la progettazione esecutiva per la realizzazione di: una galleria idraulica nei pressi di Ankara, in Turchia; la nuova Linea 5 della Metropolitana di Bucarest

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a) Novembre 2006
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università di Bologna – Ufficio Esami di Stato
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Ingegneria Civile (Vecchio Ordinamento)
- Qualifica conseguita Ingegnere; Sezione: A ; Settore: a, b, c
Iscritto presso l'Ordine degli ingegneri della provincia Rimini: n. 1053 del 13/04/2007

- Date (da – a) Settembre 1998 – Marzo 2006
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Alma Mater Studiorum
Università di Bologna
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Ingegneria Civile - indirizzo Strutture (Vecchio Ordinamento)
Insegnamenti opzionali in Meccanica Computazionale delle strutture, Dinamica delle strutture, Costruzioni in zona sismica
Tesi di laurea in Meccanica Computazionale delle strutture: "Analisi non lineare di pannelli murari" (Modellazione al discreto di pannelli murari soggetti a fessurazione e legame ad attrito in ambiente Matlab)
- Qualifica conseguita Laurea in ingegneria civile – votazione 98/100

- Date (da – a) Settembre 1992 – Luglio 1998
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Liceo scientifico A. Serpieri
- Qualifica conseguita Maturità scientifica – votazione 60/60

PUBBLICAZIONI

- Titolo: "Complex piled raft foundations designs for Expo 2015 Arcs Viaduct"
- Data: October 2013 – November, 2013
- Pubblicato da: FLAC / DEM Symposium 2013, Hangzhou, P.R. China
CILAMCE, XXXIV Iberian Latin American Congress on Computational Methods in Engineering, Pirenópolis, Brazil

- Titolo: "Evaluation of railway grade crossing designs"
- Data: October 2013 – November, 2013
- Pubblicato da: FLAC / DEM Symposium 2013, Hangzhou, P.R. China
CILAMCE, XXXIV Iberian Latin American Congress on Computational Methods in Engineering, Pirenópolis, Brazil

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA ITALIANO

ALTRE LINGUE

INGLESE

(esperienza di 6 mesi autofinanziata in Inghilterra, presso l'università di Wolverhampton, durante gli studi universitari)

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

Eccellente

Eccellente

Eccellente

CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI E ORGANIZZATIVE

GESTIONE DELLE COMMESSE: controllo e verifica dei costi interni, formulazione di offerte, pianificazione e verifica dello stato di avanzamento

PROBLEM SOLVING: analisi delle problematiche ingegneristiche tecniche ed economiche, individuazione della strategia risolutiva, definizione delle scelte progettuali, organizzazione del lavoro, compimento e finalizzazione della commessa sia in autonomia che all'interno di un team

CONDUZIONE DI UN TEAM DI LAVORO: organizzazione, suddivisione e organizzazione del lavoro, attribuzione compiti, supervisione

RAPPORTI UMANI: cura rapporti con e per il cliente, cura dei rapporti con i collaboratori, interventi su eventuali controversie, mediazione

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Nel corso della carriera professionale e universitaria ho acquisito la conoscenza e la pratica dei seguenti software di calcolo strutturale e geotecnico, di modellazione e disegno, di programmazione, in s.o. Windows:

– SOFTWARE DI CALCOLO:

FLAC 3D v7.0 - (analisi alle differenze finite tridimensionale non lineare, statiche e dinamiche, per analisi geotecniche di suoli, rocce, filtrazione idraulica, strutture ed elementi di rinforzo del terreno)

FLAC v8.0 - (analisi alle differenze finite bidimensionale non lineare)

PLAXIS v2019 - (analisi FEM bidimensionale non lineare e modulo per analisi dinamiche)

MIDAS GTS v3.0 - (analisi FEM tridimensionale non lineare)

MODEST - (analisi FEM tridimensionale strutturale per c.a. e acciaio)

SAP 2000 - (analisi FEM tridimensionale strutturale per c.a. e acciaio)

JASP v6.5 - (analisi FEM tridimensionale per edifici in c.a.)

PARATIE v7.0 E PARATIE PLUS 19 - Harpaceas MI - (analisi opere di sostegno flessibili)

SLIDE v2019 - (analisi stabilità pendii, terre rinforzate)

– SOFTWARE DI DISEGNO E MODELLAZIONE:

AUTOCAD 2018 - (disegno tecnico bidimensionale e modellazione solida tridimensionale)

ATODESK CIVIL 3D 2019 - (modellazione tridimensionale per la progettazione e la resa grafica di infrastrutture)

AUTO_C.A. 2019 - (applicativo Autocad per il disegno delle armature del cemento armato)

RHINOCEROS v6 - (modellazione solida tridimensionale per interfaccia con codici FEM 3D e rendering)

– SOFTWARE DI GESTIONE DATI E PROGRAMMAZIONE:

EXCEL 2013 E VISULABASIC - (foglio elettronico e compilazione di semplici codici di calcolo nel linguaggio di programmazione integrato)

MATLAB E MAPLE (Ambienti di programmazione per il calcolo in forma numerica e simbolica)

LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE VISUAL BASIC, C++ E FORTRAN