

**FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE**



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome

ALESSANDRO CARAVELLI

Indirizzo

Telefono

E-mail

Nazionalità

Data di nascita

ESPERIENZA LAVORATIVA

• Date (da – a)

Novembre 2023 - presente

• Nome e indirizzo del datore di lavoro

Università degli studi di Roma La Sapienza, Via Eudossiana 18, Roma.

• Tipo di azienda o settore

Dottorato Industriale PNRR in collaborazione con T.EN. Italy Solutions S.p.a.

• Tipo di impiego

Dottorato di Ricerca con borsa di studi

• Principali mansioni e responsabilità

Il tema del dottorato ha il titolo: *“Sviluppo tecnologico e procedure di progettazione e gestione operativa di Hydrogen Valleys”*. Il principale tema della ricerca riguarda l’impiego dell’idrogeno verde in ecosistemi energetici indipendenti. L’obiettivo è lo studio approfondito delle diverse tecnologie dell’idrogeno, per la produzione, il trasporto, lo stoccaggio e l’utilizzo finale dello stesso in comunità energetiche di media e grande taglia, e la modellizzazione attraverso software simulativi (Matlab, Simulink, Aspen Plus) dei sistemi suddetti e la loro ottimizzazione attraverso analisi multi-criterio e analisi tecnico economiche.

• Date (da – a)

Giugno 2023 – Agosto 2023

• Nome e indirizzo del datore di lavoro

Protos Group S.p.a., Via di Livenza, 3, Roma.

• Tipo di azienda o settore

Consulenza Tecnica, B.U. Energy

• Tipo di impiego

Consulente Tecnico (Technical Advisor)

• Principali mansioni e responsabilità

Consulenza tecnica per impianti fotovoltaici; valutazione della fattibilità degli impianti tramite software GIS per l’individuazione di vincoli ambientali; redazione di K.O. e Due Diligence tecniche per diversi clienti nelle fasi di cessione e acquisizione di portfoli; analisi della documentazione di progetto e verifica degli adempimenti tecnico-amministrativi per la richiesta di incentivazione al GSE.

<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità 	<p><i>Gennaio 2023 – Giugno 2023</i></p> <p>Eos Consulting S.p.a., Viale di Torre Maura, 81, Roma</p> <p>Consulenza Tecnica, B.U. Energy</p> <p>Consulente tecnico (Technical Advisor)</p> <p>Consulenza tecnica per impianti energetici da fonti rinnovabili, in particolare fotovoltaici ed eolici; utilizzo di software di disegno tecnico per la revisione di layout di progetto (Autocad, PVCASE); utilizzo di software di simulazione per la stima della producibilità energetica degli impianti fotovoltaici in fase di progettazione (PVSyst); redazione di report e technical due diligence riguardanti gli impianti in commessa per i clienti; ispezioni sul sito per svolgimento di studi di fattibilità, monitoraggio in esercizio e per la verifica manutentiva di impianti fotovoltaici ed eolici.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità 	<p><i>Da Settembre 2019 a Gennaio 2022</i></p> <p>-</p> <p>-</p> <p>Insegnante privato</p> <p>Svolgimento di lezioni private di Fisica, Matematica, Geometria, e Chimica per studenti universitari di Ingegneria e per studenti liceali.</p>
<p>ISTRUZIONE E FORMAZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e tipo di Istituto di istruzione o formazione • Qualifica conseguita • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio 	<p><i>Da Settembre 2019 a Luglio 2022</i></p> <p>Università degli studi di Roma La Sapienza, Via Eudossiana 18, Roma.</p> <p>Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica</p> <p>Con punteggio di 110/110 con lode</p> <p>Advanced Energy Conversion from Renewable Sources: produzione di energia da fonti rinnovabili e convenzionali; Tecnologie dell'Idrogeno e dello Storage Elettrochimico; Energy management e modelli di analisi dei sistemi energetici; Ocean Energy (produzione di energia da onde e maree); Impianti elettrici di trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica/ Macchine elettriche; Centrali Termiche; Chimica della Combustione; Power Systems in Smart Buildings (Domotica e sistemi di automazione e controllo degli edifici); Advanced Energy conversion from Renewable Sources; Diagnostica delle macchine e dei sistemi energetici; Measurements for Mechanical Systems and Industry (misure meccaniche e termiche); Fluidodinamica e Fluid Machinery (macchine a fluido); Advanced Heat & Mass Transfer (termodinamica avanzata).</p> <p>Visita alla centrale elettrica ENEL di Torrevaldaliga Nord presso Civitavecchia. Visita alle piattaforme di estrazione petrolifera ENI Ravenna.</p> <p>Tirocinio formativo da 6 CFU (della durata di 6 mesi) inerente al lavoro di tesi magistrale, svolto all'interno del Laboratorio di Decarbonizzazione e Sviluppo Sostenibile del DIMA (Dipartimento di Ingegneria Meccanica ed Aerospaziale) dell'Università La Sapienza.</p> <p>L'attività di tirocinio ha avuto come obiettivo l'attuazione di diverse prove sperimentali inerenti alla produzione combinata di idrogeno e anidride carbonica (syngas) attraverso un reattore ossidatore tubolare, mediante la reazione della miscela gassosa con della</p>

limatura di ferro puro. Durante il tirocinio sono state acquisite delle conoscenze sullo stato dell'arte della tecnologia di termolisi solare dell'acqua e dalla CO₂ per la produzione di combustibili alternativi, sul funzionamento del reattore e dell'apparato sperimentale di controllo e monitoraggio dello stesso.

Tesi di laurea sperimentale: "Analisi sperimentale della produzione termochimica di combustibili alternativi tramite processi redox a base di ferro".

Collaborazione alla stesura di un articolo scientifico inerente al lavoro di tesi e alla precedente campagna sperimentale affine.

• Date (da – a)

Da settembre 2015 a settembre 2019

• Nome e tipo di Istituto di istruzione o formazione

Università degli studi di Roma La Sapienza, Via Eudossiana 18, Roma.

• Qualifica conseguita

Laurea in Ingegneria Energetica

Con punteggio di 110/110

• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Scienze di base applicate all'ingegneria (Analisi I, Analisi II, Geometria, Fisica I, Fisica II, Chimica, Tecnologia dei materiali); Scienza delle costruzioni; Macchine; Fisica Tecnica; Elettrotecnica; Sistemi Energetici; Impiantistica Termotecnica; Analisi di rischio dei sistemi energetici; Fondamenti di Ingegneria Nucleare; Fisica dell'Atmosfera (materia a scelta); Tecnica ed Economia dei Trasporti (materia a scelta).

Tesi di laurea: "La Nucleosintesi degli elementi pesanti".

• Qualifica conseguita

Laurea in Ingegneria Energetica, con punteggio di 110/110

• Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

Laurea di Primo Livello (L)

• Date (da – a)

Da settembre 2010 a luglio 2015

• Nome e tipo di Istituto di istruzione o formazione

Liceo Scientifico Augusto Righi, Via Campania 63, Roma.

• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Tesi di maturità: "La crisi del Positivismo, la letteratura e l'arte ai tempi dell'incertezza".

• Qualifica conseguita

Diploma di Istruzione Secondaria Superiore

Con punteggio di 97/100.

• Date (da – a)

Da settembre 2010 a luglio 2015

• Nome e tipo di Istituto di istruzione o formazione

British School, Via Nizza 49, Roma.

• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Studio della lingua inglese (grammatica, pronuncia, comprensione della lingua parlata nei diversi accenti). Acquisite capacità avanzate di scrittura, ascolto e conversazione.

• Qualifica conseguita

Certificate in Advanced English (CAE, C1)

First Certificate in English (B2).

CAPACITÀ E COMPETENZE

PERSONALI

MADRELINGUA

ITALIANO

ALTRE LINGUE

INGLESE

- Capacità di lettura, scrittura ed espressione orale

ECCELLENTE

ALTRE LINGUE

Francese

- Capacità di lettura, scrittura ed espressione orale

Base

CAPACITÀ E COMPETENZE

RELAZIONALI

Ottime capacità di relazione, confronto e dibattito con altre persone e colleghi/superiori nell'ambito dello studio/lavoro. Naturale tendenza alla socialità e al lavoro di squadra in favore dell'aiuto reciproco. Capacità di adattamento a diversi ambienti sociali, principalmente fornita dall'esperienza universitaria, dalle esperienze di viaggio, dal mondo dello sport di squadra, e dal lavoro nel mondo del cinema.

CAPACITÀ E COMPETENZE

ORGANIZZATIVE

Ottime capacità di organizzazione del materiale di studio; di comprensione, trascrizione e sintesi delle informazioni. Naturale propensione all'ordine; Capacità di gestione del tempo con flessibilità.

CAPACITÀ E COMPETENZE

TECNICHE

Ottime abilità di utilizzo generale del computer, acquisite nel corso della formazione universitaria e durante l'esperienza lavorativa. Conoscenza approfondita dei programmi Microsoft Office (Word, Excel, Power Point); Conoscenza dei programmi di progettazione grafica per il design degli impianti: Autocad, PVSyst, PVCASE. Conoscenza di base dei software GIS. Conoscenza approfondita del programma di controllo LabVIEW, acquisita durante l'elaborazione del lavoro di tesi di laurea magistrale. Buone abilità manuali nell'utilizzo di strumenti meccanici, strumenti di misura e sensori, acquisite nel corso delle attività lavorative e universitarie.

CAPACITÀ E COMPETENZE

ARTISTICHE

Capacità di base nella recitazione, avendo lavorato in qualità di figurazione nel mondo del cinema, in diversi film e serie tv, come "Esterno Notte" di Marco Bellocchio, "Il Sol dell'Avvenire" di Nanni Moretti, "Mixed by Erry" di Sydney Sibilia, "La Conversione" di Marco Bellocchio.

Ottima abilità di scrittura e redazione di temi, riassunti, appunti e schemi a mano libera. Discreta abilità nel disegno libero e nel disegno tecnico, acquisite nel corso della carriera scolastica e universitaria.

ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

Conoscenza per interesse personale della meteorologia e dello studio delle carte meteorologiche, delle misurazioni termigrometriche, dei modelli e dei fondamenti scientifici per lo sviluppo delle previsioni meteorologiche.

Lunga esperienza nel mondo del tennis e dello sci, a livello amatoriale e agonistico. Buona abilità nel nuoto, consolidata con l'ottenimento di alcuni brevetti.

Abilità dilettantistica nel gioco del calcio.

PATENTE O PATENTI

Patente B; Brevetto subacqueo OpenWater