

CURRICULUM VITAE

FORMATO EUROPEO/EUROPEAN FORMAT

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome, Cognome	ALESSANDRO CAJUMI
Indirizzo	[REDACTED]
Telefono	[REDACTED]
E-mail personale	[REDACTED]
PEC	[REDACTED]
Nazionalità	ITALIANA
Luogo e data di nascita	[REDACTED]

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a) **Da Ottobre 2021 – Ottobre 2022**
- Lavoro o Posizione ricoperti Assegno professionalizzante di ricerca per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito dei seguenti progetti di ricerca:
"SMART REHAB: Dispositivi innovativi basati su materiali avanzati (Fluidi Elettroeologici) per applicazioni in ambito riabilitativo per arto inferiore" (PO FERS 2014/2020 – Azione 1.1.5)
"CO2FOKUS: CO2 utilisation focused on market relevant dimethyl ether production, via 3D printed reactor and solid oxide cell based technologies"
- Datore di lavoro **CNR-ITAE "Istituto di tecnologie Avanzate per l'Energia"** Nicola Giordano di Messina, Via S. Lucia Sopra Contesse, 5, 98126 – Messina, Italia
- Principali mansioni Sintesi chimica, sviluppo e caratterizzazione chimico-fisica di materiali e conduzione di impianti sperimentali su scala di laboratorio

- Date (da – a) **Da Novembre 2019 a Febbraio 2020**
- Lavoro o Posizione ricoperti QC Analyst
- Datore di lavoro **Aurobindo APL swift Service (MALTA) Ltd**

- Date (da – a) **Da Marzo 2006 a Maggio 2008**
- Lavoro o Posizione ricoperti Operatore Macchina a controllo numerico (Pantografo a cinque assi)
- Datore di lavoro **BlueLine s.r.l**

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da –a) **01/10/2022 - in corso**
- Struttura organizzatrice Università degli Studi di Messina
- Tipologia **Corso di Dottorato in: Ingegneria Industriale e dell'Informazione**

- Date (da –a) **29/07/2020 (I Sessione)**
- Struttura organizzatrice Università degli Studi di Messina
- Tipologia **Esami di stato Chimico Sez. A**
- Qualifica conseguita Abilitazione all'esercizio della professione di Chimico

- Date (da – a) **A.A. 2019-2020**
- Struttura organizzatrice UniPegaso
- Tipologia **Corso singolo 24 CFU per accesso FIT**
- Descrizione attività formativa *Tecnologie dell'istruzione e dell'apprendimento (6 CFU); Psicologia Generale (6CFU); Didattica dell'inclusione (6 CFU); Antropologia Culturale (6 CFU)*
- Qualifica conseguita **Idoneità per accesso FIT**

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

A.A. 2016/2017 – 2017/2018

Università degli Studi di Messina, Italia

Esame: giorno 18 Dicembre 2018

Titolo della Tesi: "**Studio delle proprietà fotofisiche di nuove diadi curcumina/BODIPY**"

Tipo di Tesi: Sperimentale; Relatore: Prof. FAUSTO PUNTORIERO

Chimica Supramolecolare, Materiali Nanostrutturati, Chimica Computazionale, Fotochimica, Elettrochimica, Chimica Inorganica Superiore, Strutturistica Chimica, Chimica inorganica Superiore, Chimica Farmaceutica, Chimica Organica Superiore, Termodinamica Statistica, Laser in Chimica e Spettroscopia ultra-veloce, Complementi di Chimica Analitica Strumentale e Superiore

- Qualifica conseguita

DOTTORE MAGISTRALE IN CHIMICA indirizzo: **Nanotecnologico-Supramolecolare**
(Classe L-27- Scienze e Tecnologie Chimiche)

Matricola: 473212 Votazione finale: 108/110

Master in Chemistry

- Livello nella classificazione nazionale

- Date (da – a)

A.A. 2013/2014 – 2015/2016

Esame: 24 Ottobre 2016

Università degli Studi di Messina, Italia

Titolo della Tesi: "**Studio fotofisico dell'aggregazione di un nuovo BODIPY anfillico dipendente dal pH**"

Tipo di Tesi: Sperimentale; Relatore: Prof. FAUSTO PUNTORIERO

chimica generale ed inorganica, chimica organica, chimica analitica e strumentale, chimica ambientale, chimica fisica, chimica degli alimenti, analisi di additivi e contaminanti, biochimica, biochimica delle interazioni macromolecolari, chimica dei materiali, sia nei loro aspetti teorici che sperimentali, nonché conoscenze di base di matematica, statistica e di fisica.

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

- Qualifica conseguita

LAUREA TRIENNALE IN CHIMICA (Classe L-27- Scienze e Tecnologie Chimiche)

Matricola: 443207 Votazione finale: 110/110

Degree in Chemistry

- Livello nella classificazione nazionale

- Date (da – a)

A.S. 1998-1999

Scuola Statale G. Seguenza, Messina, Italia

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita

DIPLOMA DI MATURITÀ SCIENTIFICA

Votazione finale: 69/100

PERIODI FORMATIVI

- Date (da – a)
- Struttura organizzatrice
 - Tipologia
- Descrizione attività formativa

18/09/2017 al 18/11/2017 (7 CFU)

ARPA Sicilia di Messina, Italia.

Periodo formativo presso laboratori ARPA Sicilia Messina

Determinazione di microinquinanti in matrici ambientali

CORSI DI FORMAZIONE E/O SPECIALIZZAZIONE

- Date (da – a)
- Struttura organizzatrice
 - Titolo corso
 - Valutazione
- Date (da – a)
- Struttura organizzatrice
 - Titolo corso
 - Valutazione
- Date (da – a)
- Struttura organizzatrice
 - Titolo corso
 - Valutazione
- Date (da – a)
- Struttura organizzatrice

Aprile 2017 (16 Ore - 2 CFU)

Università degli Studi di Messina

"Deontologia ed attualità della professione di Chimico"

Idoneità (Test finale)

2013 (16 Ore - 2 CFU)

Università degli Studi di Messina

"Rischio e Sicurezza nei Laboratori Scientifici" I Sessione"

Idoneità (Test finale)

26-10-2021 (2 ore)

CNR, Unità Formazione e Welfare - Responsabile della Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza

"La prevenzione della corruzione: norme e adempimenti "

Idoneità (Test finale)

17-06-2022 (4 Ore)

CNR, Unità Formazione e Welfare - Unità Prevenzione e Protezione

- Titolo corso **“Corso di formazione su problemi inerenti la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro per i lavoratori del CNR”**
- Valutazione Idoneità (Test finale)

SEMINARI E CONGRESSI

- Date (da – a) 17/10/2013
- Struttura organizzatrice Università degli Studi di Messina
- Titolo Workshop **“La Professione di Chimico nell’Area Metropolitana Integrata dello Stretto”**

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

- Date (da – a) 01/10/2021 ad oggi
- Ruolo Svolto **ASSEGNO DI RICERCA**
- Titolo progetto **SMART REHAB (DISPOSITIVI INNOVATIVI BASATI SU MATERIALI AVANZATI (FLUIDI ELETTROREOLOGICI) PER APPLICAZIONI IN AMBITO RIABILITATIVO PER ARTO INFERIORE)**
- Ente finanziatore PO FESR 2014/2020 - Azione 1.1.5. - “Sostegno all’avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazioni su larga scala” del PO FESR Sicilia 2014/2020”
- Importo totale Finanziamento € 2.703.950,04 (costo totale)
- Importo finanziamento UO € 300.153,85.
- Finalità del progetto Il progetto prevede lo sviluppo, la validazione in ambiente di laboratorio, in ambiente pertinente e la dimostrazione in ambiente pertinente di dispositivi robotici riabilitativi semi-attivi indossabili a basso costo basati su Materiali Avanzati (Fluidi ElettroReologici) finalizzati all’ottimizzazione ed alla personalizzazione del trattamento di riabilitazione. Il dispositivo si baserà sull’utilizzo di un giunto elettromeccanico basato su materiali avanzati a base di fluidi elettroreologici, ovvero materiali caratterizzati da una variazione della loro viscosità per fornire una resistenza meccanica regolabile in contrasto al movimento del campo elettrico applicato.
- Risultati ottenuti Preparazione di circa 2 Kg di materiale ER costituito da bariotitanil ossalato rivestito di urea disperso in olio silconico. Verifica del processo di *scale-up*. Caratterizzazione delle proprietà analitiche, strutturali e morfologiche mediante misure di Microscopia Elettronica a Scansione e a Trasmissione. Impiego del materiale nel prototipo di giunto elettromeccanico roto-traslazionale.
- Altre informazioni Coordinatore del progetto: Signo-Motus

CAPACITÀ E COMPETENZE

TECNICHE

Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc

- / Buona esperienza di laboratorio nella gestione e conduzione di impianti sperimentali per il testing di materiali catalitici: reattore autoclave a mescolamento; reattore in acciaio a letto fisso
- / Esperienza nei processi di sintesi di materiali elettroeologici
- / Esperienza nei processi di sintesi di materiali catalitici
- / **Caratterizzazione chimico-fisica dei materiali solidi mediante le seguenti tecniche:**
 - Gas-cromatografi (**HP6890N e HP7890 Agilent e GC-MS Agilent 5975C Instrument**) per effettuare separazioni di miscele gassose e liquide sia *on-line* che *off-line* con applicazioni di tipo **GC-FID, GC-TCD, HPLC** e gas cromatografia accoppiata con spettrometria di massa (**GC-MS**)
 - Spettrofotometro UV/VIS, Spettrofluorimetro
 - Diffratometro a raggi X (**XRD**) per lo studio della struttura cristallina dei materiali;
 - Spettrofotometro **FTIR** (o DRIFT con/e senza camera ambientale) IS50 ThermoFisher per l'analisi qualitativa di materiali organici ed inorganici, l'individuazione dei gruppi funzionali e lo studio delle interazioni fra una molecola probe (per esempio acida o basica) e il supporto
 - Analizzatore termico Netzsc STA409C (**TG-DTA-DSC**) per lo studio della stabilità termica dei campioni, la presenza di impurezze e le temperature di decomposizione o transizione di fase;
 - Analizzatore ASAP 2020HD MP Misure di Area Superficiale Totale, Volume dei Pori e Distribuzione della Misura dei Pori (**S_{BET}, PV, APD**) per lo studio della porosità dei materiali;
 - Tecniche a temperatura programmata (**TPR, TPO, TPD**) per lo studio delle proprietà acido-base dei materiali, la riducibilità dei sistemi nonché le interazioni, sia superficiali che in bulk, di molecole "probe" con catalizzatori supportati metallici e ossidi metallici.
 - Tecniche di caratterizzazione della stabilità delle dispersioni (invecchiamento, dimensione delle particelle, concentrazione) mediante misure di "static multiple Light Scattering" (Turbiscan).

Conoscenze informatiche:

OS: Windows 10, Windows 8, Windows 7, Windows Vista, Windows 2000/XP, Linux, IOS.

Applicativi: Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Elaborazione dati scientifici (PeakFit, Origin, GraphPad Prism, SigmaPlot, PhotochemCAD, SpectraGryph).

Software di **modellazione e chimica computazionale** (Gaussian, GaussianView).

Utilizzo di visualizzatori/scrittori di molecole (*ChemDraw, ISIS Draw, ChemWindows*).

Software per l'analisi di campioni solidi, liquidi e/o gassosi mediante **analisi gascromatografica** semplice o abbinata alla **massa** (*DataAnalysis*).

Software di **gestione analisi BET, TGA/DSC**

Valutazione dei parametri cristallografici e identificazione delle fasi cristalline dopo acquisizione di **diffratogrammi** (Diffrac.EVA, Xpowder)

TRATTAMENTO DEI DATI
PERSONALI, INFORMATIVA E
CONSENSO

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel cv ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e del GDPR (Regolamento UE 2016/679).