



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA  
Fondo europeo di sviluppo regionale

## ALLEGATO A2

### FORMATO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITAE



#### INFORMAZIONI PERSONALI

Nome

Indirizzo

Telefono

E-mail

Data di nascita

Nazionalità

**AVITABILE FRANCESCO**

Italiana

#### ESPERIENZA LAVORATIVA

• Data

N. 1 • Nome e indirizzo datore di lavoro

• Principali mansioni/responsabilità

Dati contratto

Dal 01 Settembre 2021

**Istituto Comprensivo Statale "A. Genovesi" – SAIC87700C**, Via Domenico Amato, 2 – 84099 – San Cipriano Picentino (Sa).

Docente di ruolo per l'insegnamento Matematica e Scienze presso Scuola secondaria di primo grado – Classe di concorso A-28 (vincitore di Concorso Ordinario STEM ai sensi art. 59, comma 14, del Decreto-legge 25 maggio 2021 n. 73).

Prot. n. 3857 del 16/09/2021

N. 2 • Nome e indirizzo datore di lavoro

• Principali mansioni/responsabilità

Dati contratto

**Istituto Superiore "Bruno Munari" – NAIS109000c**, via Armando Diaz, 43 – 80011 Acerra (NA).

Docente supplente per l'insegnamento di Matematica e Fisica – (Classe di Concorso A-27)

Prot. n. 6592 del 05/10/2020

• Date (da – a)

N. 3 • Nome e indirizzo datore di lavoro

• Principali mansioni/responsabilità

Dati contratti

14 Ottobre 2019 – 8 Giugno 2020

**Liceo Statale "E. Pascal" – NAPS12000L**, Viale Unità d'Italia n. 42, 80045 - Pompei (Na).

Docente supplente per l'insegnamento di Matematica e Fisica – (Classe di Concorso A-27)

Prott. nn. 5690/2019; 6145/2019; 6747/2019; 15/2020; 1044/2020; 1298/2020; 1589/2020; 1691/2020; 1712/2020; 1875/2020; 2412/2020

• Date (da – a)

N. 4 • Nome e indirizzo datore di lavoro

• Principali mansioni/responsabilità

Dati contratto

05 Dicembre 2018 – 5 Luglio 2019

**Liceo Scientifico Tito Lucrezio Caro – NAPS060006**, via A. Manzoni 53, 80123 Napoli (NA).

Docente supplente per l'insegnamento di Matematica e Fisica – (CdC A-27) su cattedra ordinaria

Prot. n. 3867 del 05/12/2018

ATTIVITÀ DIDATTICA NELLE  
UNIVERSITÀ

- |      |                                   |   |
|------|-----------------------------------|---|
| N. 5 | Università degli Studi del Sannio | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incarico di docenza del "Corso di supporto allo studio-FISICA" – Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie – 1° anno – 2° semestre – 40 ore – a.a. 2021/2022<br/>Dipartimento di Scienze e Tecnologie dell'Università degli studi del Sannio.</li> </ul>  |
| N. 6 |                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incarico di docenza dell'insegnamento "Tutorato di Fisica – Biotecnologie" – 1° anno – 2° semestre – 40 ore – a.a. 2020/2021 -<br/>Dipartimento di Scienze e Tecnologie dell'Università degli studi del Sannio.</li> </ul>   |
| N. 7 |                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incarico di docenza del Corso di Supporto di "FISICA 2-Gruppo B-50ore", Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie – 50 ore – a.a. 2019/2020 –<br/>Dipartimento di Scienze e Tecnologie dell'Università degli studi del Sannio - Rep.303 del 21/12/ 2020, pagina 17.</li> </ul>  |
| N. 8 |                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incarico di docenza del Corso di Supporto di "FISICA-50 ore", - Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche – 50 ore – a.a. 2018/2019 –<br/>Dipartimento di Scienze e Tecnologie dell'Università degli studi del Sannio – Contratto Rep. n. 259 del 14 febbraio 2020, pagina n. 15.</li> </ul>   |
|      | Università degli Studi di Salerno | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutorato/Help Teaching in Fisica II – 36 ore – a.a. 2021/2022 – C.d.L. in Ingegneria Informatica - Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Elettrica e Matematica Applicata (DIEM) – Università degli Studi di Salerno – Contratto Prot. n. 0101406 del 05/04/2022 – Rep. Contratti di lavoro n. 527/2022)</li> <li>• Tutorato/Help Teaching in Fisica I – 36 ore – a.a. 2021/2022 – C.d.L. in Ingegneria Informatica - Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Elettrica e Matematica Applicata (DIEM) – Università degli Studi di Salerno -</li> <li>• Tutorato/Help Teaching in Fisica II – 36 ore – a.a. 2020/21 – C.d.L. in Ingegneria Informatica – Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Elettrica e Matematica Applicata (DIEM) – Università degli Studi di Salerno. – Contratto Prot. n. 0104103 del 09/04/2021 – Rep. Contratti – di lavoro n. 551/2021.</li> <li>• Tutorato/Help Teaching in Fisica I – 36 ore – a.a. 2020/21 – C.d.L. in Ingegneria Informatica - Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Elettrica e Matematica Applicata (DIEM) – Università degli Studi di Salerno - Contratto Prot. n. 0236980 del 14/09/2020 – Rep. Contratti - Convenzioni n. 2113/2020</li> <li>• Tutorato/Help Teaching in Laboratorio di Fisica 1 – 20 ore – a.a. 2019/2020 – Corso di Laurea in Fisica - Dipartimento di Fisica "E. R. Caianiello" – Università degli studi di Salerno – Contratto Prot. n. 0107374 del 06/05/2020 – Rep. Decreti del DF n. 89/2020.</li> <li>• Tutorato/Help Teaching in Laboratorio di Fisica 1 – 25 ore - a.a. 2019/2020 – Corso di Laurea in Fisica – Dipartimento di Fisica "E. R. Caianiello" – Università degli studi di Salerno – Contratto Prot. N. 55357 del 14/02/2020 – Rep. n. 546/2020.</li> <li>• Tutorato/Help Teaching in Fisica II – 29 ore – a.a. 2019/20 – C.d.L. in Ingegneria Informatica – Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Elettrica e Matematica Applicata (DIEM) – Università degli Studi di Salerno.</li> <li>• Tutorato/Help Teaching in Fisica I – 36 ore – a.a. 2019/20 – C.d.L. in Ingegneria Informatica - Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Elettrica e Matematica Applicata (DIEM) – Università degli Studi di Salerno. Contratto Prot. n. 246967 del 20/09/2019 – Rep. n. 2927/2019.</li> <li>• Tutorato/Help Teaching in Fisica II – 41 ore – a.a. 2018/19 – C.d.L. in Ingegneria Informatica – Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Elettrica e Matematica Applicata (DIEM) – Università degli Studi di Salerno. Contratto Prot. n. 80750 del 06/03/2019 – Rep. n. 698/2019.</li> <li>• Tutorato/Help Teaching in Fisica I – 26 ore – a.a. 2018/19 – C.d.L. in Ingegneria Elettronica - Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIIN) – Università degli Studi di Salerno. Contratto Prot. n. 205996 del 25/09/2018, Rep 2692.</li> <li>• Tutorato/Help Teaching in Fisica I – 36 ore – a.a. 2018/19 – C.d.L. in Ingegneria Informatica - Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Elettrica e Matematica Applicata (DIEM) – Università degli Studi di Salerno. Contratto Prot. n. 205464 del 24/09/2018 – Rep. n. 2761/2018.</li> <li>• Tutorato/Help Teaching in Fisica II – 53 ore – a.a. 2017/18 – C.d.L. in Ingegneria Informatica – Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Elettrica e Matematica Applicata (DIEM) – Università degli Studi di Salerno. Contratto Prot. n. 69862 del 01-03-2018 – Rep. n. 602/2018.</li> <li>• Tutorato/Help Teaching in Fisica I – 48 ore - a.a. 2017/18 - C.d.L. in Ingegneria Informatica – Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Elettrica e Matematica Applicata (DIEM)</li> </ul> |

– Università degli Studi di Salerno. Contratto Prot. n. 180530 del 11/09/2017 – Rep. n. 2080/2017.

- Tutorato/Help Teaching in Fisica II – 48 ore - a.a. 2016/17 - C.d.L. in Ingegneria Informatica – Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Elettrica e Matematica Applicata (DIEM) – Università degli Studi di Salerno. Contratto Prot. n. 52984 del 13/09/2016 – Rep. n. 1810/2016.
- Tutorato/Help Teaching in Fisica II – 12 ore - a.a. 2015-16 - Corso di Laurea in Chimica – Dipartimento di Chimica e Biologia "Adolfo Zambelli" – Università degli Studi di Salerno. Contratto Prot. n. 63470 del 28/10/2015 – TIT. V/1.15.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

### TITOLI DI STUDIO

N. 9	<ul style="list-style-type: none"><li>• Data conseguimento</li></ul> Titolo	21 novembre 2019	<b>MASTER DI II LIVELLO IN "NUOVE METODOLOGIE PER L'INSEGNAMENTO DELLA FISICA MODERNA"</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li><li>• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio</li></ul>	Dipartimento di Fisica "E. R. Caianiello" dell'Università degli studi di Salerno.	Esperimenti di fisica moderna, Spettroscopia e diffrazione, Basi teoriche di esperimenti di fisica della materia; Superconduttività e fisica moderna, Metodologie e tecnologie didattiche per l'apprendimento della fisica moderna.
	<ul style="list-style-type: none"><li>• voto</li></ul>	110/110 con Lode	
N. 10	<ul style="list-style-type: none"><li>• Data conseguimento</li></ul> Titolo	27 Giugno 2018	<b>DOTTORATO DI RICERCA IN MATEMATICA, FISICA ED APPLICAZIONI</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li><li>• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio</li></ul>	Dipartimento di Fisica "E. R. Caianiello" dell'Università degli studi di Salerno.	Titolo Tesi " <i>Electrical and thermal transport properties of superconducting materials relevant for applications</i> " <a href="http://dx.doi.org/10.14273/unisa-2442">http://dx.doi.org/10.14273/unisa-2442</a>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Qualifica conseguita</li><li>• voto</li></ul>	Buono	<b>Dottore di Ricerca</b>
N. 11	<ul style="list-style-type: none"><li>• Data conseguimento</li></ul> Titolo	23-10-2014	<b>LAUREA IN FISICA ante riforma</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li><li>• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio</li></ul>	Dipartimento di Fisica "E. R. Caianiello" dell'Università degli studi di Salerno.	Titolo tesi: " <i>Effetto Hall in Film Superconduttori ad Alta Temperatura Critica Electron-Doped</i> "
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Qualifica conseguita</li><li>• Livello nella classificazione nazionale</li></ul>	106/110	<b>Dottore in Fisica</b>

### ABILITAZIONI

Classe di concorso A028 – Matematica e Scienze nella Scuola Secondaria di I grado – Conseguita per superamento Concorso Ordinario STEM ai sensi art. 59, comma 14, del Decreto-legge 25 maggio 2021 n. 73

### ATTIVITÀ DI FORMAZIONE

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Data esame finale</li></ul> Attività	28-05-2021	Corso di Perfezionamento Annuale in "Metodologie Innovative nel Contesto Europeo: Content and Language Integrated Learning (CLIL)" – 1500 ore – 60 CFU – A.A.2020/2021 E-Campus Università
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li></ul>		
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Data conseguimento</li></ul> Attività	28 Giugno 2018	<b>PERCORSO FORMATIVO PER L'ACQUISIZIONE DEI 24 CFU DI CUI AL D.M. 10 AGOSTO 2017, N. 616</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nome e tipo di istituto di</li></ul>	Dipartimento 24CFU_FIT dell'Università degli studi di Salerno.	

Istruzione o formazione

N. 12

• Date (da – a)  
Attività

• Nome e tipo di istituto di istruzione  
o formazione  
Dati selezione

01 Febbraio 2018 – 30 Novembre 2018

**BORSA DI STUDIO PER LO SVOLGIMENTO DI ATTIVITÀ DI RICERCA DAL TITOLO  
“STUDIO DELLE PROPRIETÀ DI TRASPORTO ELETTRICO DI MATERIALI  
SUPERCONDUTTORI” – SSD ING-INF/07 “MISURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE”**

Dipartimento di Ingegneria, Università degli studi del Sannio.

Decreto del Direttore del Dipartimento n. 5/2018 del 19/01/2018 (graduatoria definitiva per il conferimento della Borsa di Studio)

## CAPACITÀ E COMPETENZE

### PERSONALI

Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.

PRIMA LINGUA

ITALIANO

ALTRA LINGUA

INGLESE

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

Buono

Buono

Buono

CERTIFICAZIONI LINGUISTICHE

- Data conseguimento  
Certificazione
- Nome e tipo di istituto di istruzione  
o formazione  
Dati documento

22 Marzo 2021

**BI Level C1 Certificate in ESOL International (C1 CEFR)**

British Institutes

Certificato registrato n. 43265 Issued by British Institutes

- Data esame  
Certificazione
- Nome e tipo di istituto di istruzione  
o formazione
- Livello nella classificazione  
internazionale
- Dati documento

Marzo 2016

**First Certificate in English**

Cambridge ESOL Center - presso Centro Linguistico di Ateneo, Università degli studi di Salerno

*Council of Europe level B2*

*Certificato numero 0052717486 del 19/04/2016*

## CAPACITÀ E COMPETENZE

### TECNICHE

Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.

CERTIFICAZIONI INFORMATICHE

N. 13

- Data  
Certificazione
- Nome e tipo di istituto di  
istruzione o formazione  
Dati documento

20-03-2021

**Passaporto Informatico Eirsaf Full**

**Irsaf**

**ET- Center ID ETC-0135NA**

codice certificato: EC313267870 275766, rilasciato il 20/03/2021

- Data  
Certificazione

09-06-2020

**Corso di CODING - 150 ORE ID - Sofia N.41082**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> </ul>	Istituto Tecnico Economico Salvemini AFM – Cod. Mecc. CSTD71500 B
Dati documento	Attestato Numero: 000000019892
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data</li> </ul>	09-06-2020
Certificazione	<b>Corso sull'uso didattico della LIM della durata di 300 ore - Accreditato Miur: ID Sofia N.34382</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> </ul>	Istituto Tecnico Economico Salvemini AFM – Cod. Mecc. CSTD71500 B
Dati documento	Attestato Numero: 000000019867
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data</li> </ul>	04-06-2020
Certificazione	<b>Corso sull'utilizzo del Tablet di 300 Ore - Accreditato Miur: ID Sofia N.36093</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> </ul>	Istituto Tecnico Economico Salvemini AFM – Cod. Mecc. CSTD71500 B
Dati documento	Attestato Numero: 000000017826
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data</li> </ul>	09-09-2019
Certificazione	<b>Certificato ECDL Full Standard</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> </ul>	AICA Associazione Italiana per l'informatica e il calcolo automatico
Dati Documento	N. IT 2355967, emesso il 09/09/2019, scade il 08/09/2022

#### ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

##### Attività di ricerca

L'attività di ricerca svolta presso l'Università durante la Tesi di Laurea, il Dottorato di ricerca, la Borsa di studio e che continuano anche adesso in collaborazione esterna come Cultore della materia, riguardano lo studio delle proprietà elettriche e termiche di materiali superconduttori. I superconduttori sono materiali innovativi la cui principale caratteristica è quella di presentare una resistenza elettrica nulla al di sotto di una certa temperatura detta temperatura critica. La superconduttività, scoperta per la prima volta nel 1911, è stata osservata per lungo tempo solo in materiali con temperatura critica molto bassa, tipicamente molto al di sotto del punto di liquefazione dell'azoto (-196 °C), pertanto, il loro impiego necessitava il raffreddamento tramite elio liquido, gas di gran lunga più raro dell'azoto. Tuttavia, dal 1986, sono stati scoperti una classe di superconduttori con temperature critiche che superano la temperatura di liquefazione dell'azoto, pertanto, il loro raffreddamento risulta molto più sostenibile economicamente rendendo le prospettive di utilizzo molto più ampie. Attualmente i superconduttori tecnici sono utilizzati in quanto molto più performanti dei cavi di rame nel trasporto di grandi quantità di energia elettrica e il loro impiego abilita tecnologie che non sarebbero possibili su vasta scala come, per esempio, i dispositivi per la risonanza magnetica e la realizzazione di reattori a fusione nucleare. Proprio quest'ultima applicazione rende questi materiali molto interessanti dal punto di vista della **transizione ecologica** in quanto il loro impiego rende più vicino l'obiettivo della sostituzione dei combustibili fossili nella produzione di energia. Inoltre, sono allo studio applicazioni che, sfruttando le proprietà dei superconduttori, portano alla realizzazione di motori, volani, reti elettriche, treni a levitazione, caratterizzate da **maggiore efficienza energetica** rispetto alle applicazioni tradizionali. L'attività di ricerca da me svolta, è stata rivolta principalmente allo studio della stabilità in tensione e della stabilità termica di film sottili superconduttivi e superconduttori tecnici con il focus dell'applicazione di questi materiali alle applicazioni pratiche. Le pubblicazioni scientifiche qui elencate, di cui sono coautore, presentano parte di questi studi ed alcune delle tecniche utilizzate nella ricerca della fisica dei materiali.

N. 14

##### • Lista delle Pubblicazioni

1. "Point contact spectroscopy: a powerful technique for the low temperature characterization of superconducting materials" P. Romano, F. Avitabile, A. Di Bartolomeo and F. Giubileo. 2022 IEEE 9th International Workshop on Metrology for AeroSpace (MetroAeroSpace). <https://ieeexplore.ieee.org/document/9856099>  
DOI: 10.1109/MetroAeroSpace54187.2022.9856099.

2. "Transport and Point Contact Measurements on  $\text{Pr}_{1-x}\text{Ce}_x\text{Pt}_4\text{Ge}_{12}$  Superconducting Polycrystals" P. Romano, F. Avitabile, A. Nigro, G. Grimaldi, A. Leo, L. Shu, J. Zhang, A. Di Bartolomeo, F. Giubileo. *Nanomaterials* Vol. 10. Pag.1-16 (2020). <https://doi.org/10.3390/nano10091810>
3. *Modern Physics: A Critical Approach (IOP Expanding Physics) (IOP ebooks)* - by Canio Noce (Editor), Attanasio Carmine (Contributor), Avitabile Francesco (Contributor), et al. <http://dx.doi.org/10.1088/978-0-7503-2678-0ch4>  
<http://dx.doi.org/10.1088/978-0-7503-2678-0ch10>
4. "A Study of Ultra-Thin Superconducting Films at High Bias Currents in Different Cooling Environments" Antonio Leo, Gaia Grimaldi, Nadia Martucciello, Francesco Avitabile, Sandro Pace, Angela Nigro, Paola Romano. *J Supercond Nov Magn* 33, 1911–1916 (2020). <https://doi.org/10.1007/s10948-020-05497-z>
5. "Vortex lattice instability at the nanoscale in a parallel magnetic field" G. Grimaldi, A. Leo, F. Avitabile, N. Martucciello, A. Galluzzi, M. Polichetti, S. Pace and A. Nigro. *Nanotechnology* 30 (2019) 424001 (8pp), <https://doi.org/10.1088/1361-6528/ab3314>
6. "Study of the surface properties of NCCO electron-doped cuprate" A. Guarino, P. Romano, J. Fujii, A. Ruosi, F. Avitabile, I. Vobornik, G. Panaccione, A. Vecchione, and A. Nigro. *Eur. Phys. J. Spec. Top.* (2019) 228: 733. <https://doi.org/10.1140/epjst/e2019-800208-9>
7. "Low temperature point contact spectroscopy and transport measurements on filled skutterudite compounds" P. Romano, F. Avitabile, L. Shu, J. Zhang, A. Nigro, A. Leo, G. Grimaldi, F. Giubileo. 2019 IEEE 5th International Workshop on Metrology for AeroSpace (MetroAeroSpace). DOI: 10.1109/MetroAeroSpace.2019.8869642.
8. "Nd<sub>2-x</sub>Ce<sub>x</sub>CuO<sub>4±δ</sub> Ultra-Thin Films Crystalline Properties" A. Guarino, N. Martucciello, P. Romano, A. Leo, D. D'Agostino, M. Caputo, F. Avitabile, A. Ubaldini, G. Grimaldi, A. Vecchione, F. Bobba, C. Attanasio and A. Nigro. *IEEE Trans. Appl. Supercond.* 28, 7501404 (2018). DOI: 10.1109/TASC.2018.2850029
9. "Impact of the cooling technique on the voltage stability in thin superconducting microbridges" A. Leo, A. Nigro, S. Pace, J.-C. Villegier, G. Grimaldi, N. Martucciello, F. Avitabile, P. Romano. *IEEE 2018 5th IEEE International Workshop on Metrology for AeroSpace (MetroAeroSpace)*. DOI: 10.1109/MetroAeroSpace.2018.8453575.
10. "Tuning the Resistive Switching of Superconducting Films by Geometry Effects". A. Leo, F. Avitabile, N. Martucciello, J.-C. Villégier, S. Pace, A. Nigro, G. Grimaldi. *IEEE Trans. Appl. Supercond.* 28, 2200404 (2018). DOI: 10.1109/TASC.2018.2841930
11. "Very-high thermal and electrical conductivity overpressure-processed Bi<sub>2</sub>Sr<sub>2</sub>CaCu<sub>2</sub>O<sub>8+x</sub> wires". M. Bonura, F. Avitabile, C. Barth, J. Jiang, D. Larbalestier, A. Fête, A. Leo, L. Bottura and C. Senatore. *Material Research Express* vol. 5, n° 5, 056001 (2018). <https://doi.org/10.1088/2053-1591/aabf51>
12. "Electrical transport properties of sputtered Nd<sub>2-x</sub>Ce<sub>x</sub>CuO<sub>4-δ</sub> thin films". A. Guarino, A. Leo, A. Avella, F. Avitabile, N. Martucciello, G. Grimaldi, A. Romano, S. Pace, P. Romano, A. Nigro. *Physica B: Cond. Mat.* Vol. 536, pp. 742-746. <https://doi.org/10.1016/j.physb.2017.10.103>
13. "Nd<sub>2-x</sub>Ce<sub>x</sub>CuO<sub>4±δ</sub>/Nd<sub>2</sub>CuO<sub>4</sub> ultra-thin films grown by dc sputtering technique". A. Guarino, N. Martucciello, A. Ubaldini, G. Grimaldi, A. Vecchione, A. Nigro, F. Avitabile, D. D'Agostino, M. Caputo, A. Leo, F. Bobba, C. Attanasio, P. Romano. 2017 16th International Superconductive Electronics Conference, ISEC 2017 Volume 2018-January, 9 March 2018, Pages 1-3. DOI: 10.1109/ISEC.2017.8314201
14. "Characterization of Nd<sub>2-x</sub>Ce<sub>x</sub>CuO<sub>4±δ</sub> (x = 0 and 0.15) Ultra-Thin Films Grown by DC Sputtering Technique". A. Guarino, P. Romano, F. Avitabile, A. Leo, N. Martucciello, G. Grimaldi, A. Ubaldini, D. D'Agostino, F. Bobba, A. Vecchione, S. Pace, and A. Nigro. *IEEE Trans. Appl. Supercond.* 27, 7501004 (2016). DOI 10.1109/TASC.2016.2634319
15. "Quenching Current by Flux-Flow Instability in Iron-Chalcogenides Thin Films". A. Leo, G. Grimaldi, A. Guarino, F. Avitabile, P. Marra, R. Citro, V. Braccini, E. Bellingeri, C. Ferdeghini, S. Pace, A. Nigro. *IEEE Trans. Appl. Supercond.* 27, 7300405 (2016). DOI: 10.1109/TASC.2016.2633407
16. "Stability Mechanisms of High Current Transport in Iron-Chalcogenides Superconducting Films". A. Leo, G. Grimaldi, P. Marra, R. Citro, F. Avitabile, A. Guarino, E. Bellingeri, S. Kawale, C. Ferdeghini, A. Nigro, S. Pace. *IEEE Trans. Appl. Supercond.* 26, 8001104 (2016). DOI: 10.1109/TASC.2016.2542247
17. "Vortex pinning properties in Fe-chalcogenides" A. Leo, G. Grimaldi, A. Guarino, F. Avitabile, A. Nigro, A. Galluzzi, D. Mancusi, M. Polichetti, K. Buchkov, E. Nazarova, S. Kawale, E. Bellingeri, C. Ferdeghini, *Supercond. Sci. Technol.* Vol. 28. Pag.125001-1-125001-7 (2015). DOI: 10.1088/0953-2048/28/12/125001

PATENTE O  
PATENTI

Patente B

### ULTERIORI INFORMAZIONI

Università degli Studi di Salerno

Le attività scientifiche svolte dal 2014 al 2018 nell'ambito della Tesi di Laurea e del corso di dottorato in Matematica, Fisica e Applicazioni, sono state effettuate presso il laboratorio *MaSteR-Lab* del Dipartimento di Fisica "E. R. Caianiello" dell'Università di Salerno, sotto la supervisione della Prof.ssa Angela NIGRO, e in collaborazione con l'Istituto CNR-SPIN di Salerno sotto la supervisione della Dr.ssa Gaia GRIMALDI.

Stage all'estero – Università di  
Ginevra (CH)

Durante il periodo di dottorato di ricerca ho effettuato uno stage di tre mesi presso il Gruppo di Superconduttività Applicata del Prof. Carmine SENATORE presso il Département de Physique de la Matière Quantique dell'Università di Ginevra (Svizzera), che vanta un'esperienza riconosciuta a livello internazionale nella caratterizzazione delle proprietà di trasporto termico dei superconduttori tecnici (cavi, fili, nastri, ecc.) per applicazioni ad alto campo e ad alta potenza.

Università degli Studi del Sannio

Nel 2018 sono stato titolare di una borsa di studio per attività di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli studi del Sannio, svolta in collaborazione con il Dipartimento di Scienze e Tecnologie (DST) della medesima università, sotto la supervisione della Prof.ssa Paola Romano, e ha riguardato misure di spettroscopia *tunnel* a punta di contatto a basse temperature.

Culture della materia

- Ho svolto attività di Culture della materia per il settore scientifico disciplinare FIS/01 – Fisica Sperimentale, per gli anni accademici dal 2016 al 2022 per il Corso di Studi in Ingegneria Informatica – Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Elettrica e Matematica Applicata – Università degli Studi di Salerno in collaborazione della Prof.ssa Mariarosaria Falanga.
- Svolgo attualmente attività di culture della materia per il settore scientifico disciplinare FIS/01 – Fisica Sperimentale, per il corso di Fisica con Laboratorio del corso di Laurea Triennale in Biotecnologie del Dipartimento di Scienze e Tecnologie – Università degli Studi del Sannio, in collaborazione con la Prof.ssa Paola Romano.

Lista delle partecipazioni e dei  
contributi a conferenze e convegni

- 105° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, dal 23 al 27 settembre 2019, Gran Sasso Science Institute, L'Aquila.
- The 4th edition of SuperFox Conference on Superconductivity and Functional Oxides, dal 13 al 15 settembre 2018, Fisciano (SA) - Università degli Studi di Salerno. (Presentazione Poster)
- 5th IEEE International Workshop on Metrology for AeroSpace, dal 20 al 22 Giugno 2018, Roma. (Presentazione poster)
- 13th European Conference on applied Superconductivity, dal 17 al 21 settembre 2017, Ginevra, Svizzera. (Presentazione poster).  
Partecipazione alla visita tecnologica al CERN "Point 18", Struttura di Test di Criomagneti.
- UFOX - Unveiling complex phenomena in Functional Oxides, dal 7 al 8 luglio 2016, Università degli Studi di Salerno, Fisciano (SA).
- 12th European Conference on applied Superconductivity, 6 -10 settembre, 2015, Lyon, France. (Presentazione poster in sostituzione Dr.ssa A. Guarino).  
Partecipazione al Technical Tour "ITER - CEA Tore Supra" 11-09-2015.
- International Workshop "TOP SPIN: Spin and topological phenomena in nanostructures" –14-15 maggio, 2015, Salerno, Italy

Partecipazione a scuole di dottorato

- XXI Training Course in the Physics of Strongly Correlated Systems, 2 – 13 ottobre 2017, Vietri sul Mare (SA).
- ESAS Summer School on High Temperature Superconductor Technology for Sustainable Energy and Transport Systems, 8 – 14 giugno 2016, Bologna.
- XIX Training Course in the Physics of Strongly Correlated Systems, 5 – 16 ottobre 2015, Vietri sul Mare (SA), Italy.

Il sottoscritto è a conoscenza che, ai sensi dell'art. 26 della legge 15/68, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali. Inoltre, il sottoscritto autorizza al trattamento dei dati personali, secondo quanto previsto dal D.lgs. 196 del 30 giugno 2003.

Data 26/09/2022

Firma

*Francesco Avitabile*



Francesco  
Avitabile  
26.09.2022  
20:10:39  
GMT+01:00