

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome, Cognome	Salvatore Ethan Panasci
E-mail	salvoethanpanasci@libero.it
E-mail PEC	salvoethanpanasci@pec.it
Nazionalità	Italiana
Luogo e data di nascita	Palermo 27/01/1992
Carta d'identità N°	██████████
Rilasciato da	████████████████████
Data scadenza	27/01/2028
Codice Fiscale	████████████████████

ESPERIENZA PROFESSIONALE

01 settembre 2023-ad oggi

Ricercatore III liv. a tempo determinato all' Istituto per la Microelettronica e Microsistemi del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-IMM) di Catania

Nome e indirizzo del datore di lavoro

Consiglio Nazionale delle Ricerche-Istituto per la Microelettronica e Microsistemi (CNR-IMM)
Strada VIII, n. 5 – Zona Industriale
95121 Catania
Italia

Tipo o settore di attività

Caratterizzazione avanzata di SiC e GaN bulk e delle loro eterostrutture con materiali 2D.

Principali mansioni e responsabilità

Caratterizzazione di eterostrutture 2D/3D attraverso: AFM, PeakForce Tapping AFM, C-AFM, KPFM, Raman e Fotoluminescenza.

Altre informazioni

Bando di selezione N.400.14 IMM PNRR

01 novembre 2022- 31/08/2023

Assegno di ricerca Professionalizzante presso l'Istituto per la Microelettronica e Microsistemi del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-IMM) di Catania

Nome e indirizzo del datore di lavoro

Consiglio Nazionale delle Ricerche-Istituto per la Microelettronica e Microsistemi (CNR-IMM)
Strada VIII, n. 5 – Zona Industriale
95121 Catania
Italia

Responsabile Scientifico

Dott. Filippo Giannazzo

Tipo o settore di attività

Caratterizzazione avanzata di SiC e GaN bulk e delle loro eterostrutture con materiali 2D.

Principali mansioni e responsabilità

Caratterizzazione di eterostrutture 2D/3D attraverso: AFM, C-AFM, Raman e Fotoluminescenza.

Altre informazioni

Bando di selezione N. AR IMM021/2022/CT

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

4 novembre 2019-15 dicembre 2022

Nome e tipo d'istituto di istruzione o formazione

Titolo tesi

Tutor

Competenze professionali apprese

Titolo conseguito in data

Livello nella classificazione nazionale o internazionale

Dottorato di ricerca in "Scienza dei materiali e nanotecnologie" XXXV ciclo

Università degli studi di Catania

Consiglio Nazionale delle Ricerche-Istituto per la Microelettronica e Microsistemi (CNR-IMM), Catania.

"Molybdenum Disulfide heterostructures: preparation and electronic transport"

Prof. Franco Mario Gelardi, Dr. Filippo Giannazzo.

Competenze acquisite nel campo della preparazione del disolfuro di molibdeno (MoS_2) tramite metodi top-down e bottom-up e della sua integrazione su diversi substrati (SiO_2 , Al_2O_3 , Au, SiC e GaN). Le proprietà strutturali, morfologiche, ottiche, vibrazionali ed elettriche sono state analizzate e studiate tramite Microscopia a forza atomica (AFM), micro-fotoluminescenza (PL), spettroscopia Raman e AFM in modalità conduttiva (C-AFM).

15 dicembre 2022

Livello 8

Marzo 2017- 23 Ottobre 2019

Votazione

Nome e tipo d'istituto di istruzione o formazione

Titolo tesi

Relatori:

Livello nella classificazione nazionale o internazionale

Laurea Magistrale in Scienza dei Materiali

109/110

Università degli studi di Padova

Facoltà di Scienza dei Materiali, Dipartimento di Chimica.

Two-dimensional ordered nanostructure arrays for plasmonic nanolaser devices

Prof.ssa Tiziana Cesca, Prof. Giovanni Mattei

Level 7

01 ottobre 2012-marzo 2017

Votazione

Nome e tipo d'istituto di istruzione o formazione

Titolo tesi

Relatore:

Livello nella classificazione nazionale o internazionale

Laurea triennale in Scienze Fisiche

96/110

Università degli studi di Palermo

Facoltà di Scienze MM FF NN, dipartimento di Fisica e Chimica Emilio Segrè.

Studio in situ del processo fotocatalitico indotto da nanoparticelle di TiO_2

Prof. Simonpietro Agnello

Level 6

20 Settembre 2006-30 giugno 2011

Votazione

Nome e tipo d'istituto di istruzione o formazione

Diploma di scuola media superiore

94/100

Liceo Scientifico "Stanislao Cannizzaro", città di Palermo.

SCUOLE INTERNAZIONALI

Tipo di Scuola : “Nanoinnovation 2020 : Scuola in nanotecnologie : processi e applicazioni di sensori e attuatori”

Scuola internazionale organizzata da It-fab , la rete italiana per le infrastrutture di ricerca in Micro e Nano fabbricazione e da ST- Microelectronics Italia. La scuola è finalizzata per studenti di dottorato o studenti di laurea magistrale che lavorano nel campo delle micro- o nanotecnologie, con lo scopo di mostrare processi di fabbricazione e di caratterizzazione di sensori e attuatori, con attenzione rivolta sia alle tecnologie planari che tridimensionali.

Data e luogo dell’evento: 15-18 settembre 2020, Roma (Italia).

Competenze apprese : Principi sulle tecniche di deposizione, litografia, etching e scrittura diretta con laser. Esempi di applicazioni di dispositivi come sensori per tecnologie quantistiche, sensori biologici, rivelatori UV. Tecniche di scrittura litografica 3D e polimerizzazione fotonica.

Tipo di Scuola : “Nanoinnovation 2020 : Scuola in Scanning Probe Microscopy”

Scuola internazionale organizzata da Nanoinnovation e rivolta a studenti di dottorato, studenti di laurea magistrale e giovani ricercatori che lavorano in diversi ambiti di caratterizzazione sulle nanotecnologie e nanoscienze.

Data e luogo dell’evento: 15-18 settembre 2020, Roma (Italia).

Competenze apprese : Principi di funzionamento e applicazioni della microscopia a forza atomica. Caratterizzazione del trasporto termico, elettrico nei materiali 2D utilizzando sistemi SPM. Caratterizzazioni nanomagnetiche, ferromagnetiche, ferroelettriche e multiferroiche tramite AFM. Caratterizzazioni elettriche su materiali ad ampia band gap (4H-SiC e GaN). Principi di microscopia ad effetto tunnel.

ATTIVITÀ DI RICERCA

Tematiche di ricerca:

- Processi di preparazione Disolfuro di Molibdeno (MoS_2) su larga area e con controllo in termini di spessore, tramite metodi top-down (esfoliazione meccanica o esfoliazione meccanica assistita da oro), e metodi bottom-up (deposizione chimica da fase vapore (CVD), sulfurizzazione di strati ultrasottili di Molibdeno, e Deposizione da laser pulsato (PLD)) e la sua integrazione con materiali ad ampia banda proibita (SiC e GaN), Nitru di (AlGaIn/GaN, AlN) formando eterostrutture di van der Waals 2D/3D per dispositivi nei campi dell’elettronica e dell’optoelettronica.
- Caratterizzazione tramite Microscopia a Forza Atomica (AFM), Spettroscopia Raman, Spettroscopia di Fotoluminescenza e AFM in modalità conduttiva delle proprietà strutturali, vibrazionali, ottiche ed elettriche di pochi strati atomici di MoS_2 integrato su differenti substrati (metalli, isolanti e semiconduttori) per applicazioni in campo elettronico ed optoelettronico.

Pubblicazioni su Riviste Scientifiche

1. **Titolo:** Nanoscale structural and electrical properties of graphene grown on AlGaIn by catalyst-free chemical vapor deposition
Autori: F. Giannazzo, R. Dagher, E. Schilirò, S.E. Panasci, G. Greco, G. Nicotra, F. Roccaforte, S.

Agnello, J. Brault, Y. Cordier, A. Michon.

Rivista: Nanotechnology

Anno di pubblicazione: 2020

Impact Factor : 3.953

2. **Titolo:** Aluminum oxide nucleation in the early stages of atomic layer deposition on epitaxial graphene
Autori: E. Schilirò, R. Lo Nigro, **S.E. Panasci**, F.M. Gelardi, S. Agnello, R. Yakimova, F. Roccaforte, F. Giannazzo.
Rivista: Carbon
Anno di pubblicazione: 2020
Impact Factor : 11.307
3. **Titolo:** Gold nanoparticle assisted synthesis of MoS₂ monolayers by chemical vapor deposition
Autori: L. Seravalli, M. Bosi, P. Fiorenza, **S.E. Panasci**, D. Orsi, E. Rotunno, L. Cristofolini, F. Rossi, F. Giannazzo, F. Fabbri.
Rivista: Nanoscale Advances
Anno di pubblicazione: 2021
Impact Factor : 5.598
4. **Titolo:** Strain, Doping, and Electronic Transport of Large Area Monolayer MoS₂ Exfoliated on Gold and Transferred to an Insulating Substrate
Autori: **S. E. Panasci**, E. Schiliro, G. Greco, M. Cannas, F. M. Gelardi, S. Agnello, F. Roccaforte, F. Giannazzo.
Rivista: ACS Applied Materials & Interfaces
Anno di pubblicazione: 2021
Impact Factor : 10.383
5. **Titolo:** Substrate impact on the thickness dependence of vibrational and optical properties of large area MoS₂ produced by gold-assisted exfoliation.
Autori: **S. E. Panasci**, E. Schiliro, F. Migliore, M. Cannas, F. M. Gelardi, F. Roccaforte, F. Giannazzo, S. Agnello.
Rivista: Applied Physics Letters
Anno di pubblicazione: 2021
Impact Factor : 3.971
6. **Titolo:** Direct Atomic Layer Deposition of Ultrathin Aluminum Oxide on Monolayer MoS₂ Exfoliated on Gold: The Role of the Substrate.
Autori: E. Schilirò, R. Lo Nigro, **S. E. Panasci**, S. Agnello, M. Cannas, F. M. Gelardi, F. Roccaforte, F. Giannazzo.
Rivista: Advanced Materials Interfaces
Anno di pubblicazione: 2021
Impact Factor : 6.389
7. **Titolo:** Multiscale Investigation of the Structural, Electrical and Photoluminescence Properties of MoS₂ Obtained by MoO₃ Sulfurization.
Autori: **S. E. Panasci**, A. Koos, E. Schilirò, S. Di Franco, G. Greco, P. Fiorenza, F. Roccaforte, S. Agnello, M. Cannas, F. M. Gelardi, A. Sulyok, M. Nemeth, B. Pécz, F. Giannazzo
Rivista: Nanomaterials
Anno di pubblicazione: 2022
Impact Factor : 5.719

8. **Titolo:** Esaki Diode Behavior in Highly Uniform MoS₂/Silicon Carbide Heterojunctions
Autori: F. Giannazzo, **S. E. Panasci**, E. Schilirò, F. Roccaforte, A. Koos, M. Nemeth, B. Pécz.
Rivista: Advanced Materials Interfaces
Anno di pubblicazione: 2022
Impact Factor : 6.389

9. **Titolo:** Electron Irradiation Effects on Single-Layer MoS₂ Obtained by Gold-Assisted Exfoliation
Autori: **S. E. Panasci**, A. Alessi, G. Buscarino, M. Cannas, F. M. Gelardi, E. Schiliro, F. Giannazzo, S. Agnello.
Rivista: Physica status solidi A
Anno di pubblicazione: 2022
Impact Factor : 2.170

10. **Titolo:** Effects of Excimer Laser Irradiation on the Morphological, Structural, and Electrical Properties of Aluminum-Implanted Silicon Carbide (4H-SiC)
Autori: M. Vivona, F. Giannazzo, G. Bellocchi, **S. E. Panasci**, S. Agnello, P. Badalà, A. Bassi, C. Bongiorno, S. Di Franco, S. Rascunà, F. Roccaforte.
Rivista: ACS Applied Electronics Materials
Anno di pubblicazione: 2022
Impact Factor : 4.494

11. **Titolo:** Highly homogeneous 2D/3D heterojunction diodes by pulsed laser deposition of MoS₂ on ion implantation doped 4H-SiC.
Autori: F. Giannazzo, **S. E. Panasci**, E. Schilirò, P. Fiorenza, G. Greco, F. Roccaforte, M. Cannas, S. Agnello, A. Koos, B. Pécz, M. Spankova, S. Chromik.
Rivista: Advanced Materials Interfaces
Anno di pubblicazione: 2023
Impact Factor : 6.389

12. **Titolo:** Micrometer-size crystalline monolayer MoS₂ domains obtained by sulfurization of molybdenum oxide ultrathin films.
Autori: **S. E. Panasci**, E. Schilirò, A. Koos, M. Nemeth, M. Cannas, S. Agnello, F. Roccaforte, B. Pécz, F. Giannazzo.
Rivista: Microelectronic Engineering
Anno di pubblicazione: 2023
Impact Factor : 2.662

13. **Titolo:** Atomic Resolution Interface Structure and Vertical Current Injection in Highly Uniform MoS₂ Heterojunctions with Bulk GaN.
Autori: F. Giannazzo, **S. E. Panasci**, E. Schilirò, G. Greco, F. Roccaforte, G. Sfuncia, G. Nicotra, M. Cannas, S. Agnello, E. Frayssinet, Y. Cordier, A. Michon, A. Koos, B. Pécz.
Rivista: Applied Surface Science
Anno di pubblicazione: Under review
Impact Factor : 7.392

14. **Titolo:** Direct atomic layer deposition of ultra-thin Al₂O₃ and HfO₂ films on gold-supported monolayer MoS₂.

Autori: E. Schilirò, **S. E. Panasci**, A. M. Mio, G. Nicotra, S. Agnello, B. Pècz, G. Z. Radnoczi, I. Deretzis, A. La Magna, F. Roccaforte, R. Lo Nigro, F. Giannazzo.
Rivista: Applied Surface Science
Anno di pubblicazione: Under review
Impact Factor : 7.392

PARTECIPAZIONE A PROGETTO SCIENTIFICO

Nome del Progetto: “*Epitaxial Transition Metal dichalcogenides Onto wide bandgap hexagonal Semiconductors for advanced electronics*” “ETMOS”

Coordinatore del progetto: Filippo Giannazzo (CNR-IMM, Catania)

Periodo di attività : dal 01/04/2020 al - 31/03/2023

Finalità del progetto :

Il progetto ETMOS prevede la realizzazione di eterostrutture di dicalcogenuri di metalli di transizione (TMDs), in particolare MoS₂ e WSe₂, con semiconduttori ad ampia banda proibita (WBGs), ossia SiC, GaN, AlN e AlGaIn. Le eterostrutture vengono realizzate mediante procedure di esfoliazione meccanica dei TMDs e mediante tecniche di deposizione CVD, PLD, MBE e sulfurizzazione di Mo, sui substrati WBGs. I processi di doping, deposizione di dielettrici high-k e realizzazione dei contatti metallici vengono messi a punto sulle eterostrutture TMDs/WBGs al fine di realizzare dispositivi prototipi, quali diodi, hot-electron transistors e fotorivelatori UV.

Ruolo svolto: Ho lavorato sulla preparazione di un singolo strato atomico di disolfuro di molibdeno (MoS₂) tramite la tecnica dell’esfoliazione assistita da oro e seguente trasferimento su un substrato isolante consono alla realizzazione di un transistor ad effetto di campo. I campioni ottenuti con questa tecnica sono stati caratterizzati con diverse tecniche di analisi, quali AFM, C-AFM, Raman e fotoluminescenza. Inoltre ho caratterizzato e analizzato con le precedenti tecniche anche campioni di MoS₂ realizzato con altre tecniche bottom-up quali : Deposizione chimica da vapore (CVD), Deposizione da fascio laser pulsato (PLD) e sulfurizzazione da strati sottili di molibdeno. Ho studiato e ottenuto le condizioni migliori per la deposizione di strati ultrasottili di molibdeno (1-1.8 nm) per ottenere pochi strati atomici di MoS₂ in seguito a sulfurizzazione.

Risultati ottenuti: L’attività di ricerca inerente al suddetto progetto ha dato luogo alle seguenti pubblicazioni e partecipazioni a conferenze.

Pubblicazioni:

- “Strain, Doping, and Electronic Transport of Large Area Monolayer MoS₂ Exfoliated on Gold and Transferred to an Insulating Substrate” **S. E. Panasci**, E. Schilirò, G. Greco, M. Cannas, F. M. Gelardi, S. Agnello, F. Roccaforte, F. Giannazzo, ACS Applied Materials & Interfaces 13 (26), 31248-31259 (2021).
- “Direct Atomic Layer Deposition of Ultrathin Aluminum Oxide on Monolayer MoS₂ Exfoliated on Gold: The Role of the Substrate” E. Schilirò, R. Lo Nigro, **S. E. Panasci**, S. Agnello, M. Cannas, F. M. Gelardi, F. Roccaforte, F. Giannazzo, Advanced Materials Interfaces 8 (21), 2101117 (2021).
- “Substrate impact on the thickness dependence of vibrational and optical properties of large area MoS₂ produced by gold-assisted exfoliation” **S.E. Panasci**, E. Schilirò, F. Migliore, M. Cannas, F.M. Gelardi, F. Roccaforte, F. Giannazzo, S. Agnello Applied Physics Letters 119 (9), 093103 (2021).
- “Multiscale Investigation of the Structural, Electrical and Photoluminescence Properties of MoS₂ Obtained by MoO₃ Sulfurization”. **S. E. Panasci**, A. Koos, E. Schilirò, S. Di Franco, G. Greco, P. Fiorenza, F. Roccaforte, S. Agnello, M. Cannas, F. M. Gelardi, A. Sulyok, M. Nemeth, B. Péc, F. Giannazzo, Nanomaterials 12(2), 182, 2022.

- “Esaki Diode Behavior in Highly Uniform MoS₂/Silicon Carbide Heterojunctions”. F. Giannazzo, **S. E. Panasci**, E. Schilirò, F. Roccaforte, A. Koos, M. Nemeth, B. Pécz., Advanced Materials Interfaces 9, 2200915, 2022.
- “Electron Irradiation Effects on Single-Layer MoS₂ Obtained by Gold-Assisted Exfoliation”. **S. E. Panasci**, A. Alessi, G. Buscarino, M. Cannas, F. M. Gelardi, E. Schilirò, F. Giannazzo, S. Agnello. Physica status solidi A, 2200096. DOI : 10.1002/pssa.202200096.
- “Highly homogeneous 2D/3D heterojunction diodes by pulsed laser deposition of MoS₂ on ion implantation doped 4H-SiC”. F. Giannazzo, **S. E. Panasci**, E. Schilirò, P. Fiorenza, G. Greco, F. Roccaforte, M. Cannas, S. Agnello, A. Koos, B. Pécz, M. Spankova, S. Chromik. Advanced Materials Interfaces, 10 (1), 2201502 2023.
- “Micrometer-size crystalline monolayer MoS₂ domains obtained by sulfurization of molybdenum oxide ultrathin films”. **S. E. Panasci**, E. Schilirò, A. Koos, M. Nemeth, M. Cannas, S. Agnello, F. Roccaforte, B. Pécz, F. Giannazzo. Microelectronic Engineering, 2023. DOI : <https://doi.org/10.1016/j.mee.2023.111967>.

Partecipazioni a conferenze:

- “Strain, doping and electronic properties of large area monolayer MoS₂ exfoliated on gold substrates”. **S. E. Panasci**, E. Schilirò, S. Agnello, M. Cannas, F. M. Gelardi, F. Roccaforte, F. Giannazzo. **EMRS Spring meeting 2021, Symposium F**, Conferenza Virtuale, 31 maggio-3 giugno 2021.
- “Structural and electrical properties of ultra-thin MoS₂ films obtained by MoO₃ sulfurization on SiO₂, sapphire and 4H-SiC”, **S. E. Panasci**, E. Schilirò, A. Koos, M. Nemeth, A. Sulyok, S. Di Franco, G. Greco, P. Fiorenza, M. Cannas, F. M. Gelardi, S. Agnello, F. Roccaforte, F. Giannazzo **E-MRS Fall Meeting 2022 Symposium G**, Varsavia, 18-23 Settembre 2022.

Nome del Progetto: “first and euRoPEAn siC eigTh Inches pilOt liNe (REACTION)”

Coordinatore del progetto : Fabrizio Roccaforte (CNR-IMM, Catania)

Periodo di attività : dal 01/11/2018 al 30/04/2023

Finalità del progetto :

Il principale obiettivo del progetto ECSEL-JU REACTION è la realizzazione del primo impianto pilota a livello mondiale di 200 mm di Carburo di Silicio (SiC) per tecnologie di potenza a Catania. Questo consentirà all’industria Europea di definire il riferimento mondiale di soluzioni innovative e competitive per sfide critiche sociali, come il risparmio energetico e la riduzione di CO₂, nonché la sostenibilità ambientale attraverso la mobilità elettrica e l’efficienza energetica industriale.

Ruolo svolto:

Caratterizzazione morfologica mediante AFM della superficie dei wafer di 4H-SiC.

Nome del Progetto: GaN for Advanced Power Application “GaN4AP”

Coordinatore del progetto: Fabrizio Roccaforte (CNR-IMM, Catania)

Periodo di attività : dal 01/06/2021 al - in corso (31/05/2024)

Finalità del progetto :

Il progetto GaN4AP prevede lo sviluppo di sistemi di conversione di potenza innovativi sfruttando l’altissima efficienza di conversione di potenza (99%) dei dispositivi HEMT a base di GaN. Esso prevede inoltre lo sviluppo

di una nuova generazione di dispositivi di potenza verticali GaN-MOSFET in grado di sostenere fino a 1200V basati su GaN free-standing di altissima qualità cristallina.

Ruolo svolto: Caratterizzazione tramite AFM e AFM conduttivo, Raman e Fotoluminescenza per verificare le proprietà strutturali, elettriche, vibrazionali e ottiche di substrati di GaN Bulk e l'integrazione di MoS₂ sulla superficie del GaN.

Risultati ottenuti: L'attività di ricerca inerente al suddetto progetto ha dato luogo alle seguenti pubblicazioni e partecipazioni a conferenze.

Pubblicazioni:

- “*Atomic Resolution Interface Structure and Vertical Current Injection in Highly Uniform MoS₂ Heterojunctions with Bulk GaN*”. F. Giannazzo, **S. E. Panasci**, E. Schilirò, G. Greco, F. Roccaforte, G. Sfuncia, G. Nicotra, M. Cannas, S. Agnello, E. Frayssinet, Y. Cordier, A. Michon, A. Koos, B. Pécz. *Applied Surface Science*, under review.

VISITE PRESSO ISTITUZIONI DI RICERCA ESTERE

Soggiorno presso: *Institute for Technical Physics and Materials Sciences, Centre for Energy Research, HAS, Budapest (Ungheria)*

Oggetto del Soggiorno:

Misure di caratterizzazione strutturale, mediante Transmission Electron Microscopy (TEM) di strati di MoS₂ esfoliato su oro su cui è stato cresciuto 3.6 nm di HfO₂. Processi di sulfurizzazione di strati sottili di molibdeno e di tungsteno su SiO₂ e zaffiro. Caratterizzazione Raman dei precedenti campioni.

Data e luogo del Soggiorno: 6-10 giugno 2022, Budapest, Ungheria.

PARTECIPAZIONE A CONFERENZA NAZIONALI/ INTERNAZIONALI

Contributo Orale

- “*Strain, doping and electronic properties of large area monolayer MoS₂ exfoliated on gold substrates*”. **S. E. Panasci**, E. Schilirò, S. Agnello, M. Cannas, F. M. Gelardi, F. Roccaforte, F. Giannazzo. **EMRS Spring meeting 2021, Symposium F**, Conferenza Virtuale, 31 maggio-3 giugno 2021.
- “*Structural and electrical properties of ultra-thin MoS₂ films obtained by MoO₃ sulfurization on SiO₂, sapphire and 4H-SiC*”, **S.E. Panasci**, E. Schilirò, A. Koos, M. Nemeth, A. Sulyok, S. Di Franco, G. Greco, P. Fiorenza, M. Cannas, F. M. Gelardi, S. Agnello, F. Roccaforte, F. Giannazzo. **E-MRS Fall Meeting 2022 Symposium G**, Varsavia, 18-23 Settembre 2022.
- “*Large area exfoliation of monolayer MoS₂ on gold films and transfer to the surface of high-k insulators*”, **S.E. Panasci**, E. Schilirò, G. Greco, M. Cannas, F. M. Gelardi, S. Agnello, F. Roccaforte, F. Giannazzo. SiO₂-2023 Conference, Palermo, 12-14 giugno 2023.
- “*Highly crystalline monolayer MoS₂ on sapphire by sulfurization of Molybdenum oxide ultrathin films*”, **S.E. Panasci**, E. Schilirò, A. Koos, M. Nemeth, M. Cannas, F. Roccaforte, S. Agnello, B. Pécz, F. Giannazzo. WOCS-DICE-EXMATEC 2023, Palermo, 21-25 maggio 2023.

PREMI E RICONOSCIMENTI

BEST STUDENT AWARD:

- **E-MRS FALL MEETING 2022 SYMPOSIUM G:** “Structural and electrical properties of ultra-thin MoS₂ films obtained by MoO₃ sulfurization on SiO₂, sapphire and 4H-SiC”.

ATTIVITÀ DI REFERAGGIO

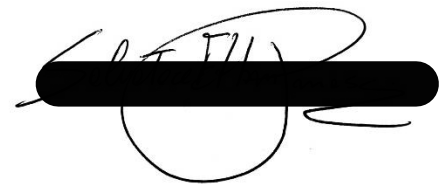
L'attività di referaggio è stata eseguita presso le seguenti riviste:

- Micro and Nanostructures (**I. F. 2.658**)
- IEEE Transactions on Electron Devices (**I. F. 3.319**)
- ACS Applied Materials & Interfaces (**I. F. 10.383**)
- Microelectronic Engineering (**I.F. 2.662**)

Materials Science in Semiconductor Processing (**I.F. 4.644**)

Data
25/10/2023

Firma

A handwritten signature in black ink is visible above a thick, solid black horizontal bar that obscures the text below it. The signature appears to be 'L. F. ILLI'.