

**RELAZIONE ANNUALE DOTTORATO DI RICERCA IN MATERIALS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT**  
**(denominazione precedente MATERIALS FOR HEALTH, ENVIRONMENT AND ENERGY)**  
**a.a. 2022/2023**

**XXXVIII Ciclo**

Nell'a.a. 2022/2023 sono risultati iscritti al primo anno del Corso di Dottorato 12 studenti di cui 3 co-finanziati da aziende sulle risorse del DM 118 o PNRR. Due studenti provengono da Stato estero.

L'attività degli studenti è stata orientata principalmente al consolidamento della loro formazione e all'acquisizione delle competenze necessarie per il loro specifico progetto di ricerca.

Le attività formative sono state implementate con attività seminariali (circa 20 seminari) svoltesi presso il Dipartimento di riferimento o altri Dipartimenti dell'Ateneo.

Le attività di training si sono anche svolte presso infrastrutture di ricerca nazionali e internazionali.

Nonostante l'importante carico didattico del primo anno, complessivamente gli studenti hanno partecipato a 2 Conferenze nazionali, 3 internazionali (di cui 2 con presentazione orale) e hanno prodotto una pubblicazione indicizzata.

Tutti gli studenti hanno presentato al Collegio le relazioni sulla loro attività e, a seguito delle relazioni presentate, delle presentazioni effettuate e del parere favorevole del Supervisor, sono stati ammessi all'anno successivo

**XXXVII Ciclo**

Nell'a.a. 2022/2023 sono risultati iscritti al secondo anno del Corso di Dottorato 11 studenti di cui 3 co-finanziati sulle risorse del DM 1061. Quattro studenti provengono da Stati esteri.

L'attività degli studenti del secondo anno è stata orientata allo sviluppo del loro specifico progetto di ricerca, all'ulteriore consolidamento della loro formazione e alla stesura di lavori scientifici.

Le attività formative sono state implementate con attività seminariali (23 seminari) svoltesi presso il Dipartimento di riferimento o altri Dipartimenti dell'Ateneo.

La produzione scientifica è stata alquanto soddisfacente: l'attività scientifica degli studenti è stata infatti presentata in 5 Conferenze/workshop nazionali, 6 Conferenze/workshop internazionali e ha prodotto 10 pubblicazioni indicizzate. Alcuni studenti hanno inoltre partecipato a due Summer School internazionali di settore.

Tutti gli studenti hanno presentato al Collegio le relazioni sulla loro attività e, a seguito delle relazioni presentate, delle presentazioni effettuate e del parere favorevole del Supervisor, sono stati ammessi all'anno successivo.

**XXXVI Ciclo**

Nell'a.a. 2022/2023 sono risultati iscritti al terzo anno del Corso di Dottorato 14 studenti di cui uno co-finanziato da un'azienda. Due studenti provengono da Stato estero.

L'attività degli studenti del terzo anno è stata orientata al completamento del loro specifico progetto di ricerca nelle aree di interesse e alla stesura della tesi e di lavori scientifici. Alcuni studenti hanno inoltre partecipato ad attività di presentazione e rendicontazione di progetti di ricerca.

Le attività formative sono state sostanzialmente orientate ad attività seminariali (23 seminari) svoltesi presso il Dipartimento di riferimento o altri Dipartimenti dell'Ateneo.

Quattro studenti hanno condotto all'estero parte della loro attività scientifica (Spagna, Svizzera, UK)

La produzione scientifica complessiva è molto ampia: complessivamente l'attività scientifica degli studenti è stata presentata in 10 Conferenze/Workshop nazionali, 23 Conferenze/Workshop internazionali e ha prodotto 24 pubblicazioni indicizzate. Due studenti hanno inoltre partecipato a due Summer School internazionali di settore.

Ulteriore dimostrazione della qualità delle ricerche condotte sono i quattro premi ricevuti dagli studenti: Asia Grattagliano e coautori (miglior poster "Developing Water Soluble Organic Redox Couples for Redox Flow

Batteries” , “17th European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes – FEMS EUROMAT”, Francoforte sul Meno, Germania), Saveria Loberto (Premio Menzione di merito Comunicazione Orale “Evaluation of the anchorage loss during maxillary molars distalization in Class II permanent dentition patients treated by Invisalign system” 53th SIDO International Congress. Firenze, 13-16 Ottobre 2022), Anna Paola Panunzi (BEST POSTER AWARD ChemElectroChem, GIORNATE DELL’ELETTROCHIMICA ITALIANA (GEI) 2022,Orvieto e PREMIO POSTER bandito dalla Macroarea di Scienze MM.FF.NN dell’Ateneo).

Tutti gli studenti hanno presentato al Collegio le relazioni sulla loro attività e, a seguito delle relazioni presentate, delle presentazioni effettuate e del parere favorevole del Supervisor, sono stati ammessi alla discussione della tesi. Complessivamente, nel triennio del loro percorso, i dottorandi del 36° ciclo hanno prodotto 38 pubblicazioni su riviste indicizzate, con una media, molto soddisfacente, di 2,7 pubblicazioni per dottorando. Le tesi sono state tutte valutate positivamente da due revisori esterni. Gli esami finali sono tuttora in corso.

Al fine di attrarre i migliori studenti, dal 39° Ciclo le borse di Ateneo attribuite sono state incrementate di € 7000/anno a valere sul finanziamento MUR DSTC Dipartimento di Eccellenza per il quinquennio 2023-2027 attribuito al Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche, Dipartimento di riferimento del Corso.