




| SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI | |
|---|--|
| Ciclo | XXXV |
| Coordinatore | Prof. Enrico DALCANALE Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale email: enrico.dalcanale@unipr.it |
| Durata | 3 anni |
| Data di inizio del Corso | 01/11/2019 |
| Sedi Convenzionate | <ul style="list-style-type: none">• C.N.R. Consiglio Nazionale delle Ricerche• Cape Town University (Sud Africa) |
| Sedi convenzionate per Accordi di Cooperazione Universitaria | <ul style="list-style-type: none">• Kazan University (Russia)• Stockholm University (Svezia) |
| Tematiche di Ricerca | |
| <ul style="list-style-type: none">• Dispositivi fotovoltaici innovativi• Materiali funzionali• Materiali ad alta correlazione elettronica• Tecniche di nanodiagnostica• Materiali nanostrutturati• Sensori e dispositivi supramolecolari• Cristalli massivi di semiconduttori• Strutture di semiconduttori a bassa dimensionalità per applicazioni nanofotoniche• Polimeri autoriparanti e autodiagnostici• Nuovi materiali molecolari supportati• Materiali magnetici e magneto-refrigerazione• Materiali ceramici e compositi• Materiali e dispositivi memristivi e per la bioelettronica | |
| Obiettivi Formativi | |
| Il dottorato in “Scienza e tecnologia dei Materiali” si propone di fornire ai laureati in: Scienze dei Materiali, Fisica, Chimica, Chimica Industriale, Scienze biologiche ed Ingegneria le competenze necessarie a svolgere attività di ricerca di alta qualificazione scientifica e professionale nell’ambito della scienza e Tecnologia dei Materiali presso Università enti pubblici o soggetti privati. Il Corso offre una preparazione di carattere fortemente interdisciplinare con corsi specifici con ricerche condotte anche all'estero presso gruppi con i quali esistono rapporti di collaborazione. | |
| Titolo di studio richiesto | |
| Possono partecipare alla selezione, senza limitazioni di età e di cittadinanza, i candidati in possesso di almeno uno dei seguenti titoli accademici: <ul style="list-style-type: none">- Laurea magistrale o specialistica;- Laurea dell’ordinamento previgente (vecchio ordinamento);- Titolo accademico analogo conseguito all’estero, riconosciuto equivalente ai suddetti titoli accademici di secondo livello, ai soli fini della partecipazione al concorso per l'ammissione al dottorato. Possono presentare domanda di ammissione alla selezione anche i laureandi, con l’obbligo di conseguire il titolo entro il 31.10.2019. | |



| POSTI A CONCORSO | | |
|--|---|--|
| Con borsa di studio | | 10 |
| Senza borsa di studio | | 2 |
| | TOTALE | 12 |
| Posti con Borsa di Studio di Ateneo | | |
| N° | Fondi | Ambito di ricerca* (*Modificati con D.R. 1758 del 23.07.2019) |
| 3 | Università degli Studi di Parma (Fondi MIUR) | <ul style="list-style-type: none">Nuovi ceramici compositi ultrarefrattari per applicazioni da aerospazio a tribologiaSensori per biomarcatori volatiliSistemi ibridi per applicazioni biomediche mediante coniugazione di composti organici a materiali nanostrutturati |
| 3 | C.N.R. Consiglio Nazionale delle Ricerche | <ul style="list-style-type: none">Preparazione e studio di materiali magnetici multifunzionaliRecupero, rigenerazione e produzione di batterie a ioni di litioCeramici trasparenti per applicazioni ottiche |
| Posti con Borsa di Studio a TEMA VINCOLATO (art. 11 del Bando) | | |
| In sede di Prova Orale i candidati potranno manifestare alla Commissione esaminatrice il proprio interesse all'assegnazione di una o più borse di studio a tema vincolato. La Commissione esprimerà un giudizio di idoneità ai fini dell'assegnazione delle borse a tema vincolato, in considerazione delle competenze, esperienze ed attitudini specifiche dei candidati. | | |
| N° | Finanziatore | TEMA DI RICERCA VINCOLATO |
| 1 | REGIONE EMILIA ROMAGNA  <i>L'assegnazione di tale borsa è subordinata alla dichiarazione di residenza o domicilio del beneficiario in Emilia-Romagna</i> | <ul style="list-style-type: none">Approccio biomimetico all'adesione interfacciale nei composti avanzati per il settore auto |
| 2 | Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale | <ul style="list-style-type: none">Materiali ibridi per applicazioni nel campo della spettrometria di massaSpettroscopia ottica di materiali molecolari funzionali |
| 1 | Cofinanziata da SABIC Global Technologies B.V. e dal Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale | <ul style="list-style-type: none">Poliolefine ioniche multifunzionali per il settore auto e per le costruzioni |
| MODALITA' DI AMMISSIONE | | |
| Valutazione TITOLI: fino a 60 punti (con minimo 10 punti per accedere alla Prova Orale) | | |
| PROVA ORALE: fino a 60 punti | | |
| Punteggio minimo per IDONEITA': 70/120 | | |



| | | |
|---|--|------------------------|
| Lingua straniera | Lingua di cui verrà accertata la conoscenza in sede di Prova Orale: INGLESE . La verifica della conoscenza di tale lingua avverrà in forma orale e consisterà nella traduzione di un testo scientifico. | |
| Possibilità di svolgere Colloquio in via telematica per i candidati residenti o temporaneamente all'estero (presentare a tal fine richiesta come da modello allegato al bando di concorso) | | |
| IL COLLOQUIO POTRA' SVOLGERSI ANCHE IN LINGUA INGLESE | | |
| ELENCO DEI TITOLI DA PRESENTARE E LORO VALUTAZIONE | | |
| Documentazione da allegare obbligatoriamente alla domanda on-line | | |
| <ul style="list-style-type: none">- Modulo ALLEGATO A (art. 5 del bando di concorso)- Copia scansionata di un documento di riconoscimento con foto, in corso di validità- Curriculum Vitae et studiorum (art. 4 del bando di concorso)- Abstract della Tesi di Laurea specialistica/magistrale/vecchio ordinamento o per i laureandi bozza di tesi approvata dal Relatore (abstract / bozza di tesi: circa 10.000 caratteri spazi inclusi)- Autocertificazione di conseguimento del Diploma di Laurea di primo e secondo livello, indicante per ciascun titolo posseduto, anche per l'eventuale titolo di primo livello (art. 4 del bando di concorso):<ul style="list-style-type: none">o Università che ha rilasciato il titoloo tipologia di Laurea (triennale e specialistica/magistrale oppure a ciclo unico o vecchio ordinamento, ecc.)o denominazione del Corso di Laureao data di conseguimento del titoloo votazione finaleo elenco degli esami sostenuti con relativa votazioneo traduzione ufficiale in Italiano o Inglese (<u>solo per i titoli di studio rilasciati in lingua diversa da italiano o inglese</u>) | | |
| Ulteriori titoli da allegare alla domanda, se in possesso del candidato (saranno ritenuti validi e valutati dalla Commissione Giudicatrice esclusivamente i titoli redatti in italiano o inglese) | | |
| <ul style="list-style-type: none">- Voto di Laurea;- Media esami (per i candidati iscritti sotto condizione e che si laureano entro il 31.10.2019);- Statement of Research interest: Testo breve – max n. 2 pagine – in lingua italiana o in inglese, volto ad illustrare le motivazioni del candidato a frequentare il corso di dottorato e la descrizione dei suoi specifici interessi di ricerca;- Pubblicazioni scientifiche: Articoli e/o reviews su riviste scientifiche con sistemi di peer reviewing, abstract di relazioni o poster presentati nell'ambito di convegni o simposi. | | |
| CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE | | |
| TITOLI | CRITERI DI VALUTAZIONE | PUNTI |
| Curriculum Vitae et studiorum | Comprensivo della carriera universitaria nonché delle esperienze post-laurea accompagnato dalla dichiarazione sostitutiva di certificazione degli esami di profitto sostenuti e delle relative votazioni e del voto di laurea | Fino a 20 punti |
| Voto di Laurea | Attribuzione di un punteggio al voto di laurea: <ul style="list-style-type: none">- 110 con lode: punti 20- 110: punti 16- da 105 a 109: punti 12- da 100 a 104: punti 8- da 95 a 99: punti 4- < 95: punti 0 | Fino a 20 punti |



| | | |
|---|---|--|
| Media degli esami (solo per i candidati iscritti sotto condizione e che si laureano entro il 31.10.2019) | Punteggio relativo alla media dei voti: <ul style="list-style-type: none">- 30/30: punti 20- da 28/30 a 29/30: punti 16- da 26/30 a 27/30: punti 12- 25/30: punti 8- 24/30: punti 4- < 24/30: punti 0 | Fino a 20 punti |
| Tesi di Laurea | Congruietà degli argomenti di tesi con le tematiche del corso di dottorato (descrivere sinteticamente gli argomenti nel curriculum) | Fino a 10 punti |
| Statement of Research Interest | Testo breve – max n. 2 pagine – in lingua italiana o in inglese, volto ad illustrare le motivazioni del candidato a frequentare il corso di dottorato e la descrizione dei suoi specifici interessi di ricerca | Fino a 5 punti |
| Publicazioni scientifiche | Articoli e/o reviews su riviste scientifiche con sistemi di peer reviewing, abstract di relazioni o poster presentati nell'ambito di convegni o simposi | Fino a 5 punti |
| PROVA ORALE | CRITERI DI VALUTAZIONE | PUNTI |
| La prova ORALE verterà sulle motivazioni del candidato a frequentare il corso di dottorato, sulla descrizione dei suoi specifici interessi di ricerca e su una discussione dei titoli presentati dal candidato. | <ul style="list-style-type: none">○ conoscenza della lingua straniera: punti 10○ preparazione sulle tematiche relative alla tesi magistrale svolta: punti 25○ preparazione sulle tematiche del corso di dottorato: punti 25 | Fino a 60 punti |
| CALENDARIO DELLE PROVE DI AMMISSIONE | | |
| PROVA ORALE | DATA | 17 settembre 2019 |
| | ORA | 09.30 |
| | LUOGO | Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale Plesso di Chimica Parco Area delle Scienze, 27/A – 43124 PARMA |
| ALTRE INDICAZIONI | Per i candidati stranieri è possibile svolgere le prove di ammissione anche in lingua inglese a scelta del candidato. | |