

**ALLEGATO 1 al Bando per l'ammissione ai corsi di Dottorato di Ricerca di interesse nazionale (DIN) del XL ciclo a.a. 2024/2025 –
Informazioni sui corsi e modalità di selezione**

**Nome corso dottorato:
CATALISI
(DOTTORATO DI INTERESSE NAZIONALE)**

Durata	3 anni				
Posti	31				
Di cui Borse	31 borse subordinatamente all'accREDITamento da parte del MUR del corso di dottorato, all'assegnazione delle borse a valere sui DD.MM. 629 e 630 del 24.04.2024, e al perfezionamento dei finanziamenti di soggetti terzi, come di seguito dettagliate:				
Sede amministrativa	N. borse finanziate	Di cui a valere sul D.M. 629/2024	Di cui a valere sul D.M. 630/2024	Titolo tema borsa	Referente
Università degli Studi di Perugia	6		2	<p>1. Sviluppo e scale-up di nuovi materiali semiconduttori per applicazioni in celle fotovoltaiche di nuova generazione Development and scale-up of new semiconductor materials for applications in new generation photovoltaic cells</p> <p>2. Reattori elettrochimici a flusso continuo per l'impiego di elettroliti solidi Continuous flow electrochemical reactors for the use of solid electrolytes</p> <p>3. Modellazione di perovskiti ad alogenuri metallici per applicazioni fotovoltaiche</p>	<p>1. Prof. F. Costantino</p> <p>2. Prof. L. Vaccaro</p>

				<p>Modeling metal-halide perovskites for photovoltaic applications</p> <p>4. Valorizzazione di fenoli dalla lignina per la preparazione di molecole di interesse farmaceutico Valorization of phenols from lignin for the preparation of molecules of pharmaceutical interest</p> <p>5. Studio teorico e design di processi catalitici sostenibili e altamente selettivi tramite metodologie computazionali innovative. Computational Modelling and design of sustainable and highly selective catalytic processes using novel theoretical methods</p> <p>6. Modellizzazione computazionale di materiali di nuova generazione per applicazioni catalitiche Computational modeling of new generation materials for catalytic applications</p>	<p>3. Prof. F. De Angelis</p> <p>4. Prof. L. Vaccaro</p> <p>Prof. G. Bistoni</p> <p>Dott. E. Mosconi Consiglio Nazionale Delle Ricerche – SCITEC</p>
In convenzione con	N. borse finanziate	Di cui a valere sul D.M. 629/2024	Di cui a valere sul D.M. 630/2024	Titolo tema borsa	
Università degli Studi Bari “Aldo Moro”	1			Sviluppo di processi catalitici sostenibili per l'industria chimica ed energetica. Development of sustainable catalytic processes for chemical and energy industry	Proff. V. Capriati, A. Dibenedetto

Università degli Studi di Milano	1		1	Fotocatalisi e chimica a flusso: Sviluppo di nuove metodologie sintetiche a basso impatto ambientale Photocatalysis and flow chemistry: development of new sustainable synthetic methodologies	Proff. M-Benaglia, A. Puglisi
Università degli Studi di Torino	4		4	1. Protocollo di biomonitoraggio per la mitigazione degli impatti negativi sull'ambiente di realtà produttive sul territorio. Biomonitoring protocols for mitigating the negative environmental impacts of local manufacturing realities 2. Applicazione di metodologie e tecnologie non convenzionali alla sintesi di agenti di contrasto per imaging diagnostico Application of unconventional methods and technologies to the synthesis of contrast agents for diagnostic imaging 3. Strutture metallorganiche per la cattura diretta di CO2 dall'aria Metal organic frameworks for direct air capture of CO2 4. Ottimizzazione di catalizzatori a base di nanoparticelle metalliche supportate Optimization of catalysts based on supported metal nanoparticles	1. Prof. G. Gilardi 2. Prof. G. Cravotto 3. Prof. G. Berlier 4. Prof. E. Groppo
Università della Calabria	1		1	Sviluppo di materiali/processi innovativi per l'idrogeno rinnovabile, anche attraverso la valorizzazione dell'anidride carbonica	Prof. B. Gabriele

				Development of innovative materials/processes for renewable hydrogen, also through the valorisation of carbon dioxide	
Università degli Studi di Salerno	1		1	Nuovi materiali polimerici con proprietà elastomerica a base di poliesteri ottenuti da biomasse New polymeric materials with elastomeric properties based on polyesters obtained from biomass	Prof. C. Capacchione
Università degli Studi di Padova	1		1	Valorizzazione sostenibile e catalitica della biomassa per un futuro a zero emissioni di carbonio Sustainable and Catalytic Biomass Valorization for a Carbon-Neutral Future	Prof. G. Licini
Università degli Studi di Cagliari	1		1	Progettazione e Realizzazione di Sintesi Innovative, Improntate alla Green Chemistry ed al Basso Impatto Ambientale, per lo Sviluppo di Principi Attivi Farmaceutici, e/o loro Intermedi. Designing and Setting up Green Chemistry Syntheses for Active Pharmaceutical ingredients (APIs) and Intermediates.	Prof. A. Porcheddu
Politecnico Di Torino	1		1	Sistemi fotocatalitici e catalitici per la transizione energetica, ottenuti con metodi innovativi tra cui l'elettrospinnig Photocatalytic and catalytic systems for energetic transition, obtained by innovative methods including electrospinnig	Prof. B. Bonelli
Università degli Studi di Palermo	1			Nuovi materiali ibridi organici-inorganici per catalisi eterogenea New hybrid organic-inorganic materials for heterogeneous catalysis	Prof. M. Gruttadauria
Università degli Studi di Venezia	2		2	1. Sviluppo di catalizzatori eterogenei per processi sostenibili Development of heterogeneous catalysts for sustainable processes	1. Prof. M. Signoretto

				2. Nanomateriali otticamente attivi per applicazioni energetiche ed ambientali Optically active nanomaterials for energy and environmental applications	2. Prof. A. Vomiero
Università degli Studi de L'Aquila	3		3	1. Sviluppo di Catalizzatori Bifunzionali, quali zeoliti funzionalizzate e strutture Core-Shell, per la Conversione di CO2 in Olefine Leggere. Ottimizzazione del Processo e Applicazioni Industriali Development of Bifunctional Catalysts, such as functionalized zeolites and Core-Shell structures, for the Conversion of CO2 into Light Olefins. Process Optimization and Industrial Applications 2. Catalisi asimmetrica sostenibile e catalisi che mostrano rilevanza per i prodotti farmaceutici e la chimica fine Sustainable asymmetric catalysis and catalysis displaying relevance for pharmaceuticals and fine chemicals 3. Catalisi sostenibile e catalisi asimmetrica per la chimica fine e i prodotti di consumo Sustainable catalysis and asymmetric catalysis for fine chemicals and consumer products	1. Prof. M. Crucianelli 2. Prof. A. Carlone 3. Prof. A. Carlone
Università degli Studi di Roma – La Sapienza	1			Valorizzazione di specie Brassicaceae di verdure crocifere attraverso reazioni di tipo Tsuji-Trost e Suzuki catalizzate da palladio Valorization of Brassicaceae species of Cruciferous vegetables through palladium-catalyzed Tsuji-Trost-type and Suzuki reactions	Prof. G. Fabrizi
Università degli Studi di Bologna	1			Valorizzazione diretta di scarti agroindustriali per processi chimici sostenibili Direct Valorization of Agro-Industrial Waste for Sustainable Chemical Processes	Proff. F. Cavani, F. Mauriello, T. Tabanelli

Università degli Studi di Camerino	1		1	Correlazione tra attività catalitica e materiale catalitico per la sintesi sostenibile di piccole molecole eterocicliche biologicamente attive Correlation of catalytic activity and catalyst material for sustainable synthesis of small molecules heterocyclic biologically actives	Proff. E. Marcantoni, S. Gabrielli
Università degli Studi di Siena	1		1	Progettazione e realizzazione di strategie di sintesi innovative nell'ambito della green chemistry e dello sviluppo di metodologie di chimica Sostenibile Design and implementation of innovative synthesis strategies in the field of green chemistry and the development of sustainable chemistry methodologies	Prof. Elena Petricci
Università degli Studi di Napoli	1		1	Polimeri biodegradabili: aspetti cinetici, catalitici e di biodegradabilità Biodegradable polymers: kinetic, catalytic and biodegradability aspects	Prof. V. Russo
CIRCC - Consorzio Interuniversitario per le Reattività Chimiche e la Catalisi	1			Catalisi e fotocatalisi per l'economia circolare del carbonio. Catalysis and photocatalysis for circular carbon economy.	Proff. A. Dibenedetto, M. Aresta
INSTM - Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali	2			1. Catalizzatori a base di metalli e ossidi metallici per riduzioni fototermiche Metal- and metal-oxide-based catalysts for photothermal reductions 2. Reattori a flusso continuo per la valorizzazione catalitica di CO ₂ : design costruzione e test Continuous flow reactors for the catalytic valorization of CO ₂ : design, construction and testing	1. Prof. V. Crocellà, M. Signorile 2. V. Crocellà

Curricula	1) catalisi omogenea: meccanismi e applicazioni 2) catalisi eterogenea: sintesi, caratterizzazione e applicazioni 3) biocatalisi 4) nuove tecnologie per la catalisi	
Coordinatore	LUIGI VACCARO	

Lauree richieste per l'ammissione

Laurea specialistica ai sensi del D.M. 509/1999, Laurea magistrale ai sensi del D.M. 270/2004, Diploma di laurea secondo l'ordinamento precedente all'entrata in vigore del D.M. 509/1999: **TUTTE**

Modalità di espletamento della procedura di selezione

La procedura di selezione verrà espletata secondo le seguenti modalità:

Valutazione dei titoli e colloquio (in sessantesimi: 30 + 30).

La valutazione dei titoli riguarderà il percorso formativo universitario nonché gli eventuali ulteriori percorsi formativi ed esperienze professionali e di ricerca e le eventuali pubblicazioni scientifiche.

La valutazione riguarderà anche l'elaborazione da parte dei candidati di un progetto di ricerca da svilupparsi nel corso del triennio su una delle tematiche dei curricula in cui si articola il dottorato e sulle tematiche indicate dalle convezioni con aziende per il finanziamento DM630.

Punteggio complessivo minimo a partire dal quale i candidati sono giudicati idonei 38/60

Il colloquio sarà svolto in videoconferenza

Il colloquio verterà sulle tematiche dei curricula in cui si articola il dottorato e sull'esposizione del progetto di ricerca;

Il colloquio sarà finalizzato anche alla verifica dell'attitudine alla ricerca, della disponibilità a svolgere esperienze all'estero e degli interessi scientifici del candidato. Si prescrive, a tal fine, l'elaborazione da parte del candidato, di una proposta di progetto di

ricerca da presentarsi unitamente alla domanda di partecipazione al concorso, che il candidato provvederà ad illustrare nel corso del colloquio.

Il colloquio può, a scelta del candidato, essere sostenuto in lingua inglese. Per i colloqui sostenuti in lingua italiana è previsto l'accertamento della conoscenza della lingua: INGLESE

Valutazione dei titoli.

La Commissione stabilisce i seguenti criteri e modalità di attribuzione dei punteggi per la valutazione dei titoli, a cui è riservato un **punteggio massimo di 30 punti:**

Percorso formativo universitario,

fino ad un massimo di 10 punti, riconoscendo:

al voto di Laurea Magistrale: **fino ad un massimo di 6 punti**, come di seguito attribuiti:

Voto pari a 110-110/110 e lode: punti 6

Voto pari a 105-109/110: punti 5

Voto pari a 102-104/110: punti 4

Voto pari a 99-101/110: punti 3

Voto pari a 96-98/110: punti 2

Voto pari a 93-95/110: punti 1

Voto inferiore a 93/110: punti 0

Per i candidati che conseguano il titolo richiesto per l'ammissione entro il 31.10.2024, per i quali non è possibile valutare il voto di laurea, la Commissione valuterà la media curricolare degli esami sostenuti, riconoscendo **fino ad un massimo di 6 punti**, secondo lo schema relativo al voto di laurea precedentemente riportato; a questo fine il voto medio curricolare, moltiplicato per 110 e diviso per trenta, è arrotondato all'unità:

Voto medio curricolare pari a 104-110/110: punti 6

Voto medio curricolare pari a 102-103/110: punti 5

Voto medio curriculare pari a 99-101/110: punti 4

Voto medio curriculare pari a 96-98/110: punti 3

Voto medio curriculare pari a 93-95/110: punti 2

Voto medio curriculare pari a 90-92/110: punti 1

Voto medio curriculare inferiore a 90/110: punti 0

Alla tesi di Laurea Magistrale,

fino a un massimo di 2 punti per tesi di Laurea attinente, riconoscendo:

- alla tesi di Laurea di ottima qualità, sotto il profilo dello spessore scientifico, 2 punti;
- alla tesi di Laurea di buona qualità, sotto il profilo dello spessore scientifico, 1,5 punti;
- alla tesi di Laurea di sufficiente qualità, sotto il profilo dello spessore scientifico, 1 punto.

Per i candidati che conseguano il titolo richiesto per l'ammissione entro il 07.10.2023, la tesi di laurea verrà valutata secondo i criteri di cui sopra, soltanto se prodotta in versione definitiva con la firma del Relatore o modalità equipollente.

Al voto di Laurea Triennale:

fino ad un massimo di 2 punti, come di seguito attribuiti:

Voto pari a 108 - 110/110 e Lode: punti 2

Voto pari a 99-107/110: punti 1

Voto inferiore a 99/110: punti 0

Per la Laurea a ciclo unico, **fino ad un massimo di 8 punti**, come di seguito attribuiti:

Voto pari a 108-110/110 e lode: punti 8

Voto pari a 106-108/110: punti 7

Voto pari a 103-105/110: punti 6

Voto pari a 99-102/110: punti 5

Voto pari a 95-98/110: punti 3

Voto pari a 92-94/110: punti 1

Voto inferiore a 92/110: punti 0

Per i candidati che conseguano il titolo richiesto per l'ammissione entro il 31.10.2024, per i quali non è possibile valutare il voto di laurea, la Commissione valuterà la media curricolare degli esami sostenuti, riconoscendo **fino ad un massimo di 8 punti**, secondo lo schema relativo al voto di laurea precedentemente riportato; a questo fine il voto medio curricolare, moltiplicato per 110 e diviso per trenta, è arrotondato all'unità:

Voto medio curricolare pari a 104-110/110: punti 8

Voto medio curricolare pari a 102-103/110: punti 7

Voto medio curricolare pari a 99-101/110: punti 6

Voto medio curricolare pari a 96-98/110: punti 5

Voto medio curricolare pari a 93-95/110: punti 3

Voto medio curricolare pari a 90-92/110: punti 1

Voto medio curricolare inferiore a 90/110: punti 0

Ulteriori percorsi formativi ed esperienze professionali e di ricerca,

fino a un massimo di 3 punti per ulteriori percorsi formativi ed esperienze professionali e di ricerca attinenti, riconoscendo:

- per ogni esperienza professionale nell'ambito della didattica e attinente al percorso dottorale (tutorato, attività didattica di supporto), punti 1;
- per ogni esperienza professionale nell'ambito della ricerca scientifica e attinente al percorso dottorale (assegnio di ricerca, borse di studio per progetti di ricerca, collaborazione di ricerca, tirocinio), punti 1;
- per ogni ulteriore percorso formativo attinente al percorso dottorale (master di II livello e/o scuola di specializzazione, specializzazione attinente, Erasmus placement o relativi percorsi all'estero, abilitazione attinente (esame di stato)), punti 1.

Pubblicazioni ed attività congressuale,

fino a un massimo di 2 punti per pubblicazioni attinenti, riconoscendo:

- ad ogni pubblicazione di buona qualità, sotto il profilo dello spessore scientifico e della rilevanza editoriale, punti 1.
- ad ogni comunicazione a congresso 0,25 punti.

Progetto di ricerca.

fino a un massimo di 15 punti, riconoscendo:

- al progetto di ricerca di eccellente qualità, sotto il profilo dello spessore scientifico e dell'attitudine alla ricerca, 15 punti;
- al progetto di ricerca di ottima qualità, sotto il profilo dello spessore scientifico e dell'attitudine alla ricerca, 14 punti;
- al progetto di ricerca di distinta qualità, sotto il profilo dello spessore scientifico e dell'attitudine alla ricerca, 12 punti;
- al progetto di ricerca di più che buona qualità, sotto il profilo dello spessore scientifico e dell'attitudine alla ricerca, 10 punti;
- al progetto di ricerca di buona qualità, sotto il profilo dello spessore scientifico e dell'attitudine alla ricerca, 9 punti;
- al progetto di ricerca di discreta qualità, sotto il profilo dello spessore scientifico e dell'attitudine alla ricerca, 7 punti;
- al progetto di ricerca di sufficiente qualità, sotto il profilo dello spessore scientifico e dell'attitudine alla ricerca, 5 punti;
- al progetto di ricerca di insufficiente qualità, sotto il profilo dello spessore scientifico e dell'attitudine alla ricerca, 0 punti;

Valutazione del colloquio.

Il colloquio verterà sul progetto proposto dai candidati e su domande inerenti le tematiche dei curricula in cui si articola il dottorato. Il colloquio sarà finalizzato anche alla verifica dell'attitudine alla ricerca, della disponibilità a svolgere esperienze all'estero e degli interessi scientifici del candidato.

A scelta del candidato, il colloquio può essere sostenuto in lingua inglese.

Per i colloqui sostenuti in lingua italiana è previsto l'accertamento della conoscenza della lingua inglese. Nell'ambito del colloquio, oltre alla discussione dell'argomento scelto ed alla illustrazione del progetto di ricerca, ai candidati che sosterranno il colloquio in Italiano, ai fini di accertare la conoscenza della lingua Inglese, verrà chiesto di leggere e riassumere un brano scientifico selezionato dalla commissione.

Il colloquio sarà svolto in **videoconferenza**, secondo le modalità esplicitate nell'avviso che verrà pubblicato sito web dell'Ateneo.

Al colloquio è riservato un **punteggio massimo di 30 punti**; lo stesso si intenderà superato per effetto del conseguimento di una **votazione non inferiore a 20/30**

La Commissione stabilisce i seguenti criteri per la valutazione del colloquio:

conoscenza della materia e chiarezza espositiva.

In particolare, i punteggi saranno attribuiti sulla base della seguente graduazione valutativa complessiva, per effetto dell'applicazione dei criteri di cui sopra:

30/30: profitto eccellente in relazione ai criteri di cui sopra

29/30: profitto ottimo in relazione ai criteri di cui sopra

28/30: profitto quasi ottimo in relazione ai criteri di cui sopra

27/30: profitto distinto in relazione ai criteri di cui sopra

26/30: profitto quasi distinto in relazione ai criteri di cui sopra

25/30: profitto più che buono in relazione ai criteri di cui sopra

24/30: profitto buono in relazione ai criteri di cui sopra

23/30: profitto quasi buono in relazione ai criteri di cui sopra

22/30: profitto più che sufficiente in relazione ai criteri di cui sopra

21/30: profitto sufficiente in relazione ai criteri di cui sopra

20/30: profitto appena sufficiente in relazione ai criteri di cui sopra

19/30: profitto insufficiente in relazione ai criteri di cui sopra

18/30: profitto scarso in relazione ai criteri di cui sopra

17/30: profitto gravemente scarso in relazione ai criteri di cui sopra

16/30: profitto carente in relazione ai criteri di cui sopra

15/30: profitto gravemente carente in relazione ai criteri di cui sopra

10/30: profitto più che gravemente carente in relazione ai criteri di cui sopra

Diario colloquio:

In data **9 Luglio 2024** verrà pubblicato nel sito web dell'Ateneo all'indirizzo <https://www.unipg.it/didattica/percorsi-post-laurea/dottorati-di-ricerca/bandi-avvisi-e-modulistica> e all'Albo on line dell'Università, un **avviso** con cui saranno comunicate **le date e gli orari di convocazione** ovvero ogni altra eventuale comunicazione concernente la presente selezione. Tale diario ha valore di convocazione formale **e non saranno inviate comunicazioni personali in merito.**

Il mancato collegamento da parte del candidato nel giorno e nell'ora di espletamento del colloquio, equivarrà a implicita rinuncia alla partecipazione alla selezione, qualunque ne sia la causa. Per i candidati dovranno essere in possesso di computer con videocamera, microfono e altoparlanti (si consiglia l'uso di cuffie dotate di microfono) ed avere installato il programma MicrosoftTeams.

Nome corso dottorato:
PROCESSI E TECNOLOGIE FOTOINDOTTI
(DOTTORATO DI INTERESSE NAZIONALE)

Durata	3 anni				
Posti	34				
Di cui Borse	34 sostegni subordinatamente all'accreditamento da parte del MUR del corso di dottorato, all'assegnazione delle borse a valere sui DD.MM. 629 e 630 del 26.04.2024, e al perfezionamento dei finanziamenti di soggetti terzi, come di seguito dettagliate:				
Sede amministrativa	N. borse finanziate	Di cui a valere sul D.M. 629/2024	Di cui a valere sul D.M. 630/2024	Titolo tema borsa	Referente
Università degli Studi di Perugia	5		2	1. Sviluppo di metodiche ottiche di analisi correlativa di materiali nanostrutturati 2. Materiali innovativi per il comfort negli edifici 3. Development of novel fundamental theories and ab-initio computational techniques for molecules in quantum electrodynamics environments 4. Sintesi di Nanomateriali fotoattivi 5. Caratterizzazione ottica ed elettronica di bio-materiali	Prof. L. Latterini Prof. A L Pisello Prof. E. Ronca Prof. L. Latterini Prof. L. Latterini

In convenzione con	N. borse finanziate	Di cui a valere sul D.M. 629/2024	Di cui a valere sul D.M. 630/2024	Titolo tema borsa	
Università degli Studi di Messina	2	1		1. Sistemi innovativi per la teranostica delle patologie neurodegenerative 2. Materiali fotoattivi e redox-attivi innovativi per trasformare l'energia solare (Fotosintesi Artificiale) ed elaborare l'informazione	Prof. S. Conoci Prof. F. Puntoriero
Università degli Studi Bari "Aldo Moro"	1			Sustainable Materials for Light-Driven Processes	Prof. G. Farinola - Dott. M. Trotta
Università degli Studi di Milano	1		1	Design, synthesis and investigation of photoswitchable ligands for biomedical applications	Prof. C. Matera
Università degli Studi di Torino	3		1	1. Development of Novel Labeling Materials through Radical-Based Homologation Methodologies 2. Photocatalytic nanomaterials for the generation of green propellants from water - Proposal ID: 101161583 Acronym: Green SWaP	Prof. Vittorio Pace Prof. Alberto Naldoni

				3. Design synthesis and testing of Transporting Layer materials for Flexible lightweight multijunction solar cells - Proposal ID: 101162377 Acronym: JUMP INTO SPACE	Prof. C. Barolo
Università della Calabria	1		1	Synthesis and characterization of gold nanoparticles and their decoration with physiologically functional proteins for biomedical applications	Prof. M. La Deda
Università degli Studi di Salerno	1		1	Processi radiativi e non radiativi in stato solido	Prof. A. Peluso
Università degli Studi di Padova	2	1		1. Preparation and characterization of transient supramolecular assemblies and their use in photocatalysis 2. Photocatalytic Processes for Sustainable Energy and Environmental Applications	Prof. L. Dordevic Prof. F. Arcudi
Università degli Studi di Cagliari	2		2	1. Materiali Innovativi per l'Archiviazione Ottica dei Dati mediante Tecniche di Luminescenza Otticamente Stimolata” 2. Sviluppo di Sensori Avanzati Basati su Tecniche Spettroscopiche e Luminescenza Otticamente Stimolata per il Monitoraggio Ambientale	Prof. C. Ricci Prof. C. Ricci
Politecnico Di Torino	1		1	Development of 3D printable light responsive materials	Prof. I. Roppolo - Prof. F. Frascella

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"	1		1	Development of nanostructured carbon-porphyrin hybrid materials for light-assisted energy storage and production	Prof. M. Venanzi
Università degli Studi di Palermo	1			Study of integrated photocatalytic/photothermocatalytic processes combined with other advanced oxidation technologies: Materials, mechanisms and applications for energy and the environment	Prof. G. Marci
Consiglio Nazionale Delle Ricerche	3			1. Development of hybrid nanostructured materials for sustainable batteries 2. Development of nanostructured systems for photoelectrochemical energy storage 3. Environmental and space applications of photosynthetic Microorganisms	Dott. L. De Marco Dott. L. De Marco Dott. M. TROTTA
Consorzio Interuniversitario per lo Sviluppo dei Sistemi a Grande Interfase	2			1. Materiali innovativi contro il fotodegrado di Beni Culturali 2. Studi Chimico-Fisici per la comprensione di processi di fotodegrado di Beni Culturali	Prof. D. Chelazzi Prof. D. Chelazzi
Posti riservati a dipendenti di imprese impegnati in attività di elevata qualificazione (dottorato industriale)	8			2 RISERVATO AI DIPENDENTI IRCCS Centro Neurolesi "Bonino Pulejo" - Messina - Sistemi innovativi di analisi per la neurofisiologia nelle patologie neurodegenerative - Sistemi innovativi di analisi per le neuro-immagini nelle patologie neurodegenerative 2 RISERVATI AI DIPENDENTI Active Label s.r.l. - Tecnologie di monitoraggio avanzate per catene del freddo - Sistemi di rilevazione ottici per una migliore gestione della catena del freddo 2. 3D Innova	Prof. A. Quartarone Prof. P. C. Ricci

				<ul style="list-style-type: none"> - Tecnologie di caratterizzazione avanzate per inchiostri - Caratterizzazione di materiali per la stampa <ul style="list-style-type: none"> 2. Elsafra II S.p.A. - Metodiche avanzate di caratterizzazione di materiali carboniosi - Caratterizzazione di materiali e loro formulazione 	 Prof. L. Latterini Prof. L. Latterini
Curricula	5) Transizione a fonti di energia rinnovabili 6) Salvaguardia e rispetto dell'ambiente e del patrimonio culturale 7) Metodi diagnostici e di trattamento per lo sviluppo di una medicina personalizzata 8) Procedure sostenibili e materiali innovativi				
Coordinatore	LATTERINI LOREDANA				

Lauree richieste per l'ammissione

Laurea specialistica ai sensi del D.M. 509/1999, Laurea magistrale ai sensi del D.M. 270/2004, Diploma di laurea secondo l'ordinamento precedente all'entrata in vigore del D.M. 509/1999: **TUTTE**

Modalità di espletamento della procedura di selezione

La procedura di selezione verrà espletata secondo le seguenti modalità: **Valutazione dei titoli e colloquio (in sessantesimi: 30 + 30).**

La valutazione dei titoli riguarderà il percorso formativo universitario nonché gli eventuali ulteriori percorsi formativi ed esperienze professionali e di ricerca e le eventuali pubblicazioni scientifiche.

La valutazione riguarderà anche l'elaborazione da parte dei candidati di un progetto di ricerca da svilupparsi nel corso del triennio su una delle tematiche dei curricula in cui si articola il dottorato e sulle tematiche indicate dalle convezioni con aziende per il finanziamento DM630.

La valutazione dei titoli si intenderà superata per effetto del conseguimento di una votazione non inferiore a 18/30.

Prima dell'espletamento del colloquio verrà pubblicato nel sito web dell'Ateneo all'indirizzo <https://www.unipg.it/didattica/percorsi-post-laurea/dottorati-di-ricerca/bandi-avvisi-e-modulistica>, l'elenco dei candidati ammessi al colloquio, con l'indicazione del punteggio ottenuto nella valutazione dei titoli.

I candidati che non raggiungono il suddetto punteggio minimo nella valutazione dei titoli, non saranno ammessi a sostenere il colloquio.

Punteggio complessivo minimo a partire dal quale i candidati sono giudicati idonei 36/60

Il colloquio sarà svolto in videoconferenza

Il colloquio verterà sulle tematiche dei curricula in cui si articola il dottorato e sull'esposizione del progetto di ricerca;

Il colloquio sarà finalizzato anche alla verifica dell'attitudine alla ricerca, della disponibilità a svolgere esperienze all'estero e degli interessi scientifici del candidato. Si prescrive, a tal fine, l'elaborazione da parte del candidato, di una proposta di progetto di ricerca da presentarsi unitamente alla domanda di partecipazione al concorso, che il candidato provvederà ad illustrare nel corso del colloquio.

Il colloquio può, a scelta del candidato, essere sostenuto in lingua inglese. Per i colloqui sostenuti in lingua italiana è previsto l'accertamento della conoscenza della lingua: INGLESE

Valutazione dei titoli.

I titoli presentati dai candidati verranno valutati secondo i seguenti criteri e modalità di attribuzione dei punteggi per la valutazione dei titoli, a cui è riservato un **punteggio massimo di 30 punti**:

Percorso formativo universitario,

fino ad un massimo di 10 punti, riconoscendo:

al voto di Laurea Magistrale: **fino ad un massimo di 6 punti**, come di seguito attribuiti:

Voto pari a 110-110/110 e lode: punti 6

Voto pari a 105-109/110: punti 5
Voto pari a 102-104/110: punti 4
Voto pari a 99-101/110: punti 3
Voto pari a 96-98/110: punti 2
Voto pari a 93-95/110: punti 1
Voto inferiore a 93/110: punti 0

Per i candidati che conseguano il titolo richiesto per l'ammissione entro il 31.10.2024, per i quali non è possibile valutare il voto di laurea, la Commissione valuterà la media curriculare degli esami sostenuti, riconoscendo **fino ad un massimo di 6 punti**, secondo lo schema relativo al voto di laurea precedentemente riportato; a questo fine il voto medio curriculare, moltiplicato per 110 e diviso per trenta, è arrotondato all'unità:

Voto medio curriculare pari a 104-110/110: punti 6
Voto medio curriculare pari a 102-103/110: punti 5
Voto medio curriculare pari a 99-101/110: punti 4
Voto medio curriculare pari a 96-98/110: punti 3
Voto medio curriculare pari a 93-95/110: punti 2
Voto medio curriculare pari a 90-92/110: punti 1
Voto medio curriculare inferiore a 90/110: punti 0

Alla tesi di Laurea Magistrale,

fino a un massimo di 2 punti per tesi di Laurea attinente, riconoscendo:

- alla tesi di Laurea di ottima qualità, sotto il profilo dello spessore scientifico, 2 punti;
- alla tesi di Laurea di buona qualità, sotto il profilo dello spessore scientifico, 1,5 punti;
- alla tesi di Laurea di sufficiente qualità, sotto il profilo dello spessore scientifico, 1 punto.

Per i candidati che conseguano il titolo richiesto per l'ammissione entro il 19.09.2022, la tesi di laurea verrà valutata secondo i criteri di cui sopra, soltanto se prodotta in versione definitiva con la firma del Relatore o modalità equipollente.

Al voto di Laurea Triennale:

fino ad un massimo di 2 punti, come di seguito attribuiti:

Voto pari a 108 - 110/110 e Lode: punti 2

Voto pari a 99-107/110: punti 1

Voto inferiore a 99/110: punti 0

Per la Laurea a ciclo unico, **fino ad un massimo di 8 punti**, come di seguito attribuiti:

Voto pari a 108-110/110 e lode: punti 8

Voto pari a 106-108/110: punti 7

Voto pari a 103-105/110: punti 6

Voto pari a 99-102/110: punti 5

Voto pari a 95-98/110: punti 3

Voto pari a 92-94/110: punti 1

Voto inferiore a 92/110: punti 0

Ulteriori percorsi formativi ed esperienze professionali e di ricerca,

fino a un massimo di 3 punti per ulteriori percorsi formativi ed esperienze professionali e di ricerca attinenti, riconoscendo:

- per ogni esperienza professionale nell'ambito della didattica e attinente al percorso dottorale (tutorato, attività didattica di supporto), punti 1;
- per ogni esperienza professionale nell'ambito della ricerca scientifica e attinente al percorso dottorale (assegno di ricerca, borse di studio per progetti di ricerca, collaborazione di ricerca, tirocinio), punti 1;

- per ogni ulteriore percorso formativo attinente al percorso dottorale (master di II livello e/o scuola di specializzazione, specializzazione attinente, Erasmus placement o relativi percorsi all'estero, abilitazione attinente (esame di stato)), punti 1.

Pubblicazioni ed attività congressuale.

fino a un massimo di 2 punti per pubblicazioni attinenti, riconoscendo:

- ad ogni pubblicazione di buona qualità, sotto il profilo dello spessore scientifico e della rilevanza editoriale, punti 1.
- ad ogni comunicazione a congresso 0,25 punti.

Progetto di ricerca.

fino a un massimo di 15 punti, riconoscendo:

- al progetto di ricerca di eccellente qualità, sotto il profilo dello spessore scientifico e dell'attitudine alla ricerca, 15 punti;
- al progetto di ricerca di ottima qualità, sotto il profilo dello spessore scientifico e dell'attitudine alla ricerca, 14 punti;
- al progetto di ricerca di distinta qualità, sotto il profilo dello spessore scientifico e dell'attitudine alla ricerca, 12 punti;
- al progetto di ricerca di più che buona qualità, sotto il profilo dello spessore scientifico e dell'attitudine alla ricerca, 10 punti;
- al progetto di ricerca di buona qualità, sotto il profilo dello spessore scientifico e dell'attitudine alla ricerca, 9 punti;
- al progetto di ricerca di discreta qualità, sotto il profilo dello spessore scientifico e dell'attitudine alla ricerca, 7 punti;
- al progetto di ricerca di sufficiente qualità, sotto il profilo dello spessore scientifico e dell'attitudine alla ricerca, 5 punti;
- al progetto di ricerca di insufficiente qualità, sotto il profilo dello spessore scientifico e dell'attitudine alla ricerca, 0 punti;

Valutazione del colloquio.

Il colloquio verterà sul progetto proposto dai candidati e su domande inerenti le tematiche dei curricula in cui si articola il dottorato. Il colloquio sarà finalizzato anche alla verifica dell'attitudine alla ricerca, della disponibilità a svolgere esperienze all'estero e degli interessi scientifici del candidato.

A scelta del candidato, il colloquio può essere sostenuto in lingua inglese.

Per i colloqui sostenuti in lingua italiana è previsto l'accertamento della conoscenza della lingua inglese. Nell'ambito del colloquio, oltre alla discussione dell'argomento scelto ed alla illustrazione del progetto di ricerca, ai candidati che sosterranno il colloquio in Italiano, ai fini di accertare la conoscenza della lingua Inglese, verrà chiesto di leggere e riassumere un brano scientifico selezionato dalla commissione.

Il colloquio sarà svolto in **videoconferenza**, secondo le modalità esplicitate nell'avviso che verrà pubblicato sito web dell'Ateneo.

Al colloquio è riservato un **punteggio massimo di 30 punti**; lo stesso si intenderà superato per effetto del conseguimento di una **votazione non inferiore a 18/30**

La Commissione stabilisce i seguenti criteri per la valutazione del colloquio:

conoscenza della materia e chiarezza espositiva.

In particolare, i punteggi saranno attribuiti sulla base della seguente graduazione valutativa complessiva, per effetto dell'applicazione dei criteri di cui sopra:

30/30: profitto eccellente

29/30: profitto ottimo

28/30: profitto quasi ottimo

27/30: profitto più che distinto

26/30: profitto distinto

25/30: profitto quasi distinto

24/30: profitto più che buono

23/30: profitto buono

22/30: profitto quasi buono

21/30: profitto soddisfacente in relazione ai criteri di cui sopra

20/30: profitto più che sufficiente

19/30: profitto sufficiente

18/30: profitto appena sufficiente

< 18/30: profitto insufficiente

Diario colloquio:

In data **09.07.2024** verrà pubblicato nel sito web dell'Ateneo all'indirizzo <https://www.unipg.it/didattica/percorsi-post-laurea/dottorati-di-ricerca/bandi-avvisi-e-modulistica> e all'Albo on line dell'Università, un **avviso** con cui saranno comunicate **le date e gli orari di convocazione** ovvero ogni altra eventuale comunicazione concernente la presente selezione. Tale diario ha valore di convocazione formale **e non saranno inviate comunicazioni personali in merito.**

Il mancato collegamento da parte del candidato nel giorno e nell'ora di espletamento del colloquio, equivarrà a implicita rinuncia alla partecipazione alla selezione, qualunque ne sia la causa. Per i candidati dovranno essere in possesso di computer con videocamera, microfono e altoparlanti (si consiglia l'uso di cuffie dotate di microfono) ed avere installato il programma MicrosoftTeams.