



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**

Area dei Servizi istituzionali
Unità di staff Dottorati di ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



ULTIMA REVISIONE 18 novembre 2022 / LAST REVISED 18/11/2022

DOTTORATO in SCIENZE DELLA TERRA, FLUIDODINAMICA E MATEMATICA. INTERAZIONI E METODICHE

PhD in EARTH SCIENCE, FLUID-DYNAMICS AND MATHEMATICS. INTERACTIONS AND METHODS

[IL CORSO IN BREVE: PRESENTAZIONE E CONTATTI](#)

Avviso: questa scheda contiene solo un riepilogo delle scadenze essenziali. Le modalità estese di iscrizione al concorso di ammissione e tutte le altre necessarie informazioni si trovano sul [2° Bando PNRR](#).

[THE PHD PROGRAMME IN BRIEF: OVERVIEW AND CONTACTS](#)

Disclaimer: the tables below provide a quick outline of due dates and required documents. Please refer to the [2nd Call for Applications NRRP](#) for full information on conditions for applying.

SCADENZE PRINCIPALI		MAIN DEADLINES	
domanda di iscrizione online e upload dei documenti	1 dicembre 2022 ore 13.00.00 (ora italiana)	online application and upload of documents	1 December 2022 at 13:00:00 (Italian time)
pagamento del contributo di ammissione	1 dicembre 2022	payment of the admission exam fee	1 December 2022
Sono esonerati dal pagamento del contributo i candidati compresi nel presente elenco . La fattura emessa sarà annullata dall'ufficio Dottorati.		Candidates from countries included in this list are exempt from payment of the exam fee. The invoice will be cancelled by the PhD office.	
conseguimento del titolo di accesso al concorso	31 dicembre 2022	deadline for graduation	31 December 2022
upload del titolo/certificato di studio estero	1 dicembre 2022 ore 13.00.00 (ora italiana) (se ancora da conseguire, il titolo dev'essere inviato a dottorati@amm.units.it entro il 31 dicembre)	upload of foreign degree certificates	1 December 2022 at 13:00:00 (Italian time) (applicants who have not earned their Master degree by 1 December must send their degree certificate to dottorati@amm.units.it by 31 December)

<p align="center">Documenti da caricare online</p> <p>N.B.: la mancata presentazione anche di uno solo dei documenti obbligatori comporta l'esclusione dal concorso</p>	<p align="center">Obbligatorio -- Facoltativo</p>	<p align="center">Documents to be uploaded</p> <p>NOTE: applications sent without the mandatory attachments will not be processed</p>	<p align="center">Mandatory -- Optional</p>
<p>1. curriculum vitae et studiorum e documento d'identità in un unico file: saranno considerati, oltre ai punteggi conseguiti negli esami del corso di laurea e, se già sostenuto, anche il voto di laurea, eventuali titoli post-laurea, frequenza di stage teorico/pratici, tirocini formativi attinenti alle tematiche e settori scientifico disciplinari (SSD) del corso di dottorato, nonché periodi di studio e ricerca in Italia e all'estero ed eventuali pubblicazioni</p>	<p align="center">obbligatorio</p>	<p>1. curriculum vitae et studiorum and proof of identity (eg passport) to be uploaded in the same file, with reference to: the marks obtained in the Master Course examinations; the Master degree final mark; any postgraduate qualification; participation in research projects; attendance of theoretical/practical internships and training internships related to the topics of the PhD Programme; any scientific publication.</p>	<p align="center">mandatory</p>
<p>2. certificazioni del titolo di accesso:</p> <p>a. laureati e laureandi in Italia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • autocertificazione esami con relativi punteggi conseguiti nel corso di laurea magistrale (LM) o specialistica (LS) o laurea vecchio ordinamento (LVO); • (per i laureati) autocertificazione del voto finale di LM/LS/LVO. Si può utilizzare il modello "autocertificazione" disponibile online o le autocertificazioni rilasciate dai servizi online degli atenei di provenienza. <p>b. laureati e laureandi presso università estere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • certificazione degli esami con relativi punteggi conseguiti nel corso di laurea di secondo ciclo (<i>Master</i> o equivalente). In alternativa, può essere presentato il Diploma Supplement • (per i laureati) diploma o certificato sostitutivo di conseguimento del titolo di accesso al dottorato (<i>Master</i> o equivalente). Il titolo deve essere equiparabile per livello, durata e, ove richiesto, per campo disciplinare al titolo italiano di ammissione al concorso e consentire l'accesso al dottorato nel Paese che lo ha rilasciato. • traduzione in lingua italiana o inglese dei documenti di cui ai punti precedenti i) e ii), se redatti in altra lingua. 	<p align="center">obbligatorio</p>	<p>2. university qualifications:</p> <p>a. for graduates and near-graduates in Italy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • self-certification of all examinations and relevant scores of second-cycle degree programme, i.e. <i>Laurea magistrale (LM)</i>, <i>Laurea specialistica (LS)</i> or <i>Laurea vecchio ordinamento (LVO)</i>; • self-certification of LM, LS or LVO final mark (only for graduates). Self-certification can be drafted using the form available online, or using the online services of the concerned University. <p>b. for graduates and near-graduates from abroad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transcript of Records including examinations and scores obtained. Where applicable, a Diploma Supplement can be submitted instead of the Transcript; • Master diploma/certificate or equivalent qualification giving access to the Doctoral Programme (only for graduates). The foreign qualification must be comparable by level and course duration (and, where applicable, by subject area) with the required Italian degree and allow access to the PhD in the issuing country; • Translation into Italian or English of the above documents, if issued in a different language. 	<p align="center">mandatory</p>
<p>3. abstract della tesi di laurea (LM o equivalente), in italiano o inglese, anche per i laureandi. Si raccomanda che l'abstract sia redatto secondo il "modello abstract" disponibile online.</p>	<p align="center">obbligatorio</p>	<p>3. Master thesis abstract It must be submitted by both graduates and near-graduates, in English or Italian. We recommend to use the template "Thesis Abstract form", as</p>	<p align="center">mandatory</p>

		failure to do so may lead to exclusion.	
4. pubblicazioni N.B. La lista delle eventuali pubblicazione deve essere inclusa nel Curriculum Vitae	facoltativo	4. publications Note: Scientific papers – if any - must be mentioned in the CV with their bibliographic references.	optional

POSTI/BORSE DISPONIBILI		PLACES/SCHOLARSHIPS AVAILABLE	
Posti/borse di studio	3 N.B.: I vincitori che accetteranno le borse dovranno svolgere le ricerche sulle tematiche previste.	Total number of places/scholarships	3 Note: Candidates accepting a scholarship are committed to the project topic.
PNRR/4	<p>1 Borsa finanziata con fondi PNRR e del Dipartimento di Matematica e Geoscienze nell’ambito del Progetto “GeoSciences: un’infrastruttura di ricerca per la Rete Italiana dei Servizi Geologici” e finalizzata al progetto di ricerca: “Tecnologie innovative per la redazione di protocolli di identificazione e monitoraggio di fenomeni di sinkhole”.</p> <p>- CUP: I53C22000800006</p> <p>- Avviso pubblico MUR per la presentazione di proposte progettuali per “Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca” Missione 4 “Istruzione e Ricerca”, Componente 2 “Dalla ricerca all’impresa” – Investimento 3.1, emanato con Decreto Direttoriale n. 3264 del 28 dicembre 2021.</p> <p>- Decreto direttoriale MUR di concessione del finanziamento prot. n. 129/2022 del 21/6/2022.</p> <p>Soggetto proponente: Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)</p> <p>Università degli Studi di Trieste: soggetto co-proponente</p> <p>Responsabile UniTS del Progetto: Prof. Luca Zini</p> <p>Nota: questa borsa non prevede una quota per eventuali periodi di permanenza all’estero nell’ambito del dottorato, fatte salve eventuali integrazioni.</p>	PNRR/4	<p>1 Scholarships granted with funds under the NRRP/Department of Mathematics and geosciences within the Project "Geosciences: a Research Infrastructure for the the Italian Network of Geological Services"</p> <p>Project title: “Innovative technologies for identification and monitoring sinkhole phenomena”.</p> <p>- CUP: I53C22000800006</p> <p>- Call for proposals (issued by the Ministry of University and Research) for strengthening and creating “Research Infrastructures”, Mission 4 “Education and Research” – Component 2 “From research to business” – Investment 3.1, issued with Ministerial Decree no. 3264 of 28 December 2021.</p> <p>- Decree by the Ministry of University and Research granting funding: no. 129/2022 of 21/6/2022.</p> <p>Proposing Institution: Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)</p> <p>University of Trieste: co-proposing partner</p> <p>UniTS Project Principal Investigator: Prof. Luca Zini</p> <p>Note: this scholarship does not include funding for research conducted abroad, except for any supplementary funding.</p>
PNRR/6	<p>1 Borsa finanziata con fondi PNRR nell’ambito del Progetto "Ecosistema Innovazione iNEST" e finalizzata al progetto di ricerca: “Integrazione di dati geofisici e geologici e modellazione idrogeologica per la caratterizzazione della risorsa geotermica della Pianura Friulana”.</p> <p>- CUP: F43C22000190006</p> <p>- Avviso pubblico MUR per la presentazione di Proposte di intervento per</p>	PNRR/6	<p>1 Scholarship granted with funds under the NRRP within the Project "Interconnected Nord-Est Innovation Ecosystem".</p> <p>Project title: “Integration of geophysical and geological data and hydrogeological modelling for geothermal resource characterisation in the Friuli Plain”.</p> <p>- CUP: F43C22000190006</p>

	<p>la creazione e il rafforzamento di “ecosistemi dell’innovazione”, costruzione di “leader territoriali di R&S” – Ecosistemi dell’Innovazione, Missione 4 “Istruzione e Ricerca”, Componente 2 “Dalla ricerca all’impresa” - Investimento 1.5, emanato con Decreto Direttoriale n. 3277 del 30 dicembre 2021.</p> <p>- Decreto direttoriale MUR di concessione del finanziamento prot. n. 1058/2022 del 23/6/2022.</p> <p>L’Università degli Studi di Trieste è Spoke Leader dello Spoke 8 “Maritime, marine and inland water technologies: towards the Digital Twin of the Upper Adriatic”.</p> <p>OGS partecipa come soggetto affiliato allo Spoke 8.</p> <p>Responsabile del progetto: Dott. Cosimo Solidoro</p> <p>Tutor: Dott. Angelo Camerlenghi</p> <p>Co-tutor: Dott. ssa Michela Giustiniani (OGS), dott.ssa Martina Busetti (OGS), prof.ssa Claudia Cherubini (UniFE)</p> <p>N. massimo di mesi di frequenza all’estero previsti per il dottorando a fini dell’incremento della borsa: 6</p> <p>Nota: la convenzione per il finanziamento della borsa tra UNITS e OGS è in corso di perfezionamento.</p>		<p>- Call for proposals (issued by the Ministry of University and Research) for creating and strengthening “innovation ecosystems”, and creating R&D “local leaders” - Innovation Ecosystems - Mission 4 “Education and Research” – Component 2 “From research to business” – Investment 1.5, issued with Ministerial Decree no. 3277 of 30 December 2021.</p> <p>- Decree by the Ministry of University and Research granting funding: no. 1058/2022 of 23/6/2022.</p> <p>The University of Trieste is Spoke Leader of the Spoke 8 “Maritime, marine and inland water technologies: towards the Digital Twin of the Upper Adriatic”.</p> <p>OGS has joined Spoke 8 as affiliated partner.</p> <p>Project Principal Investigator: Dr. Cosimo Solidoro</p> <p>Tutor: Dr. Angelo Camerlenghi</p> <p>Co-tutors: Dr. Michela Giustiniani (OGS), Dr. Martina Busetti (OGS), Prof. Claudia Cherubini (UniFE)</p> <p>Financed study/research abroad: max 6 months.</p> <p>Note: the agreement on the scholarship funding between UNITS and OGS is being finalized.</p>
<p>PNRR/10</p>	<p>1 Borsa finanziata con fondi PNRR nell’ambito del Progetto "National Quantum Science and Technology Institute" e finalizzata al progetto di ricerca: “Algebre operatoriali ed entropia quantistica come fondamento delle tecnologie quantistiche”.</p> <p>L’Università degli Studi di Trieste partecipa come soggetto affiliato allo Spoke 1 “Fondamenti e architetture per l’informazione e comunicazione quantistica”.</p> <p>Spoke Leader: Università degli Studi di Pavia (UniPV).</p> <p>- CUP: J93C22001510006</p> <p>- Avviso pubblico MUR per la presentazione di Proposte di intervento per la creazione di “Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca base”, Missione 4 “Istruzione e Ricerca”, Componente 2 “Dalla ricerca all’impresa” - Investimento 1.3, adottato con Decreto Direttoriale n. 341 del 15 marzo 2022.</p> <p>- Decreto direttoriale MUR di concessione del finanziamento prot. n. 1243/2022 del 02/08/2022.</p> <p>Responsabile UniTS del Progetto: Prof. Giovanni Landi.</p> <p>N. massimo di mesi di frequenza all’estero previsti per il dottorando a fini dell’incremento della borsa: 0</p>	<p>PNRR/10</p>	<p>1 Scholarship granted with funds under the NRRP within the Project "National Quantum Science and Technology Institute".</p> <p>Project title: Operator algebras and quantum entropy as foundations of quantum technologies.</p> <p>The University of Trieste has joined Spoke 1, “Foundations and architectures for quantum information processing and communication”, as affiliated partner.</p> <p>Spoke Leader: University of Pavia.</p> <p>- CUP: J93C22001510006</p> <p>- Call for proposals (issued by the Ministry of University and Research) for creating “Enlarged partnerships between universities, research centres, businesses and funding of basic research projects”, Mission 4 “Education and Research” – Component 2 “From research to business” – Investment 1.3, issued with Ministerial Decree no. 341 of 15 March 2022.</p> <p>- Decree by the Ministry of University and Research granting funding: no. 1243/2022 of 02/08/2022.</p> <p>UniTS Project Principal Investigator: Prof. Giovanni Landi.</p> <p>Financed study/research abroad: max 0 months.</p>

IL CONCORSO				TERMS AND CONDITIONS			
Titolo di studio richiesto				Required academic qualifications			
Lauree vecchio ordinamento		Tutte		“Lauree vecchio ordinamento” (awarded in Italy before the D.M. 509/99 reform of the University system)		All	
Lauree specialistiche appartenenti alle seguenti classi		Tutte		“Lauree specialistiche”(LS) awarded in Italy		All	
Lauree magistrali appartenenti alle seguenti classi		Tutte		“Lauree magistrali” (LM) awarded in Italy		All	
Idoneo titolo accademico estero. Il titolo deve consentire l'accesso al dottorato secondo il sistema di istruzione del Paese a cui appartiene il titolo stesso				Any second-cycle Higher Education qualifications obtained from a foreign institution and considered as equivalent to the required Italian degrees give access to the Doctorate			
MODALITÀ DI AMMISSIONE				SELECTION CRITERIA			
Titoli + Prova orale				Qualifications + interview			
Votazione finale: massimo 100 – minimo per l'idoneità 60 punti				Maximum final score: 100 - minimum final score required for eligibility 60			
Titoli (massimo 30 – minimo richiesto 15 punti):				Qualifications (maximum final score: 30 - minimum final score required: 15):			
Criteria	Subcriteri			Criteria	Subcriteria		
curriculum vitae et studiorum	Valutazione del voto di laurea: - 110 e lode: 4 punti - 110/110: 3punti - da 108/110 a 109/110: 2 punti - da 105/110 a 107/110: 1 punto Valutazione di eventuali titoli post-laurea, frequenza di stage teorico/pratici, tirocini formativi attinenti alle tematiche e settori scientifico disciplinari (SSD) del corso di dottorato, nonché periodi di studio e ricerca in Italia e all'estero. - fino ad un max di 6 punti	massimo 10	massimo 24	curriculum vitae et studiorum	Evaluation of the degree final mark: - 110 cum laude: 4 points - 110/110: 3 points - from 108/110 to 109/110: 2 points - from 105/110 to 107/110: 1 point Evaluation of the CV, taking into consideration postgraduate qualifications, theoretical-practical internships related to the topics of the PhD Programme or any study or research training in Italy or abroad. - up to 6 points	max 10	maximum score 24
	Pubblicazioni: fino a un massimo di 4 punti, considerando i lavori pubblicati a partire dal 2018 compreso e assegnando: - 2 punti per ogni lavoro pubblicato su rivista indicizzata ISI/WoS o Scopus; - 1 punto per ogni altra pubblicazione o contributo	massimo 4			Publications: up to 4 points taking into consideration any papers published from 2018 onwards: - 2 score points for each paper published on a journal indexed by ISI/WoS or Scopus - 1 score point for any other publication or contribution to a conference	max 4	

a convegno									
Esami sostenuti: Sarà assegnato un punteggio alla media M ponderata degli esami sostenuti nella Laurea magistrale o equivalente secondo la seguente scala	M media ponderata	punti	massimo 10		Exams taken: The Board of Examiners will consider the weighted mean and will give the following points:	M media ponderata	punti	max 10	
	29 < M ≤ 30	10				29 < M ≤ 30	10		
	28 < M ≤ 29	9				28 < M ≤ 29	9		
	27 < M ≤ 28	8				27 < M ≤ 28	8		
	26 < M ≤ 27	7				26 < M ≤ 27	7		
	25 < M ≤ 26	6				25 < M ≤ 26	6		
	24 < M ≤ 25	5				24 < M ≤ 25	5		
	23 < M ≤ 24	4				23 < M ≤ 24	4		
	22 < M ≤ 23	3				22 < M ≤ 23	3		
	21 < M ≤ 22	2				21 < M ≤ 22	2		
	20 < M ≤ 21	1				20 < M ≤ 21	1		
	M ≤ 20	0				M ≤ 20	0		
abstract della tesi di laurea	Fino ad un massimo di 6 punti in considerazione dell'attinenza del lavoro di tesi con le tematiche e settori scientifico disciplinari del dottorato di ricerca, nonché della correttezza e chiarezza dell'abstract che si raccomanda sia redatto secondo il modello fornito			massimo 6	abstract of the degree thesis	Up to 6 points taking into consideration the relevance of the thesis to the topics covered by the PhD Programme and the correctness and clarity of the abstract (to be drafted according to the template).			maximum score 6
Prova orale: massimo 70 – minimo richiesto 45 punti					Interview: Maximum score: 70 - Minimum score required for eligibility: 45				
Saranno valutate in questo contesto la chiarezza e la coerenza espositiva, la capacità di sintesi e di analisi, le conoscenze scientifiche, l'attitudine alla ricerca, la conoscenza della letteratura scientifica legata alle tematiche della ricerca che si intende svolgere nell'ambito delle tematiche di ricerca relative alla borsa. Il colloquio prevederà anche la lettura di un breve testo per l'accertamento della conoscenza della lingua Inglese. N.B. Per ogni fase della valutazione (titolo straniero – titoli - colloquio) saranno pubblicati i relativi esiti. La graduatoria e gli eventuali posti disponibili per i candidati subentranti saranno pubblicati successivamente alla delibera del Collegio dei docenti di assegnazione dei posti e delle borse.					During the interview, the Board of Examiners will consider the candidate's expressive skills, clarity, ability to synthesize as well as scientific knowledge, aptitude for research, knowledge of the scientific literature underlying the topics of the scholarships. The interview will also include the reading and comprehension of a short text to ascertain knowledge of the English language. Note: For each step of evaluation (assessment of qualifications - interview) will be published the relevant results. The merit list will be published following the Doctoral Board decision on the assignment of scholarships.				
CALENDARIO DELLE PROVE					EXAMINATION SCHEDULE				
Inizio valutazione dei 6 dicembre 2022					Assessment of qualifications 6 December 2022				

titoli			
Colloquio	<p>14 dicembre 2022 alle ore 13.00 (ora italiana). Luogo da definire. La Commissione può riservarsi di distribuire i candidati su più giornate.</p> <p style="text-align: center;">- - -</p> <p>Le istruzioni per il colloquio saranno pubblicate al link dei Risultati delle prove</p> <p>Qualora la videoconferenza non venga individuata quale modalità obbligatoria di svolgimento del colloquio, i candidati possono chiedere di sostenere la prova da remoto allegando alla domanda di ammissione online il modulo "Colloquio in videoconferenza". I candidati avranno la possibilità di inviare il modulo anche oltre la scadenza del bando, comunque non oltre il 9 dicembre, all'indirizzo esfm.adm@units.it, specificando i motivi della richiesta tardiva.</p> <p>La Commissione può riservarsi di modificare l'inizio del colloquio in videoconferenza concordandolo con il candidato.</p>	Interview	<p>14 December 2022 at 13.00 (Italian time) Venue to be decided. The Board of Examiners may decide to interview candidates on subsequent dates.</p> <p style="text-align: center;">--</p> <p>The interview details will be published on the link admission results.</p> <p>In the event that videoconferencing is not identified as the mandatory mode for the interview, applicants wishing to be interviewed remotely must upload, with their online application, the "Videoconference interview form". They may also send the videoconference form beyond the deadline for applying, in any case within 9 December, to esfm.adm@units.it, by giving reasons for their late request.</p> <p>The Panel may arrange with the candidate a different time for the interview.</p>
Lingua del colloquio	Inglese	Language(s) of the interview	English
Conoscenza della lingua straniera	Inglese (livello richiesto: QCER B2 verificato in sede d'esame)	Language(s) tested in the interview	English (level of knowledge required: CEFR B2)

[COMMISSIONE](#)

[RISULTATI DELLE PROVE](#)

[GRADUATORIA](#)

[BOARD OF EXAMINERS](#)

[ADMISSION RESULT](#)

[SHORTLIST](#)

INTEGRAZIONI SUCCESSIVE ALLA PUBBLICAZIONE DEL BANDO		SUPPLEMENTARY INFORMATION (following publication of the Call for applications)	
15 novembre 2022	Aggiunte le borse PNRR/4 e PNRR/6 e aggiornato il totale delle borse	15 November 2022	Two additional funded places (PNRR/4 and PNRR/6). The total number of funded places has increased from 1 to 3