



U.S.R.

IL RETTORE

VISTO lo Statuto di Ateneo e, in particolare, gli artt. 17, co. 2 lett. d); 19 co. 2 lett. h) e 29, commi 8 e 11;
VISTO il Decreto Ministeriale n. 270 del 22/10/2004;
VISTO il vigente Regolamento Didattico di Ateneo;
VISTO il Regolamento di Ateneo dei Master Universitari, emanato con D.R. n. 230 del 26/01/2022;
VISTA la Circolare Rettorale PG n. 101906 del 03/08/2022 con la quale, tra l'altro, sono state fornite indicazioni per la presentazione dell'Offerta Formativa Master A.A. 2023/24;
VISTE le Delibere di cui ai Verbali n. 3 del 10/05/20223 (PG/2023/57325 del 17/05/2023) e n. 8 del 07/11/2023 (PG/2023/0142239 del 13/11/2023), con le quali il Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse ha, rispettivamente, approvato e successivamente modificato la proposta di istituzione ed attivazione - a decorrere dall'A.A. 2023/2024 - del Master Interuniversitario di II livello "*Sinkholes e cavità sotterranee: caratterizzazione, modellazione e mitigazione del rischio*", con rilascio di titolo congiunto tra questo Ateneo (sede amministrativa del Master), l'Università degli Studi di Trieste, l'Università degli Studi della Tuscia e ed in collaborazione con l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA);
VISTA la Delibera di cui al Verbale n. 6 del 24/05/2023 (PG/2023/63530 del 31/05/2023), con la quale il *Consiglio della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base* ha, tra l'altro, approvato, la suddetta proposta di istituzione/attivazione del sopra citato Master Interuniversitario;
VISTE le Delibere n. 20 del 29/11/2023 (EO/2023/1116 del 05/12/2023) e n. 105 del 29/11/2023 (EO/2023/1224 del 14/12/2023), con le quali, rispettivamente, il *Senato Accademico* e il *Consiglio di Amministrazione* si sono espressi favorevolmente in merito:
- alla proposta di istituzione/attivazione, a decorrere dall'Anno Accademico 2023/2024, del sopra citato Master Interuniversitario di II livello in "*Sinkholes e cavità sotterranee: caratterizzazione, modellazione e mitigazione del rischio*", con rilascio di Titolo congiunto tra questo Ateneo - Dipartimento di *Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse* (sede amministrativa del Master), l'Università degli Studi di Trieste, l'Università degli Studi della Tuscia ed in collaborazione con l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale;
- al Regolamento del suddetto Master, nella stesura allegata alla sopracitata Delibera n. 8/2023 del *Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse*;
- al testo della convenzione tra questo Ateneo, l'Università degli Studi di Trieste, l'Università degli Studi della Tuscia e l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale e l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA);
VISTA la suddetta Convenzione, formalizzata in data 15/02/2024 con repertorio n. CA/2024/11 (P.G. n. 19703 del 15/02/2024);

DECRETA

È istituito, a decorrere dall'anno accademico 2023/2024, il Corso di Master Interuniversitario di II livello in "*Sinkholes e cavità sotterranee: caratterizzazione, modellazione e mitigazione del rischio*", con rilascio di titolo congiunto tra l'Università degli Studi di Napoli Federico II, l'Università degli Studi di Trieste, l'Università degli Studi della Tuscia ed in collaborazione con l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA).

Per il medesimo anno accademico 2023/2024, è autorizzata l'attivazione del suddetto Master.

Il Regolamento del Master sopra indicato è emanato nel testo allegato al presente Decreto, di cui costituisce parte integrante.

IL RETTORE
Matteo LORITO

AREA AFFARI GENERALI E GESTIONE DOCUMENTALE
Il Dirigente: *Dott. Francesco BELLO*
Unità organizzativa responsabile del procedimento:
Ufficio Statuto, Regolamenti e Organi Universitari
Responsabile del procedimento:
Il Capo dell'Ufficio: *Dott. Antonio NASTI*

PDB



**REGOLAMENTO DEL MASTER INTERUNIVERSITARIO DI II LIVELLO IN
“SINKHOLES E CAVITÀ SOTTERRANEE: CARATTERIZZAZIONE, MODELLAZIONE E
MITIGAZIONE DEL RISCHIO”**
(in vigore dall’a.a. 2023/2024)

ORDINAMENTO DEL MASTER			
ORGANIZZATO DAL		Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse	
IN COLLABORAZIONE/CONVENZIONE CON		Università degli Studi di Trieste, Università degli Studi della Tuscia, ISPRA	
SEDE AMMINISTRATIVA DEL MASTER		Università degli Studi di Napoli Federico II (Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse)	
PERCENTUALE MINIMA DI FREQUENZA RICHIESTA		80%	
SEDE/I DI SVOLGIMENTO DEL MASTER		Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse, Università degli Studi della Tuscia, Università degli Studi di Trieste, ISPRA	
CREDITI FORMATIVI UNIVERSITARI		CFU: 60	
TITOLO DI STUDIO RICHIESTO PER L'ACCESSO		Il Master è riservato ai tecnici (TD e TI) delle compagini del progetto GeoSciences IR e ai dottorandi incardinati sullo stesso progetto GeoSciences IR che siano in possesso di Laurea Magistrale conseguita nelle seguenti Classi (o Titoli equiparati): - LM74: Scienze e tecnologie geologiche; - LM79: Scienze Geofisiche - LM23: Ingegneria Civile; - LM35: Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio; - LM03: Architettura del Paesaggio; - LM04: Architettura e Ingegneria Edile-Architettura; - LM48: Pianificazione Territoriale, Urbanistica e Ambientale - LM69: Scienze e Tecnologie Agrarie - LM73: Scienze e Tecnologie Forestali ed Ambientali - LM75: Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio - LM60: Scienze Naturali - LM2: Archeologia	
EVENTUALI TITOLI PROFESSIONALI AGGIUNTIVI RICHIESTI PER L'ACCESSO			
DURATA		Anni: 1 Ore: 1500	
N. MINIMO ISCRIVIBILI	5	N. MASSIMO ISCRIVIBILI	25
MODALITA' DI SELEZIONE		La selezione, per titoli, avverrà secondo le modalità che saranno disciplinate da apposito bando.	
CONTRIBUTO DI ISCRIZIONE		0,00 €	N.RATE: nessuna
EVENTUALI BENEFICI PER GLI ISCRITTI E/O PER COLORO CHE CONSEGUONO IL TITOLO		Nessun contributo di iscrizione	
INFO		Per informazioni contattare: Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse Ufficio Segreteria Amministrativa, Dott. Agostino Salomone Complesso Universitario di Monte Sant'Angelo (Ed. 10) Via Vicinale Cupa Cintia 21, 80126 Napoli Tel: +39 0812532146	

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MASTER
Il Master interuniversitario di II livello in “Sinkholes e cavità sotterranee: caratterizzazione, modellazione e mitigazione del rischio” si inserisce nell’ambito delle attività di formazione del progetto GeoSciencesIR ed in particolare delle attività previste dal WorkPackage WP3 (Landslides and Sinkholes) e dell’Activity 3.2 Sinkholes. Il progetto GeoSciencesIR è coordinato da ISPRA e partecipano, tra l’altro, l’Università degli Studi di Napoli Federico II, l’Università degli Studi della Tuscia e l’Università degli Studi di Trieste. Il progetto GeoSciencesIR, finalizzato a realizzare un’Infrastruttura di Ricerca per la Rete Italiana dei Servizi Geologici, è finanziato dal Ministero dell’Università e Ricerca, attraverso il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – PNRR, Missione 4, “Istruzione e Ricerca” – Componente 2, “Dalla ricerca all’impresa” – Linea di investimento 3.1, “Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione”. Il Master di II livello in “Sinkholes e cavità sotterranee: caratterizzazione, modellazione e mitigazione del rischio” intende, quindi, contribuire alla formazione e al potenziamento di figure professionali con alta qualificazione e specializzazione nella gestione del territorio in contesti caratterizzati da problematiche relative allo sviluppo di sinkholes, sia antropogenici sia naturali. Per quanto concerne gli obiettivi scientifici, il Master prevederà attività formativa, teorica e applicativa, mediante lo svolgimento di lezioni frontali, esercitazioni e attività di gruppo. Inoltre, il Master offrirà la possibilità di svolgere attività caratterizzanti e professionalizzanti nel settore della gestione dei rischi geologici (sinkholes e cavità sotterranee), mediante lo svolgimento di tre campagne geologico-applicative, in tre differenti contesti geologici del territorio nazionale (Friuli Venezia Giulia, Lazio e Campania) ed attività di tirocinio, in collaborazione con ISPRA, UNITS e UNITUS e con eventuali altri enti ed imprese, per consolidare le basi teoriche acquisite durante il Master attraverso l’applicazione delle conoscenze a reali casi studio. L’obiettivo finale del Master è quello di trasferire competenze utili a formare e potenziare figure professionali in grado di monitorare il territorio, naturale e antropico, in chiave innovativa e multidisciplinare e di contribuire a migliorare la resilienza del nostro Paese nei confronti dei rischi geologici. Sulla base del percorso didattico saranno formate nuove figure professionali in grado di monitorare e applicare le opportune misure di prevenzione e mitigazione della suscettibilità e del rischio da cavità sotterranee e sinkholes. Questa impostazione consentirà l’accesso al Master di figure tecniche e dottorandi, di estrazione culturale diversa, alle quali si intende trasmettere la capacità di: i) programmare e svolgere attività di studio, caratterizzazione, modellazione, monitoraggio e mitigazione dei rischi presenti sul territorio; ii) scambiarsi informazioni con un linguaggio tecnico comune; iii) mettere a sistema competenze diverse e complementari; iv) utilizzare misure strutturali e non strutturali per il miglioramento della sicurezza del territorio e delle attività su di esso insediate. In particolare, il Master intende fornire agli allievi gli strumenti di tipo metodologico per valutare l’impatto. Infine, sarà realizzato come contributo all’Infrastruttura di Ricerca del progetto GeoSciences IR un modulo di training specifico sui diversi contenuti e attività del Master, contenente, ad esempio, video, interviste, immagini e tutorial sui differenti aspetti metodologici riguardanti la caratterizzazione, modellazione e mitigazione del rischio da sinkholes, oltre che inerenti alla valorizzazione/fruizione delle cavità sotterranee, in aree urbane e naturali. Tale modulo di training, progettato e realizzato come un prodotto multimediale e-learning, nel rispetto dei principi FAIR, sarà messo a disposizione sulla piattaforma di e-learning dell’infrastruttura GeoSciences IR, per tutti i potenziali utenti interessati, a partire dai Servizi Geologici Regionali, e al tempo stesso sarà reso fruibile per i successivi 10 anni, a partire dalla data di chiusura del progetto. Ciò nell’ottica di offrire un servizio e uno strumento open source finalizzato ad incrementare il livello di conoscenza, competenza e di performance degli



enti/stakeholders/utenti, di diverso ordine e grado, che operano sul territorio nazionale nel settore della difesa del suolo, ed a rendere il nostro Paese più resiliente e sicuro nei confronti di taluni rischi geologici.
SBOCCHI OCCUPAZIONALI
Gli sbocchi occupazionali, di tipo pubblico e privato, previsti dal Master si riferiscono prevalentemente ad attività che i diplomati (dottorandi) potranno svolgere nei seguenti Enti e strutture: Servizi Geologici Nazionali e Regionali, Agenzie Nazionali e Regionali per la Protezione Ambientale, Distretti Idrografici del Ministero dell'Ambiente e delle Sicurezza Energetica (MASE), Enti Parco, Enti locali (Regioni e Comuni), uffici centrali e periferici del Ministero della Cultura (MIC), società di servizio, imprese operanti in ambito ambientale, geoturistico e culturale, associazione culturali e aziende specializzate, studi professionali, società di progettazione e/o costruzione e/o di monitoraggio di opere in sottterraneo. Inoltre, i campi applicativi nei quali il diplomato potrà trovare sbocchi occupazionali saranno connessi con la progettazione e la pianificazione dell'uso del territorio e delle georisorse, la mitigazione del rischio idrogeologico (da cavità sotterranee e sinkholes), nonché la valorizzazione e fruizione del patrimonio geologico e culturale connesso con il mondo sotterraneo delle aree di studio, urbane e naturali, oggetto del Master.
RIQUALIFICAZIONE PROFESSIONALE
L'insieme delle attività previste dal Master consentiranno, altresì, ai tecnici (TD e TI) già presenti all'interno delle compagini del progetto GeoSciences IR di acquisire nuove competenze e conoscenze e di tenersi aggiornati sulle tecniche e metodologie per la caratterizzazione, modellazione e mitigazione del rischio da sinkholes e cavità sotterranee.

ATTIVITA' DEL MASTER	
ATTIVITÀ	NUMERO CFU
LEZIONI	40
LABORATORI	\
ESERCITAZIONI	5
TIROCINI	6
STAGE	\
ATTIVITÀ DI APPRENDIMENTO ATTIVO IN PICCOLI GRUPPI	3
ALTRE ATTIVITÀ (seminari, visite guidate, visite didattiche, escursioni geologico-applicative, workshop, ecc.)	3
PROVA FINALE	3
TOTALE CFU	60

SS.SS.DD. DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE (lezioni, laboratori ed esercitazioni)				
SS.SS.DD. DELLE ATTIVITA' CARATTERIZZANTI				
SSD	DENOMINAZIONE SSD	SSD	DENOMINAZIONE SSD	N. MIN. CFU
GEO/02	Geologia stratigrafica e Sedimentologia	SECS-S/01	Statistica	45
GEO/04	Geografia fisica e Geomorfologia	INF/01	Informatica	
GEO/05	Geologia Applicata	L-ANT/08	Archeologia cristiana e medievale	
GEO/08	Geochimica e Vulcanologia	L-ANT/09	Topografia antica	
GEO/11	Geofisica Applicata	L-ANT/10	Metodologia della ricerca archeologica	
ICAR/07	Geotecnica	AGR/14	Pedologia	
ICAR/17	Disegno			
SS.SS.DD. DELLE ATTIVITA' AFFINI INTEGRATIVE E INTERDISCIPLINARI				
SSD	DENOMINAZIONE SSD	SSD	DENOMINAZIONE SSD	N. MIN. CFU





PIANO DI STUDIO DEL MASTER

ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE: INSEGNAMENTI (Lezioni, Laboratori, Esercitazioni)	SSD.	ORE DIDATTICA ASSISTITA IN PRESENZA	ORE DIDATTICA ASSISTITA A DISTANZA	CFU
GEOLOGIA STRATIGRAFICA E PEDOLOGIA	GEO/02, AGR/14		24	3
GIS, REMOTE SENSING E CARTOGRAFIA GEOTEMATICA	GEO/05		24	3
IDROGEOLOGIA E GEOLOGIA APPLICATA AI SINKHOLES E CAVITA' SOTTERRANEE	GEO/05		24	3
GEOARCHEOLOGIA E TOPOGRAFIA ANTICA	L-ANT/08, L-ANT/09, L-ANT/10		24	3
SINKHOLE: CLASSIFICAZIONE, NORMATIVA E LINEE GUIDA	GEO/05		24	3
SPELEOLOGIA E SICUREZZA IN CAVITA'	GEO/02, GEO/04		24	3
IDROGEOCHIMICA, IDROLOGIA ISOTOPICA E GEOCHIMICA DEI GAS	GEO/05, GEO/08		24	3
METODI GEOFISICI INTEGRATI PER L'IDENTIFICAZIONE E LA CARATTERIZZAZIONE DI SINKHOLES NATURALI E ANTROPOGENICI	GEO/11		24	3
PRINCIPI DI CARISMO E GEOMORFOLOGIA	GEO/05		24	3
DATABASE MANAGEMENT SYSTEM E GEOSTATISTICA	SECS-S/01, INF/01		24	3
MODELLAZIONE DEL SOTTUOSUOLO, DEI SINKHOLE E CAVITA' SOTTERRANEE	GEO/02, GEO/05, ICAR/07		24	3
INDAGINI, TECNICHE INNOVATIVE DI MONITORAGGIO E RILIEVI TRIDIMENSIONALI	GEO/05, ICAR/17		24	3
MAPPE DI SUSCETTIBILITA', PERICOLOSITA' E RISCHIO	GEO/05,		24	3
WEB-BASED SPATIAL DECISION SUPPORT SYSTEM	INF/01		24	3
INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO	ICAR/07		24	3
TOTALI ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE (Lezioni, Laboratori, Esercitazioni)				
=====	=====	=====	=====	=====
TIROCINI				6
STAGE				\
ATTIVITA' DI APPRENDIMENTO ATTIVO IN PICCOLI GRUPPI	\			3
=====	=====	=====	=====	=====
ALTRE ATTIVITA' (seminari, visite guidate, visite didattiche, escursioni/campagne geologico-applicative, workshop, ecc.)	\			3
=====	=====	=====	=====	=====
PROVA FINALE	\			3
=====	=====	=====	=====	=====
TOTALI				60

MODALITA' DI SVOLGIMENTO E VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE PERIODICHE E DELLA PROVA FINALE	
Per le verifiche periodiche:	Saranno effettuate verifiche periodiche dell'apprendimento attraverso un colloquio orale e/o una presentazione di elaborati sviluppati, secondo le indicazioni fornite dai docenti.
Per la prova finale:	Ciascun partecipante dovrà svolgere una prova finale che si articolerà attraverso la discussione pubblica di un progetto (o di una tesina avente come relatore un docente universitario e come correlatore un referente ISPRA) comprensivo dei necessari approfondimenti relativi a tutte le discipline incluse nel Piano di Studio. Gli elaborati saranno sviluppati seguendo le indicazioni fornite dai docenti e correlatori, valutati da una Commissione nominata dal Consiglio Scientifico. Inoltre, i dati e i risultati acquisiti a seguito delle campagne geologico-applicative, eseguite nell'ambito delle attività del Master saranno resi disponibili alle Parti. In accordo con quanto riportato in Convenzione, gli elaborati finali delle tesi saranno resi disponibili per la pubblicazione sulla piattaforma del progetto GeoSciences IR, nei formati concordati, previa acquisizione del consenso e liberatoria da parte dello studente, e che lo stesso venga citato in qualità di autore. A tal fine si precisa che, all'atto dell'emanazione del bando di partecipazione al Master sarà predisposta, con un apposito modulo, una dichiarazione che i partecipanti dovranno compilare, firmare ed allegare alla domanda di partecipazione, quale dichiarazione liberatoria per la condivisione di tutti i dati derivanti dalle attività del Master (compresi gli elaborati di tesi) sulla piattaforma del progetto GeoSciences IR.





PIANO FINANZIARIO DEL MASTER								
ENTRATE					Partecipanti minimi (n. 5)	Partecipanti massimi (n. 25)		
Contributo iscrizione					0,00 €	0,00 €		
Risorse del Dipartimento (ivi comprese eventuali economie derivanti da precedenti edizioni)					0,00 €	0,00 €		
Finanziamento Partner					0,00 €	0,00 €		
Finanziamenti privati esterni					0,00 €	0,00 €		
TOTALE ENTRATE (1)					0,00 €	0,00 €		
USCITE			% Var. Min:	% Var. Max:	Voci analitiche di spesa		Partecipanti minimi:	Partecipanti massimi:
Quota a favore bilancio di Ateneo			25	25	25% del totale delle entrate del Master da destinare al bilancio di Ateneo		0,00 €	0,00 €
Quota a favore bilancio di altri Atenei (UNITS e UNITUS)			2	2	2% del totale delle entrate del Master da destinare al bilancio di altri Atenei		0,00 €	0,00 €
Spese per contratti per la didattica e seminari			\	\	Contratti Docenza	0,00 €	0,00 €	
					Contratti Tutor	0,00 €	0,00 €	
					Contratti di assistenza/tirocinio	0,00 €	0,00 €	
					Altro	0,00 €	0,00 €	
					Sottototale	0,00 €	0,00 €	
Spese per attrezzature e materiali a supporto della didattica (2)			\	\	Attrezzature, materiali e sussidi per la didattica e la gestione delle aula/laboratori, inventariabili	0,00 €	0,00 €	
					Attrezzature, materiali e sussidi per la didattica e la gestione delle aula/laboratori, non inventariabili	0,00 €	0,00 €	
					Altro	0,00 €	0,00 €	
					Sottototale	0,00 €	0,00 €	
Spese di gestione e funzionamento (3)			\	\	Materiali di consumo - Canoni	0,00 €	0,00 €	
					Contratti esterni per service (noleggio, traduzione, catering ...)	0,00 €	0,00 €	
					Spese viaggio, vitto e alloggio docenti/esperti del Master (campagne geologico-applicative)	0,00 €	0,00 €	
					Spese viaggio, vitto e alloggio partecipanti/tutor del Master (campagne geologico-applicative)	0,00 €	0,00 €	
					Altro	0,00 €	0,00 €	
					Sottototale	0,00 €	0,00 €	
Benefici e agevolazioni per studenti iscritti al Master			\	\	Borse di Studio	0,00 €	0,00 €	
					Altro	0,00 €	0,00 €	
					Sottototale	0,00 €	0,00 €	
Spese per attività di promozione			\	\	Promozione e pubblicizzazione	0,00 €	0,00 €	
					Seminari	0,00 €	0,00 €	
					Premi	0,00 €	0,00 €	
					Altro	0,00 €	0,00 €	
					Sottototale	0,00 €	0,00 €	
TOTALE USCITE						0,00 €	0,00 €	

Note:

- (1) Essendo un Master riservato ai soli tecnici (TD e TI) delle compagini del progetto GeoSciences IR e ai dottorandi incardinati sullo stesso progetto GeoSciences IR, non sono previsti né contributi di iscrizione dei partecipanti, né risorse del DISTAR o da altri Partner del Master, né finanziamenti privati esterni. Pertanto, il Master così concepito non avrà una gestione finanziaria delle risorse economiche, né in “entrata” né in “uscita”.
- (2) Le eventuali spese per attrezzature, materiali e sussidi per la didattica e la gestione delle aula/laboratori (materiale inventariabile e non inventariabile) saranno a carico di ogni singolo Partner del Master, in relazione alle proprie necessità, a valere sulle disponibilità economiche presenti sul proprio budget del progetto GeoSciences IR.
- (3) Le spese per materiali di consumo, spese di viaggio, vitto e alloggio per docenti/esperti e partecipanti/tutor del Master (campagne geologico-applicative, prova finale) saranno a carico di ogni singolo Partner del Master, in relazione al numero di partecipanti, a valere sulle disponibilità economiche presenti sul proprio budget del progetto GeoSciences IR.
- (4) Altro: Le tasse di immatricolazione (imposta di bollo e tassa regionale per il diritto allo studio universitario – ADISURC) versate dai partecipanti potranno essere rimborsate da ciascun Partner del Master ai rispettivi studenti iscritti, a valere sulle disponibilità economiche presenti sul proprio budget del progetto GeoSciences IR.

CONSIGLIO SCIENTIFICO DEL MASTER							
Nominativo	Membro Interno "Fed II"	Membro Esterno "Fed II"	Proponente	Referente della Convezione	Qualifica (PO/PA/RU/RD o altro)	S.S.D.	Dipartimento o altra Struttura di appartenenza
Coordinatore:	X		X	X	PA	GEO/05	Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse (UNINA)
Vincenzo Allocca (Referente UNINA per il Master)							
Domenico Calcaterra							
Massimo Ramondini	X				PA	ICAR/07	Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse (UNINA)
Diego Di Martire	X				PA	GEO/05	Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse (UNINA)
Sergio Madonna (Referente UNITUS per il Master)		X	X	X	RU	GEO/02	Dipartimento di DAFNE - Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali (UNITUS)
Vincenzo Piscopo		X			PO	GEO/05	Dipartimento di DEB - Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche (UNITUS)
Chiara Sbarbati		X			RTD/A	GEO/05	Dipartimento di DEB - Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche
Luca Zini (Referente UNITS per il Master)		X		X	PA	GEO/05	Dipartimento di Matematica e Geoscienze (UNITS)
Chiara Calligaris		X			RD	GEO/05	Dipartimento di Matematica e Geoscienze (UNITS)
Stefania Nisio (Referente ISPRA per il Master)		X	X	X	Dirigente Tecnologo	\	ISPRA, Dip. per il Servizio Geologico d'Italia
Giuseppe Delmonaco		X			Primo Tecnologo	\	ISPRA, Dip. per il Servizio Geologico d'Italia
Luca Maria Puzzilli		X			Tecnologo	\	ISPRA, Dip. per il Servizio Geologico d'Italia
Francesco Traversa		X			Primo Tecnologo	\	ISPRA, Dip. per il Servizio Geologico d'Italia



SCHEDA INFORMATIVA PER LA VALUTAZIONE DEL MASTER IN
“SINKHOLES E CAVITA’ SOTTERRANEE: CARATTERIZZAZIONE, MODELLAZIONE E
MITIGAZIONE DEL RISCHIO”
(A.A. 2023/2024)

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DEL MASTER		CONVENZIONALE (in presenza)
	x	MISTA (a distanza e in presenza)
		A DISTANZA (in modalità telematica sincrona e/o asincrona) ¹⁾

SEDE/I DISPONIBILI PER LO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE IN PRESENZA		
Dipartimento di Scienze della Terra, dell’Ambiente e delle Risorse (UNINA)	Aule	n. 2
	Laboratori	n. 2
	Altro (specificare)	-

SEDE/SEDI DI SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITA’ DI TIROCINIO/STAGE
ISPRA, Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale, Dip. per il Servizio Geologico d’Italia (ROMA); Dipartimento di Scienze della Terra, dell’Ambiente e delle Risorse (UNINA); Università degli Studi della Tuscia (UNITUS); Università degli Studi di Trieste (UNITS).
Aziende, società, enti, associazioni convenzionate con l’Università degli Studi di Napoli Federico II o convenzionate con altre Università Partner (UNITUS, UNITS).

CONVENZIONI CON AZIENDE E/O ENTI ESTERNI PER LO SVOLGIMENTO DI ATTIVITÀ DI TIROCINIO
ISPRA, Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale, Dip. per il Servizio Geologico d’Italia (ROMA); Università degli Studi della Tuscia (UNITUS); Università degli Studi di Trieste (UNITS).
Nuove convenzioni tra l’Università degli Studi di Napoli Federico II e altre aziende/società/associazioni/Enti esterni si potranno attivare durante lo svolgimento del Master.

DOCENTI E TUTOR	
N. DOCENTI DI RUOLO DELL’ATENEO CHE SI PREVEDE DI IMPIEGARE NELLE ATTIVITA’ DIDATTICHE	14
N. DOCENTI DI RUOLO DI ALTRE UNIVERSITÀ ITALIANE O ESTERE, OVVERO DELL’ENTE PARTNER CHE SI PREVEDE DI IMPIEGARE NELLE ATTIVITA’ DIDATTICHE	8
N. ESPERTI ESTERNI NECESSARI AD ASSICURARE IL COLLEGAMENTO CON IL MONDO DEL LAVORO E DELLE IMPRESE E GLI OBIETTIVI DI AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE	3
N. TUTOR PER ATTIVITÀ DI SUPPORTO ORGANIZZATIVO	5
N. TUTOR PER IL SOSTEGNO ALLA DIDATTICA ATTIVA	5
N. TUTOR PER IL COORDINAMENTO DELLE ATTIVITÀ DI TIROCINIO	20

DICHIARAZIONI DI INTERESSE DA PARTE DI AZIENDE E/O ENTI ESTERNI
Nessuna

EVENTUALI AGEVOLAZIONI PREVISTE PER GLI STUDENTI IN AGGIUNTA A QUELLE OBBLIGATORIE
Nessun contributo di iscrizione

RILEVAZIONE DELL’OPINIONE DEGLI STUDENTI DEL MASTER SULLE ATTIVITÀ SVOLTE			
x	Prevista		Non prevista

