

**ACCORDO PER L'ATTIVAZIONE DEL MASTER INTERUNIVERSITARIO
DI II LIVELLO IN
"SINKHOLES E CAVITA' SOTTERRANEE: CARATTERIZZAZIONE, MODELLAZIONE E
MITIGAZIONE DEL RISCHIO"
E PER IL RILASCIO DEL RELATIVO TITOLO CONGIUNTO**

TRA

l'Università degli Studi Federico II di Napoli (di seguito denominata **UNINA**), C.F./P. IVA 00876220633, rappresentata dal Rettore Prof. Matteo Lorito domiciliato per la carica in Corso Umberto I n.40, 80138 Napoli, a tanto autorizzato;

E

l'Università degli Studi di Trieste (di seguito denominata **UNITS**) C.F 80013890324, P. IVA 00211830328, rappresentata dal Rettore Prof. Roberto Di Lenarda e domiciliato per la carica in Piazzale Europa, 1 - 3412, Trieste, a tanto autorizzato;

E

l'Università degli Studi della Tuscia (di seguito denominata **UNITUS**) C.F 80029030568, P. IVA 00575560560, rappresentata dal Rettore Prof. Stefano Ubertini e domiciliato per la carica in Via S. Maria in Gradi n. 4, 01100 Viterbo, a tanto autorizzato;

E

l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (di seguito denominata **ISPRA**) C.F 10125211002, P. IVA 10125211002, rappresentata dal Direttore del Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia Dott. Marco Amanti e domiciliato per la carica presso la sede ISPRA in Via Vitaliano Brancati, 48, 00144 Roma, a tanto autorizzato;

nel seguito denominate le "**Parti**"

PREMESSO

- Che l'art. 3 del D.M. 22/10/2004, n. 270, riguardante modifiche al Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli Atenei stabilisce che *“le Università possano attivare, disciplinandoli nei regolamenti didattici di Ateneo, corsi di perfezionamento scientifico e di alta formazione permanente e ricorrente, successivi al conseguimento della laurea o della laurea magistrale, alla conclusione dei quali sono rilasciati i Master universitari di primo e secondo livello”*;
- Che il sopraccitato D.M. 22/10/2004 n. 270 consente alle Università italiane di rilasciare i titoli da esso previsti anche congiuntamente con altri Atenei italiani o stranieri;
- che UNINA ha emanato con Decreto Rettorale n. 230 del 26.01.2022 il Regolamento di Ateneo dei Master Universitari, che disciplina all'art. 15 i Corsi di Master interateneo istituiti ed attivati in regime di convenzione;
- che l'Università di Trieste ha emanato con Decreto Rettorale n. 1227 del 23.12.2015 il Nuovo Regolamento in materia di Master universitari di I e II livello, Corsi di perfezionamento, Corsi di alta formazione permanente e ricorrente, che all'art. 23 disciplina le collaborazioni con Enti esterni e Convenzioni con altre Università, con Decreto Rettorale n. 1226/2015 dd. 23.12.2015 e ss.mm.ii il Regolamento relativo ai compiti didattici istituzionali di professori e ricercatori, che rileva per l'art. 2 lettere g) "Programmi formativi" e h) "Didattica frontale ed infine con Decreto Rettorale n. 352/2015 dd. 27.04.2022 il Regolamento per la disciplina del fondo di Ateneo per la premialità ex art. 9, L.240/2010;
- che l'Università degli Studi della Tuscia ha emanato con D.R. n. 614/16 dell'8.07.2016, modificato con D.R. n. 183/23 del 04.04.2023 il Regolamento di Ateneo l'Istituzione ed il funzionamento dei Corsi di Master;
- che l'Istituto superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) è ente pubblico di ricerca, dotato di personalità giuridica di diritto pubblico, autonomia tecnica, scientifica, organizzativa, finanziaria, gestionale, amministrativa, patrimoniale e contabile;
- l'ISPRA è sottoposto alla vigilanza del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE);

- l'ISPRA svolge funzioni tecniche e scientifiche, sia a supporto del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), sia in via diretta, tramite attività di monitoraggio, di valutazione, di controllo, di ispezione e di gestione dell'informazione ambientale.
- le Università e ISPRA, insieme partecipano al progetto GeoSciences IR finalizzato a realizzare un'Infrastruttura di Ricerca per la Rete Italiana dei Servizi Geologici. Il progetto GeoSciences IR, che prevede attività di ricerca e formazione, è coordinato da ISPRA ed 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”.
- Che con Disposizioni n. 981/DG del 16/03/2023 e n. 1184/DG del 21/06/2023, il Direttore Generale dell'ISPRA ha delegato ai titolari dei Centri di responsabilità amministrativa (CRA), quali Centri aventi una propria autonomia amministrativa, organizzativa e gestionale, l'esercizio di funzioni in ordine alla stipula di tutti gli atti di propria pertinenza, quali a titolo esemplificativo accordi, convenzioni e contratti che impegnano l'amministrazione verso l'esterno;
- che le Parti intendono istituire ed attivare, nell'ambito del progetto GeoSciences IR ed in particolare delle attività previste dal WorkPackage WP3 (Landslides and Sinkholes) e dell'Activity 3.2 Sinkholes, un Master interuniversitario di II livello denominato **“SINKHOLES E CAVITA' SOTTERRANEE: CARATTERIZZAZIONE, MODELLAZIONE E MITIGAZIONE DEL RISCHIO”**;
- che a tal fine gli Organi competenti di ciascuna delle Parti hanno adottato gli opportuni provvedimenti necessari alla istituzione del Master e alla sottoscrizione della presente convenzione;
- Che ai sensi dell'art.1 del “Regolamento per conferimento di incarichi didattici e per la determinazione della retribuzione aggiuntiva dei ricercatori di ruolo” dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, emanato con DR/2021/3554 del 09/09/2021 e delle vigenti disposizioni della legge 240/2011, nonché con la sottoscrizione della presente Convenzione, ad esperti appartenenti all'ISPRA possono essere conferiti incarichi di insegnamento presso l'Università in materie pertinenti all'attività svolta, mediante stipula di

contratto di diritto privato a titolo gratuito - in ogni caso senza oneri per l'Università e altri Partner - e senza la necessità di attivare procedure selettive;

- che è interesse delle Parti formalizzare attraverso apposito atto convenzionale tale rapporto di collaborazione, disciplinando quegli aspetti di coordinamento necessari alla realizzazione del progetto, fermo restando che il Master istituito dalle Parti, per quanto non definito dal presente atto convenzionale e dal relativo Regolamento di funzionamento, resta disciplinato dai regolamenti vigenti presso le Università del medesimo;

si conviene e si stipula quanto segue:

Art. 1

Premesse e allegati

Le premesse e gli allegati costituiscono parte integrante e sostanziale del presente atto.

Art. 2

Oggetto della Convenzione

Le Università convengono di istituire ed attivare in collaborazione con ISPRA a decorrere dall'anno accademico 2023/2024 un Master interuniversitario di II livello denominato "SINKHOLES E CAVITA' SOTTERRANEE: CARATTERIZZAZIONE, MODELLAZIONE E MITIGAZIONE DEL RISCHIO" della durata di 12 mesi e riservato ai tecnici (TD e TI) delle compagnie del progetto GeoSciences IR e ai dottorandi incardinati sullo stesso progetto GeoSciences IR. La sede amministrativa del Master è presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II (Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse) e le Università si impegnano:

- a) a collaborare per l'attuazione del Master interuniversitario di II livello in "SINKHOLES E CAVITA' SOTTERRANEE: CARATTERIZZAZIONE, MODELLAZIONE E MITIGAZIONE DEL RISCHIO" che prevede il rilascio di un titolo congiunto;
- b) a collaborare alla formulazione del progetto didattico e/o all'organizzazione tecnica del Master, fornendo i servizi di sussidio didattico necessari per lo svolgimento del Master (lezioni, attività pratiche, escursioni geologico-applicative, tirocini, etc.) come previsto dal Regolamento del Master (Allegato 1);

c) ad assicurare il sostegno del Master mediante l'impiego di propri docenti.

L'ISPRA si impegna a:

1. proporre all'Università "Federico II" propri esperti che possano svolgere, a titolo gratuito, incarichi di insegnamento secondo quanto previsto dal Regolamento di Ateneo dei Master Universitari, emanato con Decreto Rettoriale n. 230 del 26.01.2022;
2. rendere disponibili spazi idonei per le attività didattiche ed assicurare, relativamente alle attività formative di tirocinio svolte presso la propria sede, il proprio personale tecnico e scientifico di supporto alle attività didattiche frontali e di esercitazione.

Sulle Università convenzionate non grava alcun onere o forma di contribuzione a qualsiasi titolo in conseguenza dell'utilizzo di strutture e personale di ISPRA o di servizi da esso resi, o da consumo o ammortamento di attrezzature, infrastrutture messi a disposizione dalla struttura ospitante nell'ambito delle attività oggetto della presente convenzione.

Le attività didattiche e pratico-applicative congiunte o coordinate di cui alla presente collaborazione riguarderanno lo svolgimento di tesi, progetti ed elaborati, lo svolgimento di esercitazioni, l'organizzazione di visite di didattiche, l'organizzazione di campagne geologico-applicative, stage didattici e tirocini formativi indirizzati agli studenti e la partecipazione a conferenze, dibattiti e seminari.

A conclusione del Master le Università convenzionate rilasceranno congiuntamente il titolo, con l'apposizione dei rispettivi loghi (compreso quello dell'ISPRA) e della sottoscrizione dei rispettivi Rettori, di Master di II livello in "SINKHOLES E CAVITA' SOTTERRANEE: CARATTERIZZAZIONE, MODELLAZIONE E MITIGAZIONE DEL RISCHIO" ai discenti che avranno adempiuto agli obblighi formativi e superato la prova finale.

Art.3

Regolamento del Master

L'Ordinamento, il Piano di studio ed il Piano Finanziario del Master sono definiti nell'ambito del Regolamento del Master, allegato alla presente Convenzione.

Art. 4

Sede e gestione amministrativa del Master

Le Università stabiliscono concordemente che la sede amministrativa del Master sarà UNINA.

UNINA, quale sede amministrativa, si impegna a curare tutti gli aspetti amministrativi del Master. In particolare,

UNINA provvederà:

- al coordinamento della pianificazione e dell'organizzazione di tutte le attività del Master (lezioni frontali, attività di gruppo, campagne geologico-applicative, tirocini, etc.);
- a promuovere, congiuntamente alle Università Partner e ad ISPRA, il Master attraverso tutti gli strumenti a sua disposizione;
- a curare l'emanazione del bando per la selezione dei candidati, la selezione stessa e la successiva iscrizione al Master;
- a curare il rilascio del titolo di Master interuniversitario congiunto di II livello denominato "SINKHOLES E CAVITA' SOTTERRANEE: CARATTERIZZAZIONE, MODELLAZIONE E MITIGAZIONE DEL RISCHIO".

I locali, le attrezzature e i materiali per lo svolgimento delle lezioni da remoto saranno messi a disposizione dalle Università (UNINA, UNITS e UNITUS) e da ISPRA.

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 nel Regolamento del Master, gli elaborati finali delle tesi saranno resi disponibili per la piattaforma del progetto GeoSciences IR, previa acquisizione del consenso e della liberatoria da parte dello studente e che lo stesso venga citato in qualità di autore.

Inoltre, in linea con quanto riportato nel Regolamento del Master, 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.

Art. 5

Consiglio Scientifico e Coordinatore

Il Consiglio Scientifico cura l'organizzazione complessiva ed il regolare svolgimento delle attività didattiche del Master ed è composto da un numero di 4 professori/ricercatori – tra i quali il Coordinatore - individuati dall'Università degli Studi di Napoli Federico II, da un numero massimo di 3 professori/ricercatori individuati da ciascuna delle altre Università partner, da numero di 4 esperti individuati da ISPRA.

I componenti ed il Coordinatore del Consiglio Scientifico individuati dalle Parti in convenzione, sono indicati nel Regolamento del Master.

Inoltre, ciascuna Parte individua nell'ambito del Consiglio Scientifico un Referente della Convenzione, come riportato nel Regolamento del Master. Nello specifico i Referenti saranno:

- per UNINA, il Prof. Vincenzo Allocca;
- per UNITS, il Prof. Luca Zini;
- per UNITUS, il Prof. Sergio Madonna;
- per ISPRA, la Dott.ssa Stefania Nisio.

Art. 6

Docenza

L'attività didattica sarà svolta, a titolo gratuito, da docenti e ricercatori provenienti da diverse aree disciplinari delle Università (UNINA, UNITS e UNITUS), da esperti appartenenti ad ISPRA, nonché da eventuali professionisti esterni altamente qualificati nelle materie oggetto del Master. Gli incarichi didattici sono conferiti nel rispetto del Regolamento in materia dell'Ateneo sede Amministrativa.

Non possono essere corrisposti compensi per attività di docenza e/o tutoriale svolta all'interno dell'impegno orario di cui all'art. 6 della Legge 240/2010.

Art. 7

Piano finanziario del master

Il piano finanziario del Master è definito sulla base del numero minimo e massimo di iscritti previsti, ed è riportato nel Regolamento del Master allegato.

Il Master, essendo riservato ai soli tecnici (TD e TI) delle compagini del progetto GeoSciences IR e ai dottorandi incardinati sullo stesso progetto GeoSciences IR, non prevede né contributi di iscrizione dei partecipanti, né risorse interne o da altri Partner del Master, né finanziamenti privati esterni.

Il Master così concepito non avrà una vera e propria gestione finanziaria delle risorse economiche, né in "entrata" né in "uscita".

Non sono previsti, pertanto, riconoscimenti economici a nessuna delle Università partecipanti.

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.

Le spese per materiali di consumo, spese di viaggio, vitto e alloggio per docenti/esperti e partecipanti/tutor del Master (campagne geologico-applicative) 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.

Sono a carico di ogni singolo Partner del Master i costi per le missioni e trasferimenti (ed eventuali alloggi connessi) dovuti alle attività previste in presenza (prova finale), comprese le spese di viaggio, vitto e alloggio per la partecipazione alle campagne geologico-applicative e tirocini, previsti dal Regolamento del Master.

Dette spese 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.

Le stesse tasse di immatricolazione dei partecipanti (pagamento dell'imposta di bollo e della tassa regionale per il diritto allo studio universitario – ADISU\RC) 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.

Art.8

Coperture Assicurative

Ciascuna Parte provvederà alle coperture assicurative di legge del proprio personale che, in virtù della presente Convenzione, verrà chiamato a frequentare le sedi di esecuzione delle attività.

Il personale docente del Master, che sarà utilizzato nell'ambito della presente Convenzione, manterrà a tutti gli effetti il proprio status con il rispettivo datore di lavoro.

L'Università degli Studi di Napoli Federico II, sede amministrativa del Master, provvede alla copertura assicurativa degli studenti iscritti contro gli infortuni (assicurazione INAIL integrata con quella privata) e per la responsabilità civile per i danni che dovessero involontariamente causare a terzi (persone e/o cose).

Art. 9

Sicurezza dei lavoratori

In attuazione a quanto previsto dal D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. e dal D. M. 363/1998, i datori di lavoro delle Parti si assumono gli oneri relativi all'applicazione delle norme in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro, sia relativamente alla sicurezza delle proprie sedi (all. IV- D.Lgs. 81/08), sia nei confronti del proprio personale dipendente o ad esso equiparato, ivi compresi gli studenti, interessato dallo svolgimento delle attività in Convenzione.

Le Parti concordano, altresì, che gravino sull'ente ospitante gli obblighi relativi a formazione, eventuale sorveglianza sanitaria e fornitura DPI (artt. 36, 37, 41 e 77 D.Lgs. 81/08) per i lavoratori equiparati che si

trovino presso di esso nell'espletamento di attività connesse alla didattica, incluso stage e attività al di fuori dell'area edificata della sede.

Le Parti si impegnano affinché al personale che partecipa alle attività formative e di tirocinio vengano fornite dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui debbono operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività, anche sulla base del documento di sicurezza elaborato dal Datore di Lavoro della Struttura ospitante e custodito presso quest'ultima, ovvero presso l'unità produttiva, in base all'art.28 del testo aggiornato del D.Lgs 81/2008.

Le Parti contraenti sono responsabili della conformità alle normative di sicurezza vigenti delle macchine, delle attrezzature, o delle altre strumentazioni, di proprietà e/o in uso messe a disposizione per le attività di cui alla presente convenzione, e si fanno carico rispettivamente della copertura assicurativa delle stesse per i rischi furto, incendio e responsabilità civile verso terzi. Il personale che se ne avvale è tenuto al rispetto delle normative e delle disposizioni regolamentari adottate in materia di sicurezza e di igiene del lavoro, ai fini della protezione collettiva e individuale impartite dalla sede ospitante.

Tutto il personale delle Parti, compresi gli studenti, è tenuto ad uniformarsi ai regolamenti disciplinari e di sicurezza in vigore nelle sedi di esecuzione delle attività attinenti alla presente Convenzione, nel rispetto reciproco della normativa per la sicurezza dei lavoratori di cui al D.Lgs. n. 81/08 e successive modificazioni e integrazioni, osservando in particolare gli obblighi di cui all'art. 20 del Decreto citato, nonché le disposizioni del responsabile del servizio di prevenzione e protezione.

Art. 10

Trattamento dei dati personali

Le Parti si impegnano a trattare i dati personali in esecuzione del presente Accordo in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. n.196 del 30.06.2003, come modificato dal D.Lgs. n.101 del 10.08.2018 e ss.mm. ii e dal Regolamento UE 2016/679 (GDPR).

Le Parti assumono la qualità di Contitolari in conformità a quanto previsto dall'art. 26 del GDPR in relazione ai trattamenti specificati nell'addendum "Accordo di Contitolarità" che sottoscritto dalle Parti forma parte integrante del presente Accordo (Allegato 2).

Per tutti quanti gli altri trattamenti le Parti assumono la qualità di Titolari autonomi del trattamento e assolveranno in autonomia gli adempimenti previsti dalla legge.

Art. 11

Durata della Convenzione e attivazione del Master

La presente convenzione ha durata annuale (anno accademico: 2023/2024) e potrà essere eventualmente rinnovata previa conferma scritta fra le Parti nelle medesime forme previste per la sua stipula, previa delibera dei rispettivi organi competenti.

Il Master non sarà attivato qualora non si raggiunga il numero minimo di iscrivibili stabilito dal regolamento del Master, o qualora sopravvengano impedimenti organizzativi rappresentati dal Consiglio Scientifico del Master e riconosciuti dall'Università degli Studi di Napoli Federico II.

Art. 12

Foro competente

Le Parti concordano di definire in via amichevole qualsiasi controversia dovesse insorgere dall'interpretazione e dalla applicazione della presente Convenzione. Le Parti convengono che, non perfezionata tale amichevole composizione, ogni controversia in materia di diritti ed obblighi, interpretazione e applicazione della convenzione medesima sarà rimessa alla competenza dell'autorità giudiziaria e che sarà competente in via esclusiva il Tribunale Amministrativo Regionale competente.

Art. 13

Sottoscrizione della Convenzione, registrazione ed imposta di bollo

La presente Convenzione è sottoscritta con apposizione di firma digitale in un unico originale ai sensi dell'art. 15, comma 2 bis, della Legge 241/1990 e ss.mm. ii.

L'imposta di bollo è a carico del budget del Master. Al versamento all'erario di detta somma provvede la Università degli Studi di Napoli Federico II, in quanto sede Amministrativa del Master, che assolverà al pagamento in modalità virtuale, giusta autorizzazione n.16825 del 20/03/1989, rilasciata dall'allora Intendenza di Finanza di Napoli.

La presente Convenzione sarà registrata in caso d'uso, ai sensi del DPR n. 131 del 26.04.1986. Le spese di registrazione saranno a carico della Parte richiedente.

Università degli Studi di Napoli Federico II

Il Rettore

Prof. Matteo Lorito

Università degli Studi di Trieste

Il Rettore

Prof. Roberto Di Lenarda

Università degli Studi della Tuscia

Il Rettore

Prof. Stefano Ubertini

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Il Direttore del Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia

Dott. Marco Amanti

**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	ISPRA, Università degli Studi di Trieste, Università degli Studi della Toscana		
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, ISPRA, Università degli Studi della Toscana, Università degli Studi di Trieste		
CREDITI FORMATIVI UNIVERSITARI	CFU: 60		
TITOLO DI STUDIO RICHIESTO PER L'ACCESSO	<p>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):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
MODALITÀ 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	<p>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</p>		

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 Toscana 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.

In fine, 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 Sicurezze 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, associazioni culturali e aziende specializzate, studi professionali, società di progettazione e/o costruzione e/o di monitoraggio di opere in sotterraneo.

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 compagnie 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 CARSIAMO 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:	Al termine di ciascun insegnamento specifico si condurranno verifiche 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						Partecipanti minimi:	Partecipanti massimi:
	% Var. Min:	% Var. Max:	Voci analitiche di spesa				
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.

(3) Altro: le tasse di immatricolazione dei partecipanti (pagamento dell'imposta di bollo e della tassa regionale per il diritto allo studio universitario - ADISU\RC) 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.

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:							
Domenico Calcaterra	X		X		PO	GEO/05	Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse (UNINA)
Vincenzo Allocca (Referente UNINA per il Master)	X		X	X	PA	GEO/05	Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse (UNINA)
Massimo Ramondini	X				PA	ICAR/07	Dipartimento di Ingegneria civile, Edile ed Ambientale (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)

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 ATTIVITÀ 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 ATTIVITÀ DIDATTICHE	14
N. DOCENTI DI RUOLO DI ALTRE UNIVERSITÀ ITALIANE O ESTERE, OVVERO DELL’ENTE PARTNER CHE SI PREVEDE DI IMPIEGARE NELLE ATTIVITÀ 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
Nessuna

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

NOTE PER LA COMPILAZIONE

ORDINAMENTO

I Corsi di Master Universitario possono essere di "I Livello" se è richiesto quale requisito di ammissione almeno la Laurea di primo livello e di "II Livello" se è richiesto quale Titolo di ammissione esclusivamente la Laurea di secondo livello.

I Corsi di Master Universitario hanno una durata almeno annuale e devono prevedere il conferimento di almeno 60 CFU, corrispondenti a 1.500 ore di impegno complessivo. In presenza di particolari e motivate esigenze può essere autorizzata, in sede di istituzione e attivazione, una maggiore durata del Corso tenuto conto che ad ogni aumento di ore deve corrispondere un proporzionale aumento dei CFU erogati. A fronte di comprovate esigenze, possono essere istituiti Master di durata biennale per un insieme di attività pari a 3.000 ore, corrispondenti a 120 CFU. Non possono essere istituiti Master con un numero di ore e CFU superiori.

Se il Master è Interdipartimentale, Indicare i Dipartimenti associati se il Master è Interateneo indicare gli Atenei in convenzione, se il Master è organizzato in convenzione con altri enti o con ordini professionali indicare l'Ente. N.B.: (Indicare esclusivamente Enti e/o istituzioni pubbliche o private che collaborano al Corso e di cui si è in possesso almeno di lettera di intenti).

La frequenza da parte degli iscritti alle varie attività formative del Corso di Master Universitario è obbligatoria e sono consentite assenze giustificate nei limiti stabiliti dai singoli regolamenti e comunque non superiori al 20% del totale del monte ore previste per il Master. Pertanto, la percentuale di frequenza obbligatoria da indicare deve essere almeno pari all'80%.

Il NUMERO MINIMO DI ISCRIVIBILI indica la sostenibilità del Master in relazione alle risorse finanziarie che derivano dai contributi degli iscritti e/o da altri finanziamenti di enti pubblici e privati. Il numero minimo inderogabile per l'istituzione e attivazione di un corso Master è fissato in 5 (cinque iscritti).

Il NUMERO MASSIMO DI AMMISSIBILI indica la sostenibilità del Master in termini di numero massimo di allievi accoglibili, in relazione alla disponibilità di risorse (posti nelle aule, attrezzature e laboratori scientifici per la didattica; personale docente; personale tecnico; servizi di assistenza e tutorato messe a disposizione dal Dipartimento proponente e/o dalle altre strutture che collaborano alla realizzazione del Master)

Il numero di posti per ciascuna edizione del Master va determinato nel Bando e deve essere compreso tra il n. min. ed il n. max di iscrिवibili indicati dall'Ordinamento del Master, di cui ai precedenti capoversi.

Nel campo OBIETTIVI FORMATIVI DEL MASTER riportare breve descrizione dei predetti obiettivi nonché dell'analisi del fabbisogno formativo e degli sbocchi occupazionali nel settore professionale di riferimento, incluse – eventualmente – anche le opportunità di riqualificazione professionale.

Nella Tabella ATTIVITÀ DEL MASTER indicare il numero di CFU per ciascuna tipologia di attività prevista, nel rispetto dei seguenti vincoli: non meno della metà del totale dei CFU per la didattica frontale - in presenza o a distanza - e per i laboratori e le esercitazioni; non meno di 9 CFU per tirocini, stage, attività di apprendimento attivo in piccoli gruppi; non meno di 3 CFU per la prova finale. Il restante numero di CFU può essere utilizzato per altre attività (seminari, visite guidate, workshop, ecc.).

PIANO DI STUDIO

Nella colonna INSEGNAMENTI indicare nelle righe a sfondo grigio l'insegnamento, il relativo SSD, le ore di didattica assistita (in presenza e/o a distanza) ed i CFU. Nel caso si tratti di insegnamento integrato nella riga a sfondo grigio va indicata la denominazione dell'insegnamento integrato ed il totale delle ore e dei CFU dei singoli moduli; mentre nelle righe a sfondo bianco vanno indicati i singoli moduli e relativi SSD, Ore e CFU.

Il singolo modulo non può essere inferiore a 3 CFU - ad eccezione dei Master di Area Medica per i quali si applicano i medesimi criteri previsti per la Classe di Laurea LM-41 - e il singolo insegnamento non può eccedere 12 CFU. Eventuali deroghe a tale norma devono essere giustificate nella proposta istitutiva.

Posto che ciascun CFU corrisponde a 25 ore di attività e che almeno il 50% di dette ore deve essere riservato allo studio individuale, per ogni CFU, le ore da destinare alla didattica assistita non possono essere superiori a n. 12, nel rispetto dei seguenti criteri: dalle 5 alle 10 ore per la lezione frontale, dalle 6 alle 10 ore per le esercitazioni, dalle 8 alle 12 ore per le attività di laboratorio.

Per tutte le altre attività diverse dagli insegnamenti deve essere specificato solo il numero di CFU.

Il Totale dei CFU DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE (Lezioni, Laboratori, Esercitazioni) deve essere pari alla somma dei CFU attribuiti a Lezioni, Laboratori, Esercitazioni nell'Ordinamento del Master (Tabella ATTIVITÀ DEL MASTER).

Il Totale dei CFU e delle Ore attribuito nel Piano di Studio, agli insegnamenti nelle materie rientranti, rispettivamente, nei SS.SS.DD. DELLE ATTIVITÀ CARATTERIZZANTI e nei SS.SS.DD. DELLE ATTIVITÀ AFFINI INTEGRATIVE E INTERDISCIPLINARI non può essere inferiore al numero minimo di CFU riportato nell'Ordinamento del Master per ciascuna delle predette Attività (Tabella SS.SS.DD. DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE).

CONSIGLIO SCIENTIFICO

Il Consiglio Scientifico è composto da professori di ruolo e ricercatori Universitari, da ricercatori di Enti pubblici e privati, da rappresentanti del mondo del lavoro, da esperti di elevata e comprovata qualificazione. Almeno la metà più uno dei componenti del Consiglio deve essere costituita da professori e ricercatori dell'Ateneo Federico II. Il numero dei componenti va da un minimo di cinque a un massimo di undici, compreso il Coordinatore, salvo deroghe previste per i Master in convenzione. Il Coordinatore è un professore di ruolo o un ricercatore (RU o RTD – Tip. B) dell'Ateneo facente parte del Consiglio Scientifico. Nella Tabella "Consiglio Scientifico del Master indicare con una "X" i componenti interni o esterni nonché i componenti che risultano aver proposto l'istituzione del Master. In proposito si rammenta che il Master deve essere proposto da almeno tre docenti – di cui almeno un professore di ruolo – afferenti al Dipartimento e che i proponenti entrano a far parte, di diritto, del Consiglio Scientifico del Master.

SCHEDE INFORMATIVE PER LA VALUTAZIONE DEL MASTER

Nella Tabella MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DEL MASTER, contrassegnare con una X la modalità di svolgimento del Master tenendo presente che la % di ore in modalità telematica: per la modalità convenzionale non deve essere superiore a 1 decimo del totale delle ore; per la modalità mista non deve essere superiore ai 2 terzi del totale delle ore; per la modalità telematica deve essere superiore ai due terzi del totale delle ore.

Nel caso in cui si tratti di modalità Convenzionale (in presenza) o Mista, compilare la Tabella SEDE/I DISPONIBILI PER LO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE IN PRESENZA.

Nella Tabella SEDE/SEDI DI SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ DI TIROCINIO/STAGE indicare la/le Struttura interne e/o gli Enti e/o le Aziende esterne prescelte per lo svolgimento delle Attività di Tirocinio, specificando, per ogni sede, le motivazioni che giustificano la individuazione della stessa in rapporto agli obiettivi formativi delle attività teorico-pratiche del Master.

Per tutto quanto non previsto nelle presenti Note consultare il Regolamento di Ateneo dei Master Universitari, emanato con D.R. n. 230 del 26/01/2022, reperibile nel sito web di Ateneo all'indirizzo <http://www.unina.it/didattica/post-laurea/master>.

ACCORDO DI CONTITOLARITÀ

In ottemperanza di quanto previsto all'art. 26 del GDPR le Parti stipulano il seguente accordo di contitolarità per definire il trattamento di quei dati personali degli studenti iscritti e dei professori/tutor che saranno trattati congiuntamente per l'istituzione e per l'attivazione del Master congiunto.

Sono oggetto del presente accordo di contitolarità i dati personali degli studenti iscritti, dei professori, dei ricercatori e tutor coinvolti nelle attività formative, i dati relativi alla carriera universitaria, dati inseriti nei curricula, dati relativi ad assenze e connessi giustificativi.

Sono altresì oggetto di contitolarità i dati assicurativi e i dati contenuti negli eventuali certificati di idoneità alla salute, rilasciati dal medico competente in attuazione di quanto previsto dal Capo III del D.Lgs. n. 81/08 (art. 15 e ss.).

Le Parti si impegnano a trattare i suddetti dati personali in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. n.196 del 30.06.2003, modificato e integrato dal D.Lgs. n. 101 del 10/08/2018 e ss.mm.ii., e dal Regolamento U.E. n. 679/2016.

Per tutti quanti gli altri trattamenti non specificamente sopra indicati, le Parti restano autonomi titolari ed entrambe assolveranno in autonomia agli adempimenti previsti dalla normativa vigente.

I Titolari tratteranno i dati di ciascuna competenza, con modalità manuali e/o automatizzate, secondo principi di liceità e correttezza ed in modo da tutelare l'integrità e la riservatezza dei dati e i diritti degli interessati, nel rispetto di adeguate misure di sicurezza di protezione come previsto dalla normativa in materia di protezione dei dati personali.

Le Parti si impegnano a mettere reciprocamente a disposizione, qualora necessario, agli interessati tutte le informazioni richieste per dimostrare e verificare il rispetto dei propri obblighi ai sensi della vigente legge sulla protezione dei dati e a cooperare in caso di richieste provenienti all'una o all'altra Parte dall'Autorità Garante o dall'Autorità Giudiziaria circa il trattamento dei dati oggetto della presente Convenzione.

Per le suddette informazioni le Parti si impegnano a comunicare agli studenti iscritti che le informazioni complete sulle modalità di trattamento dei dati sono consultabili per:

- l'Università degli Studi di Napoli Federico II sul sito internet istituzionale alla pagina web:

<http://www.unina.it/ateneo/statuto-e-normativa/privacy>

- l'Università degli Studi di Trieste
<https://www.units.it/en/privacy-policy>
- l'Università degli Studi della Tuscia
<https://www.unitus.it/it/unitus/footer/articolo/privacy1>
- l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)
<https://www.isprambiente.gov.it/it/privacy>

Resta fermo che, indipendentemente dalle disposizioni del presente accordo, l'interessato può esercitare i propri diritti ai sensi del Regolamento UE nei confronti di ciascun Titolare, ma l'eventuale responsabilità tra i Titolari è da intendersi già ripartita in ragione della percentuale di colpa rispettivamente attribuibile nella creazione e gestione dell'evento dannoso. Le Parti hanno l'obbligo di comunicare reciprocamente tramite Posta Elettronica Certificata qualsiasi violazione dei dati personali ("Data Breach") inerente la Convenzione tempestivamente e in ogni caso al massimo entro e non oltre 48 ore dalla scoperta dell'evento, ed a prestare ogni necessaria collaborazione in relazione all'adempimento degli obblighi sullo stesso gravanti di notifica delle suddette violazioni all'Autorità, ai sensi dell'art. 33 del Regolamento UE 2016/679 o di comunicazione della stessa agli interessati ai sensi dell'art. 34 del Regolamento UE 2016/679. Tale notifica deve essere corredata di tutta la documentazione necessaria per consentire, ove necessario, di notificare tale violazione all'Autorità di Vigilanza. Per Data Breach si intende ogni violazione della sicurezza che comporti accidentalmente o in modo illecito la distruzione, la perdita, la modifica, la divulgazione non autorizzata o l'accesso ai dati personali trasmessi, conservati o comunque trattati. Qualora e nella misura in cui non sia possibile fornire le informazioni contestualmente, le informazioni possono essere fornite in fasi successive senza ulteriore ingiustificato ritardo. Le comunicazioni previste dal presente accordo dovranno essere effettuate ai seguenti indirizzi:

- **per l'Università degli Studi di Napoli Federico II:**

Responsabile della Protezione dei Dati (RPD) di Ateneo:

Email: rpd@unina.it

PEC: rpd@pec.unina.it

- **per l'Università degli Studi di Trieste:**

Responsabile della Protezione dei Dati (RPD) di Ateneo:

Email: dpo@units.it

PEC: ateneo@pec.units.it

- **per l'Università degli Studi della Tuscia:**

Responsabile della Protezione dei Dati (RPD) di Ateneo:

Email: dpo@unitus.it

PEC: dpo@pec.unitus.it

- **per l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA):**

Responsabile della Protezione dei Dati (RPD):

PEC: protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

MAIL: rp@isprambiente.it

Fermo restando i termini e le condizioni disciplinanti la Convenzione il presente Addendum integra la parte relativa al trattamento dei dati disciplinata dall'art. 14 della Convenzione.

Le Parti riconoscono la nullità di qualsiasi clausola della Convenzione che si ponga in contrasto e/o che sia incompatibile con la normativa vigente in materia di protezione dei dati personali.

Ove le Parti dovessero attivare attività di tirocinio, ai sensi dell'art. 9 della Convenzione Tirocinio curriculare, le stesse sottoscriveranno uno specifico accordo relativo al trattamento dei dati, ad integrazione di quanto previsto nel presente accordo.

Università degli Studi di Napoli Federico II

Il Rettore

Prof. Matteo Lorito

Università degli Studi di Trieste

Il Rettore

Prof. Roberto Di Lenarda

Università degli Studi della Tuscia

Il Rettore

Prof. Stefano Ubertini

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Il Direttore del Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia

Dott. Marco Amanti