

PER ESPLORARE SCENARI
ENERGETICI NUOVI, SERVONO
NUOVI PUNTI DI VISTA.
COME I TUOI.

MASTER GEMS ENI 2024-2025
MASTER IN GEOSCIENCE FOR ENERGY





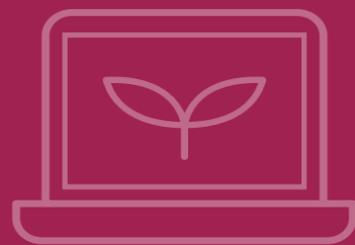
LO SCENARIO



Il settore energetico ha da tempo iniziato una fase di transizione senza precedenti, che, attraverso un graduale percorso di decarbonizzazione, porterà progressivamente all'apertura verso nuove forme di energia alternative e complementari agli idrocarburi fossili, e allo sviluppo e implementazione di nuovi modelli di business.

In questo contesto, Eni è tra le imprese energetiche che si è impegnata fin da subito, a partire dal 2014, a farsi primo attore e a contribuire attivamente al processo di transizione energetica attraverso un percorso di riorganizzazione e differenziazione del proprio modello di business con l'obiettivo strategico di divenire un'azienda "carbon neutral" scopo 1, 2 e 3 nel 2050.





L'ESPLORAZIONE IN ENI



Sapere dove cominciare prima di cominciare: l'Esplorazione è la prima fase del ciclo energetico e il suo obiettivo è raccogliere tutte le informazioni utili a individuare le migliori opportunità per sviluppare le georisorse.

Eni, da anni, è leader mondiale in ambito esplorativo, grazie a un approccio integrato di tutte le discipline delle geoscienze. Tale approccio permette alla Società di interpretare e modellare il sottosuolo mediante l'utilizzo di tecnologie e software proprietari, sviluppati attraverso un continuo sforzo nel filone della ricerca e implementati al meglio nei processi esplorativi grazie al centro di supercalcolo Eni GreenData Center.

La pluriennale esperienza di Eni in questo ambito ha permesso di sviluppare metodologie e tecnologie applicate alla ricerca delle georisorse che, nell'ottica di una moderna Energy Company, permettono di ottimizzarne l'efficienza minimizzando l'impatto ambientale.

Il processo di transizione energetica amplia il concetto di "esplorazione" e apre ulteriori opportunità esplorative nelle aree dei metalli utili alla transizione (es. Litio) e di risorse naturali come la geotermia.



PERCHÉ NASCE IL MASTER GEMS?



GEMS è un percorso di alta formazione che si svolge interamente in azienda e che mira a completare la preparazione accademica di giovani laureati e a preparare nuovi professionisti capaci di affrontare le complesse sfide della transizione energetica, grazie all'acquisizione di competenze trasversali e di una visione d'avanguardia del settore energetico delle georisorse.

Questi sono gli elementi indispensabili per poter affrontare le sfide di un futuro sempre più digitale e focalizzato su una progressiva transizione a fonti di energia maggiormente sostenibili per quanto riguarda l'impatto emissivo.

Obiettivi del Master

- Preparare gli studenti su temi relativi all'applicazione delle geoscienze in contesti multidisciplinari e multiculturali, indirizzate alla ricerca e sviluppo di georisorse a supporto del processo di decarbonizzazione e transizione energetica.
- Sviluppare competenze trasversali (project management, team working, communication skill) e integrarle con quelle tecniche.
- Rafforzare aree di competenza d'avanguardia, connesse all'innovazione tecnologica (es. big data, machine learning, intelligenza artificiale, ecc.).



CHI SIAMO



Eni è una global energy company presente in 61 Paesi, con oltre 30.000 dipendenti. Nata come compagnia oil & gas, oggi si è trasformata in una società integrata dell'energia: ricopre un ruolo di primo piano nel garantire la sicurezza energetica e gioca un ruolo centrale nella transizione energetica. Ha l'obiettivo di raggiungere la neutralità carbonica entro il 2050, attraverso la decarbonizzazione dei propri processi e dei prodotti che vende ai propri clienti.

In linea con questo obiettivo, Eni investe nella ricerca e nello sviluppo di tecnologie in grado di accelerare la transizione verso un'energia sempre più sostenibile. Le fonti rinnovabili, la bioraffinazione, la cattura e lo stoccaggio della CO₂ sono solo alcuni esempi delle attività e degli ambiti di ricerca di Eni, che si estende anche a tecnologie game-changer come l'energia da fusione – la tecnologia che in futuro potrebbe permettere di generare energia sicura, virtualmente illimitata e a zero emissioni, utilizzando il principio che illumina le stelle.

Le attività tradizionali di Eni, come l'esplorazione e la produzione di idrocarburi, continuano a portare valore alla società a sostegno del processo di trasformazione, contribuendo al contempo a garantire l'affidabilità della fornitura di energia.

A supporto della propria trasformazione e del percorso di transizione, Eni ha costituito alcune società satellite, costruendo così una struttura che contribuisce a liberare nuovi investimenti nei settori strategici di attività.

Plenitude è presente sul mercato con un modello di business distintivo che integra la produzione da rinnovabili, la vendita di energia e soluzioni energetiche e un'ampia rete di punti di ricarica per veicoli elettrici.

Enilive è la società dedicata alla bioraffinazione, alla produzione di biometano, alle soluzioni di smart mobility, tra cui il car sharing Enjoy, e alla commercializzazione e distribuzione di tutti i vettori energetici per la mobilità, anche attraverso le oltre 5.000 Enilive Station in Europa.

Var Energy e **Azule Energy** (joint venture con BP) sono società satelliti dedicate all'esplorazione e produzione di idrocarburi, rispettivamente in Norvegia e Angola.

Tra le altre società, **Versalis** è impegnata nel percorso di trasformazione in un'azienda chimica sempre più sostenibile e specializzata, con un forte impegno per la circolarità e decarbonizzazione, sviluppando processi complementari di riciclo, acquisendo una maggiore presenza nei mercati finali e una posizione di leadership nella chimica da rinnovabili.

Eni Rewind è la società ambientale di Eni focalizzata sulle bonifiche e la gestione dei rifiuti. Grazie all'esperienza ventennale maturata nel risanamento di siti industriali, offre soluzioni efficaci per clienti pubblici e privati, in Italia e all'estero.

Il futuro di Eni dipende dalla capacità di ciascuno di dare il proprio contributo in maniera efficace e innovativa: ecco perché cerchiamo persone intraprendenti, con la voglia di mettersi in gioco nel mondo dell'energia e di unirsi a noi nella nostra mission.

Riconosciamo il valore delle competenze delle nostre persone e l'importanza del loro contributo per lo sviluppo della nuova Eni. Insieme abbiamo un'altra energia!



CHI CERCHIAMO



Vogliamo formare giovani capaci di guardare all'energia e alle georisorse del domani e pronti a cogliere le enormi sfide dell'innovazione tecnologica che il percorso di transizione energetica ci pone davanti. Persone che abbiano la capacità di immaginare, prima ancora che di realizzare, il futuro dell'energia e delle georisorse.

Requisiti

Laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche; Scienze Geofisiche; Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e Territorio; Ingegneria delle Telecomunicazioni; Ingegneria Informatica; Matematica; Fisica e Modellistica matematico-fisica per l'Ingegneria.

Voto di laurea magistrale non inferiore a 100/110 o equivalente per titolo estero. I candidati che conseguano il titolo tra la scadenza del bando (9 settembre 2024) e il 31 ottobre 2024 dovranno avere una media ponderata degli esami uguale o superiore a 27/30 o equivalente per titolo estero.

Non aver compiuto 29 anni al 31 dicembre 2024.

Ottima conoscenza della lingua inglese.

Cittadinanza italiana o di uno dei paesi dell'Unione Europea oppure permesso di soggiorno valido per l'intera durata del Master.



PENSANDO AL FUTURO: COSA POTREBBERO FARE GLI STUDENTI IN ENI DOPO IL MASTER?



Gli studenti del Master, con il loro differente background, potranno svolgere in Eni diverse attività.

Geologi

Studiare i fenomeni responsabili della formazione delle risorse naturali attraverso discipline quali la sedimentologia, la stratigrafia, la petrografia, la geologia strutturale, la geochimica, la geotecnica, la geologia ambientale, la geotermia; elaborare, in team multidisciplinari, modelli tridimensionali concettuali e numerici di strutture geologiche affioranti e di sottosuolo e delle loro proprietà fisiche; seguire le attività operative di perforazione di pozzi sia onshore che off-shore, fornendo una prima descrizione delle rocce e dei fluidi; eseguire la valutazione del rischio idrogeologico o sismico connesso alle attività dell'azienda, mettendo in atto le opportune azioni di mitigazione del rischio stesso; elaborare studi di impatto ambientale; impostare piani di monitoraggio sia della superficie che del sottosuolo in progetti di stoccaggio di fluidi (CO₂ e H₂).

Geofisici

Visualizzare e stimare le proprietà fisiche del sottosuolo a partire dai dati registrati sul campo e attraverso lo studio della propagazione delle onde sismiche; utilizzare la modellazione

numerica tridimensionale di strutture del sottosuolo al fine di rappresentare e sfruttare al meglio potenziali giacimenti o siti di stoccaggio; sviluppare algoritmi e codici tecnico-scientifici; utilizzare i risultati dell'analisi dei Big Data, integrando tutte le possibili informazioni numeriche geologiche e geofisiche di sottosuolo; applicare le proprie specifiche competenze negli aspetti matematici e fisici tipici della modellistica di sottosuolo.

Ingegneri

Sviluppare algoritmi e codici tecnico-scientifici finalizzati alle applicazioni geologiche e geofisiche; utilizzare e ottimizzare codici proprietari ad alte prestazioni (HPC); svolgere valutazioni di derisking delle infrastrutture sul fondo mare o in aree sensibili dal punto di vista dell'impatto ambientale; lavorare allo sviluppo delle differenti fonti energetiche; sviluppare nuovi algoritmi per l'analisi di Big Data (sia in tempo reale che statici) per supportare il monitoraggio delle operazioni; applicare le proprie specifiche competenze negli aspetti matematici e modellistici.

Matematici

Sviluppare modelli matematici per la geologia e la geofisica;

implementare algoritmi per supportare gli studi di geologia e geofisica; svolgere analisi di incertezza e rischio negli ambiti esplorativo e di stoccaggio; utilizzare tecnologie innovative per gestire grandi quantità di dati e per riconoscere possibili correlazioni tra i dati geologici e geofisici; utilizzare la modellazione numerica tridimensionale al fine di rappresentare e sfruttare al meglio potenziali giacimenti di georisorse e siti di stoccaggio; applicare le proprie competenze matematiche e modellistiche per facilitare l'integrazione dei dati e l'interpretazione dei modelli da parte degli utenti finali.

Fisici

Utilizzare la modellazione numerica tridimensionale al fine di rappresentare e sfruttare al meglio potenziali giacimenti di georisorse e siti di stoccaggio; sviluppare modelli per la geologia e la geofisica; elaborare algoritmi e codici tecnico-scientifici ad alte prestazioni (HPC); supportare i geologi e i geofisici nell'interpretazione dei dati e dei risultati delle simulazioni numeriche per la ricostruzione della storia dei bacini sedimentari e dei fluidi presenti nel sottosuolo mettendo in atto le opportune azioni di mitigazione del rischio stesso; elaborare studi di impatto ambientale.

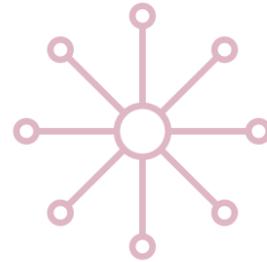
Le straordinarie potenzialità di calcolo dell'HPC-Green Data Center di Eni sono a disposizione di tutte queste professionalità, per contribuire alla migliore definizione di elaborazioni complesse di dati con riduzione dei tempi di realizzo di tali attività.



PROGRAMMA



Il Master avrà una durata di 9 mesi, si terrà presso la sede di Eni Corporate University a San Donato Milanese (MI) e si svolgerà in lingua inglese. Il programma didattico sarà costituito da corsi e seminari d'aula, case studies, field trips ed un intero mese sarà dedicato all'elaborazione di un Progetto Esplorativo. Le lezioni saranno tenute da un team di docenti accademici di livello nazionale ed internazionale e da esperti Eni che potranno trasferire le conoscenze tecniche maturate attraverso la loro esperienza professionale. Gli allievi avranno l'opportunità di seguire un percorso propedeutico di allineamento delle conoscenze, pianificato per una più efficace partecipazione al Master.



MODULI DEL MASTER



Modulo di allineamento:

principi base della Geologia e Geofisica applicati allo studio del sottosuolo e alla ricerca di fonti energetiche.

Modulo di Transizione Energetica:

il percorso dell'attuale scenario energetico verso un futuro sostenibile; l'approccio di Eni alla transizione energetica e alla ricerca nell'individuazione di soluzioni energetiche alternative; comunicare in modo efficace la transizione

energetica; ruolo dei minerali critici e della geotermia nella transizione energetica; diversificazione per la decarbonizzazione: economia circolare, CCUS, H₂.

Modulo di Geologia:

riconoscimento e analisi dei dati del sottosuolo; caratterizzazione delle rocce in grado di contenere e immagazzinare fluidi; studio dei lineamenti tettonici e del loro impatto sulla circolazione dei fluidi nel sottosuolo; ricostruzione di modelli geologici e della loro evoluzione; modellizzazione descrittiva e predittiva di siti geologici con potenziale interesse minerario, geotermico, per stoccaggio di CO₂ o H₂.

Modulo di Geofisica:

metodi indiretti, sismici e non-sismici, di indagine del sottosuolo per la ricostruzione del modello geologico; modellazione e analisi del segnale sismico; utilizzo di tecnologie per il di siti di stoccaggio di fluidi come CO₂ o H₂.

Modulo di Esplorazione per l'Energia:

individuazione e caratterizzazione di un obiettivo minerario

o di stoccaggio CO₂; valutazione tecnica del suo potenziale e associato valore economico; analisi del rischio connesso; esplorazione e geoscienze nello sviluppo delle energie rinnovabili e nella ricerca scientifica finalizzata a trovare soluzioni energetiche differenziate e/o integrate.

Politiche Energetiche/Big Data/Data Science:

tecnologie e approcci avanzati per l'organizzazione, la gestione e l'interpretazione di un elevata quantità di dati raccolti in sottosuolo per un'esplorazione di successo, efficace e sostenibile.





SUPPORTI AZIENDALI



Tutti gli allievi ammessi riceveranno da Eni una borsa di studio di 1.500 € mensili lordi, per l'intero periodo di formazione (9 mesi). Il costo del Master verrà sostenuto interamente da Eni e non è previsto per gli studenti selezionati il pagamento di una quota di iscrizione. Eni, inoltre, metterà a disposizione: materiale didattico, mensa aziendale e tutorship.



MODALITÀ DI SELEZIONE



I partecipanti saranno selezionati da Eni, sulla base delle proprie policy, attraverso prove attitudinali e tecniche.



TIMING



Termine per le candidature: 9 settembre 2024.

Prove di selezione: a partire dalla seconda metà di settembre 2024.

Le date e le istruzioni relative alle selezioni saranno comunicate ai candidati tramite e-mail in vista delle selezioni medesime.

Inizio Master: 11 novembre 2024.





ENI CORPORATE UNIVERSITY

Per informazioni più dettagliate
sui requisiti, le scadenze e le modalità per inviare la domanda di partecipazione,
consulta la pagina eni.com
Carriere - percorsi formativi - Master - Master GEMS



Per maggiori informazioni sul Master
Tel: +39.06.598.24597 +39.06.598.85353

