

MASTER UNIVERSITARIO DI II LIVELLO IN GEOFISICA D'ESPLORAZIONE A.A. 2019/2020

Durata complessiva	12 mesi
Periodo insegnamento frontale	Gennaio 2020 - Luglio 2020
Periodo di stage	Agosto 2020 - Gennaio 2021
Totale Ore Frontali (lezioni, esercitazioni, laboratori)	392
Totale Ore Stage	300
Totale CFU	63

Ente Erogatore

Università degli Studi di Siena - Via Banchi di Sotto 55 - 53100 Siena

Tipologia di Percorso di studi

Master Universitario di II livello

Periodo di svolgimento

27/01/2020 - 26/01/2021 (i giorni di inizio e fine sono indicativi)

Obiettivi

Il master universitario di II livello in **Geofisica d'Esplorazione** è rivolto a giovani laureati in discipline scientifiche e tecnologiche ed è un percorso formativo che risponde alle principali richieste del mercato nel settore dell'esplorazione profonda delle strutture geologiche finalizzata alla ricerca di idrocarburi e alla caratterizzazione geotermica. Ha come obiettivo quello di preparare tecnici capaci di pianificare e gestire una campagna geofisica nei suddetti ambiti, oppure di lavorare in ambito geofisico all'interno di aziende nazionali ed internazionali che operano in settori diversificati (caratterizzazione geologica, esplorazione geotermica e petrolifera).

Il Master fornisce quelle competenze di base che l'industria e gli enti legati all'esplorazione geofisica finalizzata alla ricerca di idrocarburi e alla caratterizzazione geotermica richiedono a geologi neolaureati e che attualmente non sono incluse nei corsi di laurea triennali o quinquennali offerti dall'ateneo.

Il master propone un percorso fortemente applicativo, con una gamma di insegnamenti che mirano a formare figure professionali preparate nelle diverse metodologie geofisiche applicate nel mondo dell'esplorazione. Tali metodologie sono trattate in ogni fase, dalla pianificazione e acquisizione, all'elaborazione, interpretazione e restituzione dei dati. Infine il percorso formativo è chiuso da insegnamenti che mirano a descrivere le applicazioni specifiche e le integrazioni dei vari metodi appresi.

I settori aziendali a cui si rivolge l'insegnamento del master sono l'industria e gli enti legati all'esplorazione geofisica profonda, finalizzata alla ricostruzione delle strutture geologiche o alla ricerca di idrocarburi e alla caratterizzazione geotermica.

Costi

- Tassa di iscrizione al master: € 4.500

Sede di svolgimento

Centro di GeoTecnologie dell'Università degli Studi di Siena - Via Vetri Vecchi 34 - 52027 San Giovanni Valdarno (AR)

Durata del corso

692 ore (lezione + esercitazione + laboratori + stage)

Requisiti di Accesso

Per l'iscrizione al Master di II livello in Geofisica d'Esplorazione è necessaria una laurea di secondo livello:

- Tutte le lauree conseguite ai sensi della normativa previgente il d.m. 509/99
- Tutte le classi di laurea specialistica ai sensi del d.m. 509/99 e lauree magistrali ai sensi del d.m. 270/2004

Sono ammessi anche laureati di Paesi dell'Unione Europea e extracomunitari il cui titolo di studio sia valutato equipollente a quelli richiesti dal Collegio dei Docenti del Master.

Ammissione con riserva per lo studente, che non abbia conseguito il titolo di studio previsto per l'accesso. La conferma dell'ammissione rimane fissata al momento del conseguimento del titolo stesso e, comunque, entro e non oltre la data delle prove di ammissione o della valutazione dei curricula (21/12/2018).

Informazioni

SEGRETERIA DIDATTICA:

Ufficio Coordinamento Attività di Formazione - e-mail master.cgt@unisi.it - Tel. 055.9119449

DOCENTE REFERENTE:

Prof. Paolo Conti - e-mail conti@unisi.it - Tel. 055.9119443

Prof. Pier Paolo Gennaro Bruno - e-mail pbruno@pi.ac.ae

COLLEGIO CGT:

Rag. Debora Graziosi e-mail graziosid@cgt-spinoff.it - Tel. 055.9119457



Percorso formativo

Insegnamento	Modulo	Docente	Ore
INTRODUZIONE ALL'ESPLORAZIONE GEOFISICA			
	Proprietà fisiche dei materiali e metodi di prospezione geofisica	V. DI FIORE	16
	Valutazione dell'incertezza dei modelli	G. FESTA	8
	Modellazione numerica i geofisica	G. FESTA	8
	Metodi inversi in geofisica	A. EMOLO	8
FONDAMENTI DI GEOLOGIA			
	Geologia dei Bacini Sedimentari	G. CORNAMUSINI	8
	Geologia Strutturale	P. CONTI	8
	Reservoir Geology	P.P.G. BRUNO	8
METODI DI POSIZIONAMENTO SATELLITARE GLOBALE (GPS)			
	Sistemi di posizionamento satellitare	R. SALVINI	8
	Esercitazioni di posizionamento satellitare	A. RINDINELLA	8
METODI POTENZIALI PER L'ESPLORAZIONE			
	Teoria del metodo gravimetrico	L. COCCHI	8
	Esercitazione di gravimetria	L. COCCHI	16
METODI ELETTROMAGNETICI PER L'ESPLORAZIONE			
	Teoria del metodo elettromagnetico	A. SINISCALCHI	8
	Esercitazione di metodi elettromagnetici	A. SINISCALCHI	16
	Teoria del metodo magnetotellurico	V. SAPIA	8
	Esercitazione di magnetotellurica	V. SAPIA	16
METODI SISMICI PER L'ESPLORAZIONE			
	Teoria del metodo sismico a riflessione	P.P.G. BRUNO	32
	Esercitazione di sismica a riflessione	S. MARAIO	40
	Teoria del metodo sismico tomografico	L. IMPROTA	8
	Esercitazione di tomografia sismica	F. VILLANI	16
INTERPRETAZIONE DATI GEOFISICI			
	Fondamenti di interpretazione sismica e stratigrafia sequenziale	E. PATACCA	24
	Esercitazione di interpretazione dati sismici	P. CONTI	40
APPLICAZIONI DI ESPLORAZIONE GEOFISICA			
	Richiami di geologia degli idrocarburi	P. CONTI	16
	Valutazione geofisica del giacimento	G. CORNAMUSINI	32
	Fondamenti di geotermia	BATINI	16
	Valutazione geofisica del serbatoio geotermico	BATINI	32
STAGE			
	Stage curricolare	P.CONTI P.P.G. BRUNO	300