

PIANO DI STUDI PROGRAM SYLLABUS

1° ANNO
1st YEAR

Petroleum and Mining Geology
Resources and Environmental
Sustainability
Risk Analysis

2° ANNO
2nd YEAR

Reclamation of polluted sites

ORIENTAMENTI / CAREER:

INGEGNERIA DEL PETROLIO / PETROLEUM ENGINEERING:

Fluid Mechanics in porous media
Petroleum Chemistry
Structural Mechanics / Reservoir Geomechanics
Exploration Geophysics
Well Drilling and Completion
Reservoir Engineering

INGEGNERIA MINERARIA / MINING ENGINEERING:

Excavation Engineering and Mining Plants
Raw material eng.
Structural Mechanics / Applied Geomechanics
Applied Geophysics
Underground Works and Mining
Safety Engineering
Occupational Safety Engineering

CORSO DI LAUREA IN LINGUA
DEGREE PROGRAM IN



ENGLISH



PERCHÉ STUDIARE AL POLITECNICO DI TORINO REASONS TO CHOOSE POLITECNICO DI TORINO

150 anni di eccellenza in ingegneria e architettura /
150 years of excellence in engineering and architecture

50% di studenti non residenti in Piemonte /
50% students not residing in Piedmont

85% dei laureati magistrali occupati a un anno
dalla laurea (media nazionale 69%) /
85% MSc graduates employed within a year from
graduation (national average 69%)

30% dei Corsi di Studio offerti in inglese /
30% programs held in English

Percorsi formativi progettati con le aziende /
Curricula designed with companies

Studenti internazionali da 120 Paesi /
International students from 120 countries

Opportunità di studio all'estero grazie agli oltre 500
accordi di mobilità / Opportunities to study abroad
thanks to 500 plus student mobility agreements

Supporti economici / Financial support

Servizio di tutoring, counselling e mediazione culturale /
Tutoring, counselling and cultural mediation

Campus sostenibile / Sustainable campus

Valorizzazione dei giovani talenti /
Young talent enhancement



Progetto Qualità
& Impegno



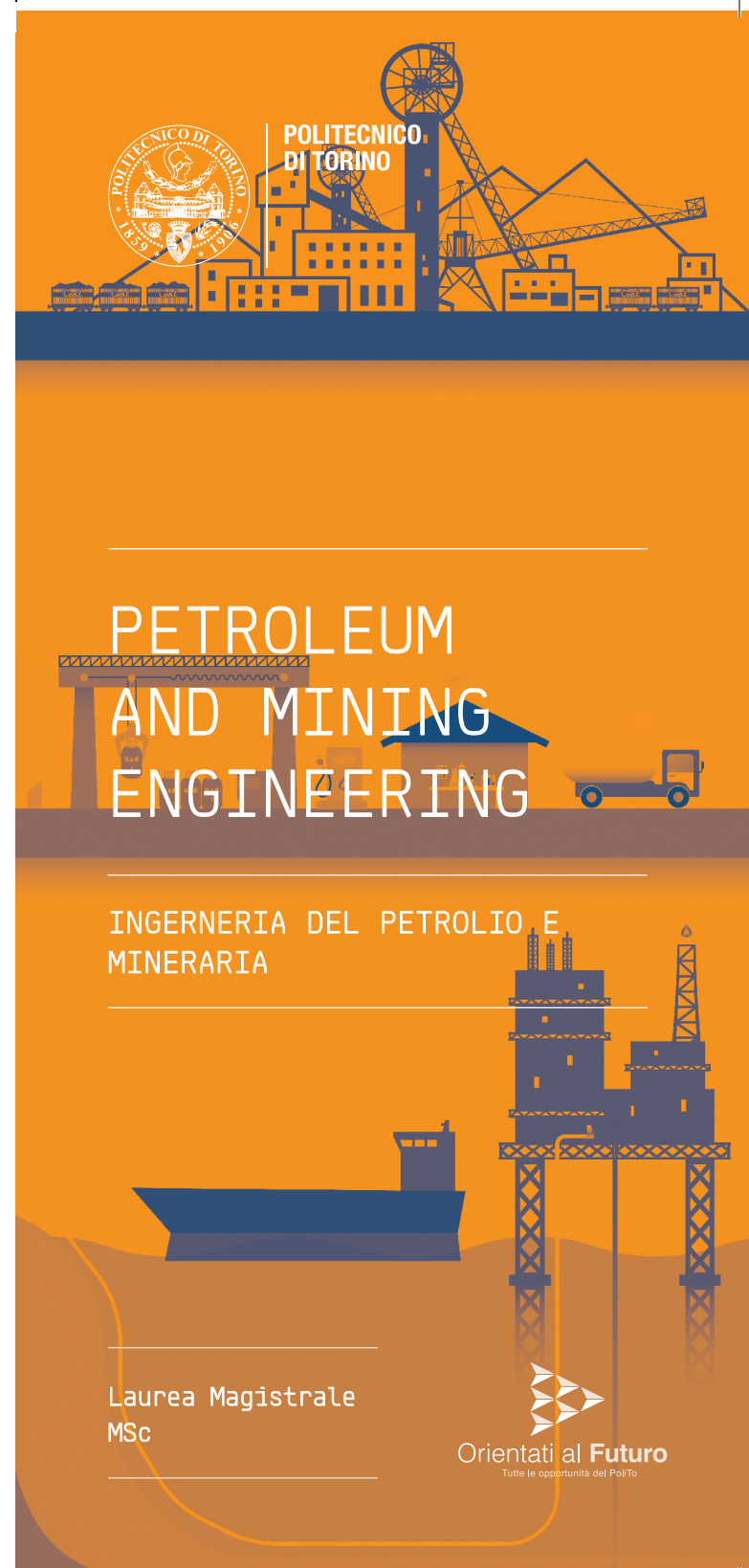
Alta Scuola
Politecnica



Scuola
di Dottorato

PER INFORMAZIONI E ISCRIZIONI
FOR INFORMATION AND ENROLLMENTS

www.polito.it



DEGREE PROGRAM

This MSc Degree is one of a kind in Italy, it is held **only in English** and it aims to train engineers to work in the oil and mining industry and it features high technical and technological levels, an interdisciplinary approach and an international scope. In particular, the sector requires specific expertise in reservoir/deposit characterization in terms of resource initially in place as well as identifying the best production strategies, both on the basis of technical feasibility and economic and environmental sustainability.

To this end, the curriculum provides the fundamental oil & gas and mining industry disciplines - such as geophysics, geology, reservoir engineering and mining engineering, well drilling and completion, excavation engineering and the preparatory courses - rock mechanics, risk analysis and safety. Given the strong interaction with the oil & gas and mining industry qualification is based on highly professional knowledge transfer. The degree program trains the future petroleum and mining engineer to fit the profiles of those who will most likely find jobs in oil and mining companies, service companies or institutions dealing with energy and mining management and regulation:

OIL & GAS RESERVOIR ENGINEER
OIL & GAS DRILLING ENGINEER
MINERAL EXPLORATION AND MINING DESIGN ENGINEER
MINING WORKS DIRECTOR

The high level of technical and scientific knowledge allows for immediate working opportunities or the pursuit of further knowledge with a II level Master or a PhD program offered by Politecnico, for those who have a strong research aptitudes.

COLLABORAZIONI COLLABORATIONS

COLLABORAZIONI E PROGRAMMI DI SCAMBIO CON
OLTRE 6 TOP UNIVERSITÀ INTERNAZIONALI: /
COLLABORATIONS AND EXCHANGE PROGRAMS:

Universidad Central de Venezuela - Delft University - Universidad

Politécnica de Madrid - Istanbul Teknik Üniversitesi - University

of Miskolc (HUNGARY) - Technical University of Crete



IL CORSO

Il corso di Laurea magistrale, unico in Italia, ha l'obiettivo di formare professionisti in grado di operare proficuamente e fin da subito nei settori petrolifero e minerario, che si contraddistinguono per l'elevato livello tecnico e tecnologico, per l'interdisciplinarietà e per la dimensione internazionale. In particolare si tratta di acquisire le competenze necessarie a caratterizzare i giacimenti in termini di quantità della risorsa e di identificare le migliori strategie produttive, in base a criteri di fattibilità tecnica, ma anche di sostenibilità economica e ambientale. A tal fine il percorso prepara sulle discipline fondamentali del settore petrolifero e minerario - geofisica, geologia e ingegneria dei giacimenti di idrocarburi e minerali, perforazione e completamento dei pozzi petroliferi, ingegneria degli scavi, - e sulle materie propedeutiche - meccanica delle rocce, analisi del rischio e della sicurezza. Si tratta di un percorso internazionale erogato esclusivamente in inglese con una forte interazione con l'industria del settore, elemento che attribuisce alla formazione un particolare carattere professionalizzante delle competenze trasferite. Il corso di Laurea magistrale forma un ingegnere del petrolio e delle miniere con i seguenti profili professionali, che troverà occupazione in prevalenza all'interno delle compagnie petrolifere e minerarie, delle società di servizio o degli enti che si occupano di gestione e regolamentazione del settore energetico e minerario:

INGEGNERE DI GIACIMENTO PETROLIFERO
INGEGNERE DI PERFORAZIONE PETROLIFERA
INGEGNERE PROSPETTORE E PROGETTISTA DELLE MINIERE
DIRETTORE DEI LAVORI MINERARI

L'elevato livello di cultura tecnica e scientifica acquisita consente anche l'approfondimento delle conoscenze apprese con master di II livello o corsi di dottorato offerti dall'Ateneo, per coloro che hanno forte vocazione per l'attività di ricerca.

PARTENARIATI PARTNERSHIPS

PARTENARIATI AZIENDALI E DI RICERCA CON
AZIENDE E STUDI PROFESSIONALI. FRA QUESTI: /
COLLABORATIONS AND EXCHANGE PROGRAMS WITH
COMPANIES AND FIRMS:

ENI | EDISON