

Master MEDEA

2017/2018

Master in Management ed Economia
dell'Energia e dell'Ambiente. 61° Anno Accademico

Master in Energy and Environmental Management
and Economics. 61st Academic Year



Master MEDEA 2017/2018



Preside
Dean

Enzo Di Giulio

Staff docente
Academic Staff

Luciano Canova
Stefania Migliavacca

Segreteria
Secretary

Beatrice Bragato



Il Master MEDEA, "Master in Management ed Economia dell'Energia e dell'Ambiente", è realizzato e gestito dalla Scuola Enrico Mattei, che, con la sua tradizione di oltre 60 anni di formazione di competenze avanzate nel settore energetico, è oggi parte integrante di Eni Corporate University.

Eni Corporate University è la società di Eni che gestisce l'intero ciclo della conoscenza, dall'organizzazione di iniziative finalizzate al reclutamento del personale

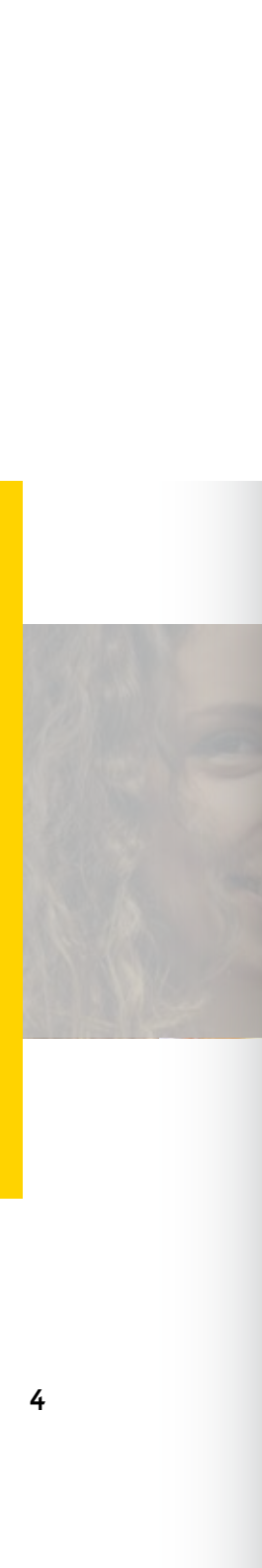
The MEDEA Master in Energy and Environmental Management and Economics is organized and directed by Scuola Enrico Mattei, an institution with over 60 year tradition in training professionals for advanced specialties in the energy sector. Today, Scuola Enrico Mattei is an integral part of Eni Corporate University.

Eni Corporate University is the Eni company which oversees the whole knowledge cycle, from organising specific training initiatives to the recruitment of personnel in partnership with

in partnership con le strutture accademiche, sino alla progettazione ed erogazione della formazione per i dipendenti per tutto l'arco della loro vita professionale; garantisce, inoltre, l'integrazione, la valorizzazione e la condivisione dei sistemi di knowledge management. La Scuola Enrico Mattei nasce nel 1957 per iniziativa del primo Presidente di Eni, Enrico Mattei, aprendo la strada in Italia alla formazione post-universitaria nelle discipline tecniche ed economiche.

various academic institutions, to the design and delivery of employee training which covers the whole professional life-cycle as well as guaranteeing the integration, development and sharing of knowledge management. Mattei himself - the first Eni Chairman - founded the School in 1957. The School had to oversee postgraduate education in technical and economic disciplines in Italy. The original name was School for Advanced Studies in Hydrocarbons, but in 1969, a few years after the death of its founder,





Denominata in origine "Scuola di Studi Superiori sugli Idrocarburi", assume nel 1969, alcuni anni dopo la scomparsa del suo fondatore, il nome di "Scuola Superiore Enrico Mattei" e, successivamente, "Scuola Enrico Mattei". Dalla sua fondazione la Scuola ha formato oltre 2.800 giovani, di cui il 57% stranieri provenienti da 110 Paesi. Nel corso degli anni la Scuola ha rinnovato i propri programmi, pur conservando inalterate talune sue caratteristiche originali qualificanti: internazionalità,

the name became Scuola Superiore Enrico Mattei. Today, the name is Scuola Enrico Mattei. Since it was founded, the School has trained over 2,800 graduates, 57% of which are foreigners coming from 110 Countries.

All over the years, Scuola Enrico Mattei has continually updated its curriculum, while keeping a very peculiar attention on international perspectives and a specific orientation towards energy economics. In 1991, the School upgraded

interdisciplinarietà e orientamento specifico ai temi dell'economia e dell'energia.

Dal 1991 la Scuola ha arricchito i propri programmi formativi introducendo il tema dell'ambiente e istituendo il Master in Economia dell'Energia e dell'Ambiente - MEDEA. Nell'anno accademico 1995-1996, allo scopo di incrementare il grado di specializzazione del Master, la Scuola ha rinnovato il corso che ha assunto la nuova

its curriculum by introducing new topics like environmental sustainability and by creating the Master of Energy and Environmental Economics: MEDEA.

In the 1995-96 Academic Year, the topics of MEDEA have been modified in order to increase the level of specialization of the Master that became the Master in Energy and Environmental Management and Economics.

denominazione di "Master in Management ed Economia dell'Energia e dell'Ambiente".

Nella sua nuova formulazione il Master MEDEA, della durata di un anno accademico, si articola su due indirizzi:

- Global Energy (GE);
- Managing Technical Assets (MTA).

The new Master MEDEA, lasting ten months, covers two different specializations:

- Global Energy (GE);
- Managing Technical Assets (MTA).

"**Global Energy**" is about managing problems faced by energy and environment companies. The target is people graduated in business economics or business engineering, and people already working in energy and environment companies.





L'indirizzo "**Global Energy**" approfondisce le problematiche gestionali di imprese operanti nel settore energia e ambiente e si rivolge, in linea di principio, a neo-laureati provenienti da facoltà economico-aziendali e da ingegneria gestionale, e a coloro che già svolgono un'attività professionale nelle imprese energetiche e ambientali. Questo indirizzo fornisce le conoscenze necessarie per comprendere i problemi e le complessità della gestione aziendale. Al termine del Master, l'allievo ha approfondito, in particolare, gli ambiti

The Master offers all the necessary skills to face problems and difficulties that oil company managers could possibly come across. Students will also focus on management control and financial control (e.g. energy trading and risk management). They will learn how to arrange development plans for all the company business areas and also how to act in agreement with all company departments and functions, interacting with external experts and representatives of Public Administration.

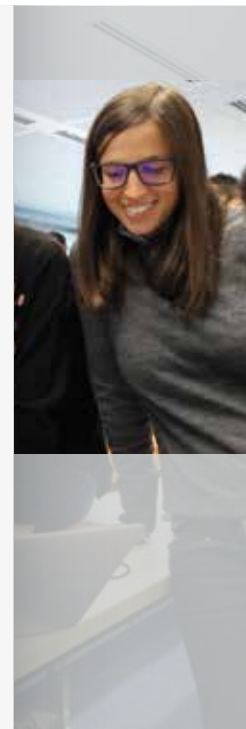
del controllo di gestione e dell'attività finanziaria. Inoltre, è in grado di elaborare piani di sviluppo del business aziendale e dialogare con tutte le funzioni aziendali, con i diversi esperti esterni, con gli operatori del mercato e con la Pubblica Amministrazione.

L'indirizzo "**Managing Technical Assets**" approfondisce, in chiave economica, le conoscenze necessarie per operare all'interno dell'impresa energetica, in particolare in aree

"**Managing Technical Assets**" is about managing technical problems faced by energy companies. The target is people graduated in technical or scientific fields, and people already working in companies operating in energy and environment. Its focus on technical and operational aspects is particularly useful for non-Italian students who have already worked in the energy industry and need to increase their economic skills, especially in technical and operational areas.

tecniche e operative. Per la considerevole focalizzazione sugli aspetti tecnico-operativi, questo corso è rivolto agli allievi non italiani già in possesso di qualche anno di esperienza lavorativa nell'industria energetica. I due indirizzi condividono comunque la maggior parte degli insegnamenti, differenziandosi prevalentemente nell'ultima fase per alcuni corsi specifici. Il diploma di Master, conseguentemente, non specifica quale indirizzo è stato seguito dallo studente ed è unico.

The two different specializations have actually in common most of the courses. The final Diploma will not specify which specialization students attended.





La Scuola, nella formulazione dei casi di studio e dei modelli applicativi, può contare sul vasto patrimonio di professionalità e di esperienze assicurato dalla consolidata attività svolta a livello internazionale da Eni e dalle sue società operative.

As concerns training and methodology, Scuola Enrico Mattei counts upon the vast resources of know-how and experience provided by all international activities of Eni and its operating companies.

Requisiti per la partecipazione al Master MEDEA Qualifications and guidelines for admission

Requisiti di base per l'ammissione al corso dei candidati italiani sono:

- possesso di diploma di laurea in Italia (Specialistica 2° livello) con votazione finale non inferiore a 105/110 (o 95/100) conseguito nelle facoltà di Economia o Ingegneria;
- età inferiore ai 28 anni al 31/12/2017;
- ottima conoscenza della lingua inglese.

Sono ammesse domande da parte di candidati italiani la cui laurea è prevista entro il 31 luglio 2017. Tali candidati dovranno indicare nel modulo di domanda il voto di partenza della laurea specialistica prima della discussione della tesi.

Italian candidates who want to apply for the Master have to fulfil the following requirements:

- university degree in Italy in Economics or Engineering, with a final mark not lower than 105/110 (or 95/100);
- to be younger than 28 years on the date 31/12/2017;
- full proficiency in English.

Italian candidates graduated before July 31, 2017 can also apply. These candidates must indicate in the application form the average mark achieved in their examinations before the final dissertation.

Per i candidati non italiani si richiede di norma:

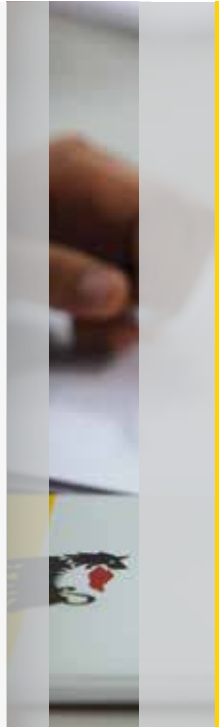
- il possesso di diploma di laurea (dalla seconda classe superiore in su o equivalente) conseguito, presso un'università riconosciuta, nelle facoltà di economia, finanza, economia aziendale, management, ingegneria, matematica, fisica, chimica, geologia, statistica;
- età inferiore ai 32 anni al 31/12/2017;
- ottima conoscenza della lingua inglese.

Non-Italian candidates who want to apply for the Master have to fulfil the following requirements:

- a first degree (upper 2nd level and above) or its equivalent from an university of economics, finance, business administration, management, engineering, mathematics, physics, chemicals, geology, statistics;
- to be younger than 32 years on the date 31/12/2017;
- full proficiency in English.

La domanda va compilata on-line candidandosi attraverso il sito www.eni.com e seguendo attentamente le indicazioni. Ulteriori informazioni sulle modalità di candidatura sono disponibili nel sito internet sopra citato.

Applications shall be made on-line at www.eni.com. Further information about how to apply for the Master are available on-line.



Ammissione

Admission

Le domande di ammissione devono essere compilate tramite internet entro il 15 marzo 2017 per i cittadini stranieri e il 30 aprile 2017 per i cittadini italiani.

La fase finale della selezione avrà luogo a San Donato Milanese, oltre che in altre sedi Eni nel mondo in cui si rendesse necessario.

La selezione dei candidati italiani avviene in tre fasi. Nella prima, la Commissione Esaminatrice provvede a selezionare, attraverso la valutazione del curriculum, un numero ristretto

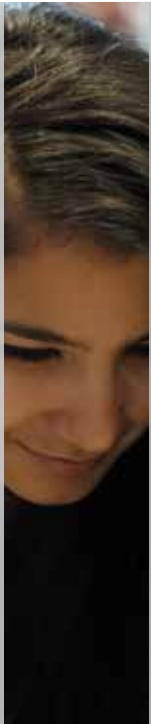
The deadline for application is March 15, 2017 for foreign citizens and April 30, 2017 for Italian citizens. Italian candidates will attend the final selection in San Donato Milanese (MI); non-Italian candidates will be assessed in Countries they come from (if required).

The selection of Italian candidates is organized in three different phases. First, the examining committee will pick up a limited number of applicants by screening their cvs. Second, the chosen candidates will undergo an attitude

di candidati. Nella seconda, che avviene nei mesi di giugno e luglio, la Commissione approfondisce il profilo psico-attitudinale del candidato (attraverso un assessment) e la conoscenza della lingua inglese. I candidati che superano la seconda fase saranno ammessi alla terza fase, nella quale saranno valutate le conoscenze tecniche. Nella selezione dei candidati non-italiani la commissione esaminatrice valuta in prima istanza le domande sulla base del curriculum universitario e di altri titoli ed esperienze maturate.

assessment and an English test. Candidates, who will overcome the second phase of selection, will have a technical interview with the examining committee. As concerns non-Italian candidates, the selection committee evaluates academic records, degree certificates and professional experiences too.

Scuola Enrico Mattei is focused only on teaching and research. Therefore, admission to the Master does not imply

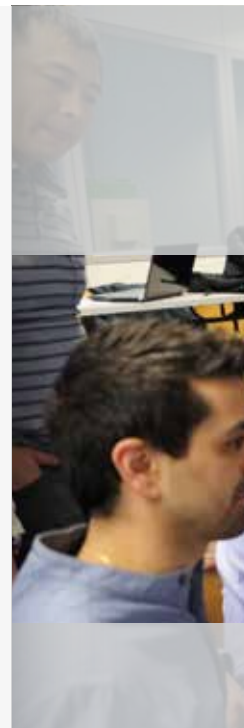


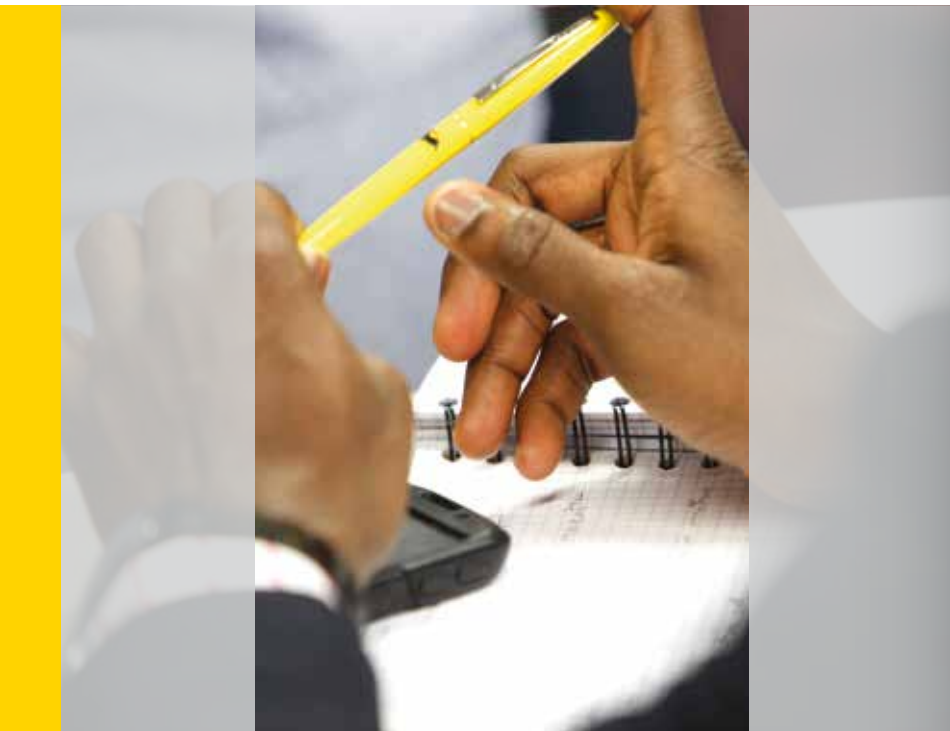
La Scuola assolve esclusivamente compiti di formazione e di ricerca. L'ammissione al Master non implica pertanto alcun impegno o affidamento per un'assunzione da parte di Eni o delle sue società. Per gli allievi italiani e per gli stranieri non dipendenti da società, Enti ecc., Eni e le sue società si riservano, entro 60 giorni dal conseguimento del Master, la facoltà discrezionale di rivolgere loro una proposta d'impiego, in Italia o all'estero, coerente con il proprio sistema organizzativo e adeguata al corso Master concluso.

any commitment to a future employment by Eni SpA or by its operating companies. With regards to students not employed by other companies or organizations, Eni SpA and its operating companies may offer a job within 60 days after the conclusion of the Master program. The job has to be compliant with Eni organizational structure and fitting the subjects of MEDEA Master. Student who will refuse the job without offering adequate reasons will be required to pay the entire enrolment fee (€ 25,000).

Qualora l'allievo rifiuti tale proposta senza giustificato motivo, sarà tenuto a restituire la quota di iscrizione al Master. Infine, nel caso di proposta di impiego da parte di Eni o di una sua società e di accettazione della stessa da parte dell'allievo del Master, il neoassunto, in caso di dimissioni prima di 24 mesi dall'assunzione, si obbliga a restituire la quota di iscrizione al Master pari a € 25.000.

Master students that accept the proposal of employment, but quit before 24 months from the starting date of the contract, will have to refund the enrolment fee to the Master: € 25,000.





Quota di iscrizione

Enrolment fee

€ 25,000

Borse di studio

Grants

L'ammissione al Master prevede l'esenzione dal pagamento della tassa d'iscrizione pari a € 25.000. Inoltre, al fine di favorire la diffusione della cultura energetica in specifici Paesi di interesse per il settore energetico, un certo numero di borse di studio potrà essere assegnato a studenti meritevoli in possesso della cittadinanza di uno dei seguenti Paesi: Algeria, Angola, Congo, Egitto, Ghana, Iraq, Italia, Kazakhstan, Kenya, Mozambico, Myanmar, Tunisia, Turkmenistan.

La borsa di studio include, oltre all'esenzione dal pagamento della tassa d'iscrizione, materiale didattico gratuito, l'utilizzo

Admission to the Master implies the exemption from the enrolment fee: € 25,000. Moreover, in order to help the diffusion of energy culture in Countries where there is an important energy sector, a number of scholarships will be assigned to deserving students coming from the following Countries: Algeria, Angola, Congo, Egypt, Ghana, Iraq, Italy, Kazakhstan, Kenya, Mozambique, Myanmar, Tunisia, Turkmenistan. The exemption from enrolment fee is not the only benefit. Students will be given a financial contribution

delle mense aziendali e un contributo alle spese di alloggio pari a € 700 per gli italiani e € 940 per i non Italiani. Nell'assegnazione delle borse di studio la commissione esaminatrice valuterà il curriculum universitario, altri titoli ed esperienze professionali maturate. Esperienze accademiche o professionali nel settore oil & gas saranno adeguatamente valorizzate. Ai corsi potranno partecipare anche persone scelte autonomamente dalle società Eni estere. Qualora l'allievo interrompa, per sua incontestabile responsabilità, la frequenza ai corsi, sarà tenuto alla restituzione dei contributi economici ricevuti.

for accommodation and living expenses (€ 700 for Italian students, € 940 for foreigners) and free training materials too. A committee will select which students will have the right to a financial contribution by examining academic records, school and degrees certificates as well as professional experience. Academic or professional experiences in the oil and gas sector will be appreciated. People autonomously chosen by Eni companies abroad can attend the Master also.

Per i partecipanti stranieri è stipulata una polizza assicurativa contro le malattie e gli infortuni. Per i partecipanti provenienti dall'Italia e dagli altri Paesi dell'Unione Europea valgono le norme del Servizio Sanitario Nazionale. Le spese di viaggio per raggiungere Milano all'inizio dei corsi e per il ritorno al luogo di origine sono a carico dei partecipanti. Per tutti i partecipanti stranieri si svolge, nei mesi estivi, un corso intensivo di lingua italiana.

Eni will also provide foreign students with a health and accident insurance policy. Students from Italy and the other European Union Countries will be under the regulations of the National Health Service. All students - Italian and non-Italian - will have to pay the fees of their round-trips to Milan. During summer time, in Milan, before the Master starts, it will be held an intensive Italian language course for foreign candidates.



Organizzazione della didattica

Teaching methodology

La didattica è organizzata attraverso lezioni, studi di casi, esercitazioni con utilizzo di software, business game, studio individuale, progetti in collaborazione con società Eni.

Lo staff accademico è costituito da un team interno, da docenti delle principali università italiane ed estere, da manager ed esperti di Eni e di altri organismi del settore energetico-ambientale.

I corsi favoriscono il contatto con le realtà industriali di Eni anche attraverso una serie di visite a impianti

The teaching methodology is based upon frontal lessons, case studies, software-assisted exercises, working projects in collaboration with Eni companies.

The academic staff can count on an internal team; lecturers and professors coming from major Italian and foreign universities; managers and experts from Eni and other environmental and energy companies. During the course, students will have the chance to visit different Eni industrial plants: oil wells, petrochemical plants, refineries, offshore

industriali di particolare interesse (pozzi petroliferi, impianti petrolchimici, raffinerie, piattaforme off-shore di produzione, impianti di rigassificazione del metano, unità specialistiche e di ricerca, ecc.). La Scuola organizza, anche in collaborazione con Enti e istituzioni scientifiche, italiane ed estere, seminari, conferenze e incontri con esponenti di rilievo del mondo dell'economia e della cultura su argomenti attinenti i temi oggetto di insegnamento. Sono previste sessioni di gruppo in cui gli studenti,

production platforms, methane re-gasification plants, research and specialized centres, etc.

Scuola Enrico Mattei, in collaboration with Italian and international organizations and scientific institutions, organizes seminars and conferences to which top field experts participate.

The School organizes also open sessions to give students the opportunity of debating economic issues regarding the world of energy and oil. During these sessions, it will be



Impegno degli allievi e norme di frequenza

Student requirements

su indicazione dello staff della Scuola, presentano e condividono con la classe casi studio o approfondimenti basati su video e podcast contenenti interviste o lezioni dei più importanti esperti al mondo su tematiche di interesse energetico-ambientale.

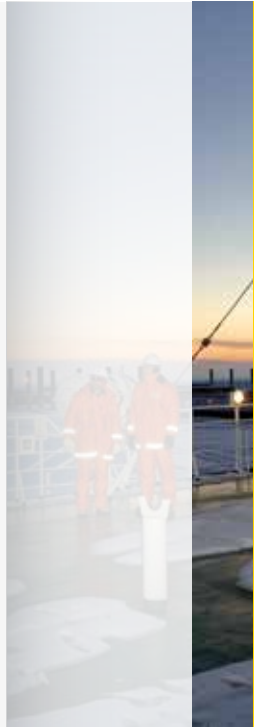
possible to watch videos and listen to podcast selected by the School Faculty, about interviews or lectures given by the most important experts in the world. Students will be then encouraged to use multimedia materials to arrange a presentation or a case study to share with the class, in order to enhance team working and problem solving skills.

L'anno accademico impegna i partecipanti per la durata di dieci mesi, dal 13 settembre 2017 al 30 giugno 2018. La frequenza è obbligatoria per l'intero anno accademico. La partecipazione ai corsi non è compatibile con lo svolgimento di alcuna attività lavorativa, sia continuativa che occasionale. Gli allievi che, sotto il profilo dell'impegno negli studi o del comportamento, diano luogo a rilievi negativi, possono essere allontanati dalla Scuola.

The Academic Year lasts ten months, from September 13th, 2017 till June 30th, 2018.

Class attendance is required for the full Academic Year. Attendance is not compatible with any full-time or part-time job.

Students not committed to their studies or not behaving in a proper way will be dropped from Master.



Diploma Degree

I risultati conseguiti dagli allievi nell'apprendimento delle varie discipline sono valutati con appropriate prove di esame nel corso dell'anno; a coloro che hanno frequentato con profitto i corsi è rilasciato il diploma di Master in Management ed Economia dell'Energia e dell'Ambiente - MEDEA.

Students will be assessed by appropriate examinations during the Academic Year. Those who will suitably complete the program of study will be awarded by the Master's Degree in Energy and Environmental Management and Economics - MEDEA.



Programma dei corsi

Curriculum

Il Master MEDEA prevede due indirizzi:

- Global Energy (GE);
- Managing Technical Assets (MTA).

Gli indirizzi si articolano su tre fasi didattiche successive.

Nella prima fase sono impartiti i corsi propedeutici che esplorano le discipline economiche nei loro aspetti istituzionali, con approfondimenti specifici di indirizzo. Parallelamente gli allievi sono introdotti ai temi energetici dal corso sul ciclo degli idrocarburi, comune a entrambi gli indirizzi.

Nella seconda fase, si approfondiscono i temi dell'energia, dell'ambiente, della finanza.

The MEDEA Master program covers two different specializations:

- Global Energy (GE);
- Managing Technical Assets in Energy Industry (MTA).

Classes follow three terms. During the first term, the School provides introductory courses on fundamentals of economic disciplines, exploring then more specific aspects of the related economic matter. Students get also acquainted with energy issues.

Durante la terza fase ciascun indirizzo approfondisce aspetti peculiari dell'economia e del management del settore energetico. L'obiettivo dei corsi caratterizzanti è quello di permettere all'allievo, in chiusura del programma formativo, di conseguire un livello di specializzazione elevato. In questa fase conclusiva, poiché gli studenti hanno già acquisito una buona preparazione di base nei mesi precedenti, parallelamente ai corsi sono attivati progetti in collaborazione con le società Eni. In questo modo gli allievi entrano in contatto con gli aspetti operativi del business, seguiti da personale Eni delle unità coinvolte.

In the second term, students of both specialization work together on energy, environment, and finance.


In the third term, students of the two different specialisations works separately on specific issues related to management and economics in the oil industry. This phase aims to give students a high level of knowledge on the specific matter of the two specializations of the Master.

In the third phase, students are also engaged in project where they have to cooperate with Eni companies.



Attività internazionale

International activities



La Scuola Enrico Mattei, operando nell'ambito di una grande società internazionale, ritiene essenziale lo sviluppo dei rapporti con il mondo accademico e della ricerca internazionali. Più di una decina dei docenti del Master provengono da università straniere e istituti internazionali. Nel quadro degli accordi di collaborazione già avviati, è previsto lo scambio di docenti e di ricercatori con l'Institut Français du Pétrole (IFP) di Parigi. I contesti internazionali nei quali la Scuola interviene, con articoli, ricerche, presentazioni di lavori, sono numerosi; ad esempio: International Association for Energy Economics,

Scuola Enrico Mattei is a branch of a major international energy company, and it is committed to develop relationships and cooperation with academic and research institutions. More than ten professors at the MEDEA Master come from foreign universities and international institutes. The School promotes too an exchange program for professors and researchers of the Institut Français du Pétrole (IFP) of Paris. MEDEA professors can also be engaged in seminars and joint research abroad, for institutions like International Association for Energy Economics, System Dynamics Society, Energy

System Dynamics Society, Energy Modelling Forum, European Council for an Energy Efficient Economy, Human Development and Capability Association, International Association for Management of Technology, European Institute for Advanced Studies in Management, International Engineering Management Conference. Inoltre, attraverso Eni Corporate University, la Scuola ha avviato una serie di rapporti di collaborazione con università estere, europee e non. L'attività di networking su temi di ricerca strategici per la Scuola Mattei si esplica anche nell'organizzazione di seminari e conferenze di respiro internazionale.

Modelling Forum, European Council for an Energy Efficient Economy, Human Development and Capability Association, International Association for Management of Technology, European Institute for Advanced Studies in Management, International Engineering Management Conference. Moreover, the School, through Eni Corporate University, is going to promote new co-operations with international Universities. Scuola Enrico Mattei pursues also networking activities by organizing international seminars and conferences on strategic research issues.

International Alumni Association of Scuola Mattei (IAASM)

La Scuola ha sempre mantenuto vivi i rapporti con gli ex allievi. Nel 1996, è stato costituito il "Club ex-allievi della Scuola Mattei" per valorizzare l'enorme ricchezza rappresentata dalle esperienze professionali e dalle potenzialità insite nei rapporti tra coloro che l'hanno frequentata e la Scuola stessa. Il 21 settembre 2007 è stata fondata ufficialmente l'International Alumni Association of Scuola Mattei (IAASM). L'Associazione persegue in maniera indipendente, esclusiva e senza scopo di lucro, finalità culturali e scientifiche nei settori dell'Energia e dell'Ambiente,

The School has always hold onto an active relationship with its former students. In 1996, it was founded the "Scuola Mattei alumni club", in order to take advantage from the professional experience of former students (2,800 graduates from 110 Countries) and their relationship with the Scuola Enrico Mattei itself.

The International Alumni Association of Scuola Mattei (IAASM) was officially founded on the 21 of September 1997. IAASM is an independent and non-profit organization and pursues scientific and cultural goals in the energy and

principalmente ai fini della valorizzazione e promozione del patrimonio culturale della Scuola Mattei.

IAASM, utilizzando le strutture organizzative e informatiche della Scuola, e avvalendosi della rete internet (www.iaasm.net), realizza pubblicazione di libri, scambi di informazioni, seminari, conferenze e incontri conviviali. I principali obiettivi dell'Associazione sono la diffusione delle conoscenze, lo scambio professionale, l'amicizia, la solidarietà, il confronto tra culture diverse.

environmental sectors, promoting Scuola Mattei's cultural heritage.

IAASM can count upon the organization and computer resources of the School. Today IAASM publishes books, manages information exchanges and organizes seminars, conferences and informal meetings. The main objectives of IAASM are knowledge sharing, professional networking, cooperation, and dialogue among different cultures.



Più in generale, IAASM
persegue il consolidamento
di un network mondiale
di operatori del settore
energetico e ambientale
e, in forma più estesa,
del mondo professionale.

More generally, IAASM
aims to consolidate an
international network
among operators of the
energy and environmental
sector and, by extension,
of the entire professional
world.

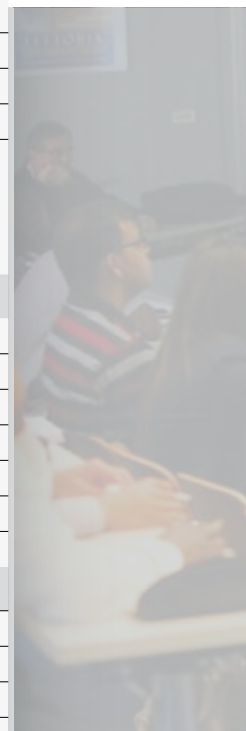
MEDEA

Master in management ed Economia dell'Energia e dell'Ambiente

Master in Energy and Environmental Management and Economics

	global energy	managing technical assets
prima fase first phase	analisi di bilancio financial accounting	
	ciclo degli idrocarburi hydrocarbons' cycle	
	comunicazione scientifica science communication	
	economia economics	
	seminari di project management project management (seminar)	
	econometria applicata applied econometrics system dynamics per il settore energetico system dynamics for the energy sector	metodi quantitativi per il management quantitative methods for management valutazione dei progetti energetici energy projects evaluation
seconda fase second phase	economia comportamentale behavioural economics	
	field development strategy field development strategy	
	economia dell'energia energy economics	
	economia e politica ambientale environmental economics and policy	
	finanza aziendale corporate finance	
	geopolitica dell'energia geopolitics of energy	
	seminari di corporate social responsibility corporate social responsibility (seminar)	
terza fase third phase	management strategico strategic management	
	seminari di contrattualistica energetica energy contracts (seminar)	
	settore elettrico electrical power system	
	gestione della tecnologia e dell'innovazione technology and innovation management pianificazione e controllo planning and control risk management risk management	logistica energetica logistics sicurezza e tutela ambientale safety and environmental protection valutazione ambientale environmental assessment

Per esigenze didattiche e organizzative il suddetto programma potrebbe subire modifiche
Due to organizational reason the program could change



Elenco dei corsi

in ordine alfabetico

Analisi di bilancio

- Sistemi di contabilità
- Scritture contabili
- Bilancio di esercizio; riclassificazione
- Principi di analisi per indici e per flussi
- Bilancio pro-forma e cash-flow previsionale

Ciclo degli idrocarburi

- Origine degli idrocarburi
- Metodologie di esplorazione e ricerca di idrocarburi
- La produzione di idrocarburi
- Tipologia, trasporto e raffinazione dei greggi
- Trattamento, trasporto e impieghi del gas naturale
- Processi e prodotti della petrolchimica
- L'energia nucleare

Comunicazione scientifica

- Introduzione storica
- Correlazione vs. causalità
- L'informazione e le teorie della cospirazione
- Peer review e la pubblicazione scientifica

Economia

- Teoria del consumo e della domanda
- Teoria dell'impresa e concorrenza perfetta
- Teorie dell'impresa. Concorrenza imperfetta: monopolio e modelli di oligopolio
- Equilibrio economico generale ed efficienza
- Mercati dei beni e della moneta
- Modelli macroeconomici a prezzi fissi e flessibili
- Economia aperta
- Crescita economica e fluttuazioni cicliche

Econometria applicata

- Fondamenti di statistica
- Modello classico di regressione lineare
- Test delle ipotesi
- Minimi quadrati generalizzati
- Stimatori per sistemi di equazioni
- Applicazioni con software dedicato

Economia comportamentale

- Introduzione alla irrazionalità
- Psicologia del denaro
- Disonestà e scorrettezza: comportamenti illegali
- Lavoro e motivazione
- Autocontrollo
- Emozioni

Economia dell'energia

- Fondamenti del sistema energetico: caratteristiche della domanda energetica
- Caratteristiche dell'industria energetica: gli attori, strategie ed evoluzione
- Formazione dei prezzi: modelli interpretativi delle crisi energetiche
- Nuove forme contrattuali nel commercio petrolifero: futures, options, swaps
- Struttura ed evoluzione della raffinazione in Europa
- Politiche energetiche e metodi di valutazione: petrolio e fonti rinnovabili
- Il mercato del gas: elementi di base
- Nascita ed evoluzione del processo di regolamentazione: dalle direttive europee ai decreti di applicazione
- Modelli organizzativi e regolatori per i settori a rete. Il settore elettrico: teoria della regolamentazione

Economia e politica dell'ambiente

- Teoria delle esternalità e dei beni pubblici
- Strumenti della politica ambientale: standard, tasse, permessi d'inquinamento
- Regimi di responsabilità e nuovi strumenti di politica ambientale
- Sviluppo sostenibile e problemi d'inquinamento globale
- L'effetto serra e il contesto post Kyoto
- Metodi di valutazione economica delle esternalità
- Contabilità ambientale
- Aspetti internazionali dell'inquinamento



Field Development Strategy

- Contratti petroliferi
- Il valore atteso degli idrocarburi
- Strategie dei partner e del Paese ospitante
- Operatorship o partnership?
- Ambiente
- Riserve provate vs riserve probabili
- Tipi di giacimenti e livello di incertezze
- Enhanced Oil Recovery (EOR) e Improved Oil Recovery (IOR)
- Fluidi indesiderati e problemi di produzione
- Complessità e affidabilità delle tecnologie in uso
- Possibilità di esportazioni
- Possibilità di esternalizzare

Finanza aziendale

- Funzione finanziaria nell'impresa energetica
- Modelli di analisi e previsione finanziaria
- Metodologie di analisi degli investimenti
- Principi di gestione finanziaria: teoria del valore; teoria del portafoglio; CAPM e APT
- Scelte di struttura finanziaria e valore d'impresa
- La creazione di valore e i modelli basati sull'EVA-theory
- I prodotti derivati e il loro mercato
- Il mercato finanziario: caratteristiche strutturali, operatori e strumenti

Geopolitica dell'energia

- La crisi di Suez (1956): fine dell'egemonia britannica nel Medio Oriente e inizio della presenza USA nella regione
- La guerra dello Yom Kippur e la crisi iraniana (1978-79)
- La guerra del Golfo (1990-91)
- Nuovi scenari in Asia centrale dalla caduta dell'URSS alla crisi Afgana
- Relazioni internazionali ed energia dopo l'11 Settembre
- L'intervento in Iraq: quale assetto per il dopo Saddam

Gestione della tecnologia e dell'innovazione

- La gestione dell'innovazione tecnologica
- Il processo di pianificazione tecnologica
- L'osservazione del contesto esterno

Logistica energetica

- Introduzione alla logistica
- La logistica produttiva
- La logistica distributiva
- I trasporti e le infrastrutture
- La logistica nel settore energetico
- Logistica downstream/upstream

Management strategico

- Natura della strategia di business
- Analisi dell'industria: le determinanti strutturali della competizione e della profittabilità
- Vantaggi competitivi e analisi dei vantaggi di costo
- Gestione e diversificazione della tecnologia
- Questioni nell'espansione internazionale
- Pianificazione e ristrutturazione dell'industria petrolifera

Metodi quantitativi per il management

- Introduzione ai metodi quantitativi per l'analisi economica: nozioni base di statistica
- Lavorare con i dati: statistica descrittiva
- La correlazione: intuizione e definizione formale
- Una introduzione alle regressioni
- Aspetti statistici delle regressioni: standard error, standard errors dei coefficienti, test delle ipotesi
- Analisi statistica multivariata: statistica descrittiva e componenti principali

Pianificazione e controllo

- Pianificazione e controllo: logiche e tipologie
- Sistema di controllo con particolare riferimento all'azienda energetica
- Budget economico-finanziario e patrimoniale
- Sistema gestionale e analisi per varianti
- Sistema di reporting nella pianificazione e nel controllo aziendale



Settore elettrico

- Tecnologie per la produzione di energia elettrica
- Confronto di costi di produzione
- Il contesto del mercato elettrico in Europa e in Italia
- Il mercato del giorno prima e il mercato infragiornera
- Rinnovabili e CO₂

Sicurezza e tutela ambientale

- Tecniche di sicurezza ambientale
- Prevenzione, risanamento e ripristino ambientale
- Gestione della contaminazione ambientale
- Il sistema di eco-gestione secondo il Regolamento Emas
- I sistemi di certificazione ai sensi degli standard internazionali ISO 14000

System Dynamics per il settore energetico

- Dinamica dei sistemi: concetti base
- Introduzione al software
- Introduzione ai feedback e agli archetipi
- Esercitazioni al computer: modellazione degli archetipi
- Esercitazioni al computer: costruzione di modelli energetici semplici
- Esercitazioni al computer: costruzione di modelli domanda-offerta

Risk management

- Problemi di metodo nell'analisi del rischio: misurazione del rischio e definizione della esposizione al rischio
- I rischi di mercato: interesse, prezzo delle azioni, derivati, commodities
- Premi per il rischio
- Tecniche di misurazione e tecniche di gestione del rischio. La metodologia del VAR
- Il mercato dell'energia e i rischi correlati
- Tecniche di valutazione dei rischi energetici
- Tecniche di gestione dell'esposizione
- Sicurezza, assicurazione e verifica dell'efficacia
- Simulazione degli effetti economici indotti dalle politiche di gestione del rischio
- Copertura assicurativa dei rischi ambientali

Valutazione ambientale: d'impatto e strategica

- Dall'analisi costi-benefici alla VAS
- Problemi e metodi della VAS
- Fase di analisi e previsione degli impatti
- Fase di valutazione e scelta tra progetti alternativi

Valutazione dei progetti energetici

- Le tecniche (tradizionali e innovative) a supporto dell'analisi di investimento utilizzate nel settore energetico
- Gli elementi quantitativi e qualitativi della valutazione
- La complessità nella valutazione dei progetti energetici: casi aziendali e testimonianze

Seminari di contrattualistica energetica

Seminari di corporate social responsibility

Seminari di project management



Syllabus

classes in alphabetical order

Applied econometrics

- Basic statistics
- Classical linear regression model
- Hypotheses testing
- Generalised least squares
- Systems of equation
- Applied sessions

Behavioural economics

- Introduction to irrationality
- Psychology of money
- Dishonesty and cheating: illegal behaviour
- Work and motivation
- Self-control
- Emotions

Corporate finance

- The financial function in the energy firm
- Financial analysis and forecasting models
- Investment analysis methods
- Principles of financial management: value theory, portfolio theory, CAPM and APT
- Financial structure decisions and corporate value
- Value creation and EVA-theory models
- Derivatives and their markets
- The financial market: main features and operations

Economics: basic course

- Basic concept in economics: opportunity cost, marginal utility
- Demand and supply forces
- Market structure: competition, monopoly, oligopoly
- Macroeconomic aggregates: GDP, inflation, unemployment
- The IS-LM model
- Aggregate demand/ aggregate supply model
- Open economy



Energy economics

- Introduction. Fundamentals of the energy system: the energy demand
- Characteristics of the energy industry: actors' strategies and evolution
- Pricing: models to describe the energy crisis
- New contracts in the oil market: futures, options, swaps
- Structure and evolution of the European Refining industry
- Energy policies and methods to evaluate: oil and renewables
- The gas market: fundamentals
- Beginning and evolution of the regulation process: from the UE directives to their application in Italy
- Organization and regulatory models for the network sectors: the electric sector and the regulation theory

Energy projects evaluation

- Investments analysis techniques in the energy sector
- Qualitative and quantitative elements for the evaluation
- Energy projects complexity: case histories

Environmental economics and policy

- The theory of externalities and public goods
- The design of environmental policy: standards, Pigouvian taxes, marketable pollution permits
- Liability regimes and new environmental policy instruments
- Sustainable development and global pollution problems
- Economic evaluation of environmental externalities
- Global warming and post Kyoto context
- Environmental accounting
- Planetary boundaries and international environmental policies

Environmental impact assessment

- Cost-Benefit Analysis versus SEA
- SEA problems and methods
- Impacts analysis and forecasting
- Evaluation and choice among different projects



Geopolitics of energy

- The Suez crisis (1956)
- The Yom Kippur War and the Iranian crisis
- The first Gulf War (1991)
- Central Asia scenarios
- International relations and geopolitics of energy after 9/11
- Iraq after Saddam Hussein

Field Development Strategy

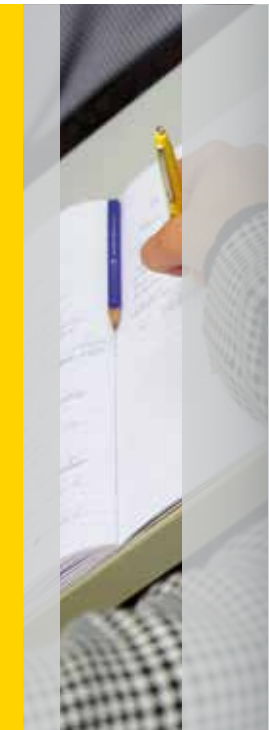
- Type of petroleum contracts
- Expected long term value of hydrocarbons produced
- Strategies and tactics of the partners and hosting Country
- Operatorship or partnership?
- Environment
- Proven reserves vs probable and possible upsides
- Reservoir type and level of uncertainties
- Enhanced Oil Recovery (EOR) and Improved Oil Recovery (IOR)
- Complexity and reliability of technologies to be used
- Export possibilities
- Possibilities of farm out

Financial accounting

- Accounting systems
- Book-keeping
- Balance sheet
- Financial statement analysis: discriminant analysis, ratios and flows
- Pro-forma statements and expected cash flow

Hydrocarbons' cycle

- Petroleum exploration and production methodologies
- Crude oil types, transportation and refining
- Treatment, transportation and storage of natural gas
- Petrochemical processes and products



Logistics

- Introduction to logistics
- Production logistics
- Distribution logistics
- Transportation and infrastructure
- Logistics in the energy sector
- Downstream and upstream logistics

Planning and control

- Planning and control: basic methodologies
- Planning and control in the energy sector
- Economic and capital budgeting
- Budgetary control and variance analysis
- Corporate planning and the reporting system

Electrical Power System

- Power generation technologies
- Comparison of generation costs
- The context of the electricity market in Europe and Italy
- The Day-Ahead and Intraday Market
- Renewables and CO₂

Quantitative methods for management

- Introduction to quantitative methods for the analysis of economic data
- Basic data handling: types of data, sources of data, types of graphs
- Basic data handling: descriptive statistics, index numbers
- Correlation vs. causation
- An introduction to simple regression analysis
- Statistical aspects of regression: standard error of the regression, coefficients' standard errors, hypothesis testing
- Multiple regression
- Multivariate statistical analysis: descriptive statistics, principal components



Risk management

- Problems in risk analysis methodology: risk measurement and definition of exposure to risk
- Market risks: shares prices, commodities and derivatives
- Risk premiums
- Techniques and problems of risk measurement and managing.
The VAR methodology
- Energy market and related risk
- Evaluation of energy market risk
- Techniques for managing risk
- Applied risk management techniques: safety, insurance, maintenance of efficiency
- Simulation of economic effects of risk management policies
- Insurance coverage against environmental risks

Safety and environmental protection

- Introduction to environmental accounting
- The environmental report as a tool of analysis and communication
- Environmental report building
- Evaluating the environment: tools and methodologies
- The eco-management system according to the EMAS regulations
- Certification systems and ISO 14000 as an international standard

Science communication

- History of science communication
- Correlation vs. causality
- Informative cascades and conspiracy theories
- Peer review and the publication of scientific works

Strategic management

- The nature of business strategy
- Industry analysis: the structural determinants of competition and profitability
- Competitive advantage and analysis of cost advantage
- Technology management and diversification
- Issues in international expansion
- Corporate planning and restructuring in the oil industry



System dynamics for the energy sector

- Stock, flows, converters and connectors
- Positive and negative feedbacks
- Modelling principles
- Introduction to archetypes
- Applied sessions: simplified and complex models building

Technology and innovation management

- Technological innovation management
- Technological planning process
- Technology monitoring

**Corporate social
responsibility (seminar)**

**Energy contracts
(seminar)**

**Project management
(seminar)**

Docenti della Scuola

Faculty



Costantino Alberici - Eni Corporate University
Federico Astolfi - Eni
Giampaolo Azzoni - Università degli Studi di Pavia
Giovanni Azzone - Politecnico di Milano
Francesco Baldino - Eni
Laura Bano - Galileia
Giuseppe Bellussi - Eni
Luca Bertelli - Eni
Paola Bertolini - ERM
Carluccio Bianchi - Università degli Studi di Pavia
Milo Bianchi - Toulouse School of Economics
Maurizio Bianco - Nagima
Marco Bollini - Eni
Raffaella Bordogna - Eni
Giuseppina Bulgheroni - Eni Corporate University
Cosimo Campidoglio - Gestore del Mercato Elettrico
Luciano Canova - Scuola Enrico Mattei
Rosita Carnevalini - Autorità per l'Energia Elettrica, il Gas e il Sistema Idrico
Salvatore Carollo - Assomineraria
Andrea Carpignano - Politecnico di Torino
Alberto Cavaliere - Università degli Studi di Pavia
Vittorio Chiesa - Politecnico di Milano
Massimo Chindemi - Eni

Alberto Clò - RIE
Luciano Colleoni - Eni
Giovanni Colombo - Eni
Laura Cozzi - International Energy Agency, Parigi
Luca Cremona - Università "Carlo Cattaneo", Castellanza
Salvatore De Gaetano - Eni
Giambattista De Ghetto - Politecnico di Milano
Luigi De Paoli - Università "Luigi Bocconi", Milano
Enzo Di Giulio - Scuola Enrico Mattei
Domenico Di Renzo - Eni
Franco Donati - Eni
Susanna Dorigoni - Università "Luigi Bocconi", Milano
Cosimo D'Onofrio - Eni
Roberto Fresca Fantoni - Eni
Sandro Furlan - Eni Corporate University
Marzio Galeotti - Università Statale di Milano
Francesco Gattei - Eni
Robert Grant - Georgetown University e Università "Luigi Bocconi"
Elpidio Gravante - Eni
Fabrizio Iacobellis - Accenture Strategy
Rocco Imperatore - Eni
Eliot Laniado - Politecnico di Milano
Frederic Lantz - Institut Français du Pétrole

Paddy Lewis - Arcus Partnership
Arturo Lorenzoni - Università degli Studi di Padova
Antonino Lo Sardo - Nagima
Giuseppe Maddinelli - Eni
Matteo Manera - Università degli Studi di Milano-Bicocca
Sergio Mariotti - Politecnico di Milano
Gaetano Mazzitelli - Snam
Stefania Migliavacca - Scuola Enrico Mattei
Carlo Monico - Eni
Simona Muratori - Politecnico di Milano
Sergio Nardon - Eni
Giuliano Noci - Politecnico di Milano
Carlo Noè - Università "Carlo Cattaneo", Castellanza
Andrea Ortenzi - Eni
Nicola Pajola - Eni
Massimo Pancamo - Comital
Americo Pascucci - Safe Consulting
Mauro Pastori - Eni
Enrico Piccolini - CFF
Emanuele Pizzurno - Università "Carlo Cattaneo", Castellanza
Francesco Pumilia - Eni
Lorenzo Rampa - Università degli Studi di Pavia
Maurizio Rampoldi - Eni
Sabina Ratti - Fondazione Eni Enrico Mattei

Fulvio Rescigno - Eni
Giuseppe Riva - Federchimica
Enrico Rizzio - Eni
Patrizia Rocchini - Eni
Tommaso Rossi - Università "Carlo Cattaneo", Castellanza
Renato Rota - Politecnico di Milano
Vincenzo Rottino - Eni
Carlo Salvato - Università "Luigi Bocconi", Milano
Paolo Sanvito - Saipem
Giulio Sapelli - Università degli Studi di Milano
Cristina Saporetti - Eni
Raffaella Sartorio - Eni
Lorenzo Siciliano - Eni
Andrea Stegher - Snam
Massimo Trani - Eni
Alessandro Vaglio - Università degli Studi di Bergamo
Ruben Visintin - Eni
Bruno Volpi - Eni
Francesco Zagarese - Nagima
Claudio Zanelli - Eni
Fabrizio Zausa - Eni



corporate university

Eni's knowledge company

via S. Salvo 1
20097 San Donato Milanese (MI) - Italy

Ph.: +39 02 520 57012

e-mail: info.scuolamattei@eni.com

eni.com

Agenzia del lavoro - Ricerca e Selezione del Personale
Autorizzazione Protocollo n. 2946 del 29/01/2007