



**MEDEA** 2007 | 2008

**Scuola Enrico Mattei**

**Master in Management ed Economia  
dell'Energia e dell'Ambiente.**

**Master of Energy and Environmental  
Management and Economics.**

I processi adottati da Eni Corporate University sono conformi  
alla norma UNI EN ISO 9001:2000, come attestato  
dalla certificazione di qualità acquisita relativamente

sia ai processi di progettazione, sviluppo  
ed erogazione di corsi di addestramento e formazione  
che a quelli di reperimento e selezione di risorse  
umane del Gruppo Eni e di gestione  
dei rapporti di partnership tra Gruppo Eni  
e mondo accademico.



2 Master MEDEA 2007 | 2008 M.E.D.E.A. MASTER

Preside | Dean  
Staff docente | Academic Staff

Marco Minghetti  
Giorgio Ballardin  
Enzo Di Giulio  
Sandro Furlan  
Stefania Migliavacca  
Luciano Novelli  
Emanuele Pizzurno



## 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  
50 anni di formazione di competenze  
avanzate nel settore energetico,  
è oggi parte integrante di

Eni Corporate University,  
la Società Eni per  
l’orientamento, il  
reperimento, la selezione  
di laureati e per la  
formazione del personale  
e il knowledge management.

Eni Corporate University  
costituisce inoltre il punto  
di contatto istituzionale  
con il network del mondo  
accademico italiano  
ed internazionale per  
lo sviluppo e la diffusione  
della cultura aziendale Eni.

Un Comitato Scientifico composto  
da accademici di Università nazionali  
ed internazionali, in costante dialogo  
con le strutture della Corporate  
University, da una parte garantisce  
gli alti standard formativi e dall’altra  
favorisce l’innovazione e lo sviluppo  
di autonomi processi di conoscenza.

Per informazioni: [www.enicorporateuniversity.it](http://www.enicorporateuniversity.it)  
[www.enicorporateuniversity.it/scuolamattei](http://www.enicorporateuniversity.it/scuolamattei)



Segreteria | Secretary

Annamaria Bedoni  
Mariangela Braga  
Antonella Panarotto  
Daniela Scalabrini

↑ **The M.E.D.E.A. Master** of Energy and Environmental Management and Economics is organized and directed by Scuola Enrico Mattei, an institution with over 50 year tradition in training professionals for advanced specialties in the energy sector. Today the Scuola Enrico Mattei is an integral part of Eni Corporate University, the Eni Company for the identification, selection, and orientation of university graduates, and for professional training and knowledge management.

Eni Corporate University is also Eni's institutional point of contact with the Italian and international academic world for the development and diffusion of business culture.

The scientific committee, composed of academics selected from both national and international universities, remains in close contact with the Corporate University. The scientific committee guarantees high training standards, and encourages innovation and independent processes of knowledge development.



For further information: [www.enicorporateuniversity.it](http://www.enicorporateuniversity.it)  
[www.enicorporateuniversity.it/scuolamattei](http://www.enicorporateuniversity.it/scuolamattei)



La **Scuola Enrico Mattei** nasce nel **1957** per iniziativa del primo Presidente dell'Eni, Enrico Mattei, aprendo la strada alla formazione post-universitaria nelle discipline tecniche ed economiche in Italia. 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 2400 giovani, di cui il 55% stranieri provenienti da 100 Paesi.**

Nel corso degli anni la Scuola ha rinnovato i propri programmi, pur conservando inalterate talune sue caratteristiche originali qualificanti: internazionalità, interdisciplinarietà ed orientamento specifico ai problemi dell'economia e dell'energia. **Dal 1991 la Scuola ha arricchito i propri programmi formativi introducendo il tema dell'ambiente ed 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 denominazione di **"Master in Management ed Economia dell'Energia e dell'Ambiente"** (MEDEA).

L'esigenza di accrescere il grado di coerenza dei programmi formativi della Scuola Mattei rispetto alle attività operative di Eni e alle sue necessità di recruitment di giovani laureati, ha portato nel 2006 ad una profonda revisione dei piani di studi che culmina, oltre che in nuovi insegnamenti, nell'introduzione di un nuovo indirizzo e di due nuove aree di studio trasversali ai tre indirizzi del Master: "area Cultura d'Impresa", "area Comportamentale".

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

- Energy Industry Economics;
- Business Administration in Energy Industry;
- Managing Technical Assets in Energy Industry.

L'indirizzo **"Energy Industry Economics"** approfondisce

l'applicazione degli strumenti economici nel contesto specifico delle imprese energetiche ed ambientali.

Questo indirizzo si rivolge prevalentemente a neo-laureati in discipline economiche, tecnico-scientifiche ed a coloro che, avendo già maturato esperienze lavorative, intendano aggiornare le proprie conoscenze. L'obiettivo dell'indirizzo è di dotare l'allievo di strumenti analitici, quantitativi e gestionali che consentano un elevato grado di operatività in azienda.

**Al termine del Master il diplomato è in grado di realizzare previsioni di variabili economico-finanziarie, di stimare gli effetti che le politiche energetiche ed ambientali provocano sulla gestione aziendale, di valutare l'economicità di progetti di investimento, di comprendere le logiche delle authorities che regolamentano l'attività dell'impresa energetica, di monitorare il funzionamento dei mercati energetici.**

L'ambito lavorativo di elezione di questo indirizzo, comunque non esclusivo, è rappresentato da: Ufficio Studi, Pianificazione, Rapporti con l'Authority, Analisi del Business, Valutazione dei Progetti.

Founded in **1957** as an initiative of the first Eni Chairman, **Enrico Mattei**, the school paved the way for postgraduate education in technical and economic disciplines in Italy. Originally known as the School for Advanced Studies in Hydrocarbons, the name Scuola Superiore Enrico Mattei was adopted in 1969, some years after the death of its founder. It is currently called Scuola Enrico Mattei.

**Since it was founded, the school has trained over 2400 graduates, of which 55% are foreigners originating from 100 countries.**

Over the years, Scuola Enrico Mattei has continually updated its curriculum, while conserving certain original, distinguishing characteristics: an international perspective, an interdisciplinary approach and a specific orientation with respect to the problems of energy economics.

**In 1991, the School enriched its professional offerings by introducing the subject of the environment and by creating the Master of Energy and Environmental Economics - M.E.D.E.A.** The course was modified in the 1995-96 academic year to increase the level of specialization of the Master, becoming the **Master of Energy and Environmental Management and Economics.**

In order to bring the programmes of instruction at the Scuola Mattei into line with Eni's day-to-day operational requirements and with its graduate recruitment needs, in 2006 a major

review of the study programmes of the Master M.E.D.E.A. was undertaken. In addition to new courses, this has resulted in the introduction of a new program and two new transversal study areas, the "Corporate Culture" and "Behavioural" areas. The new one-year Master M.E.D.E.A. now has three programs:

- Energy Industry Economics
- Business Administration in Energy Industry
- Managing Technical Assets in Energy Industry

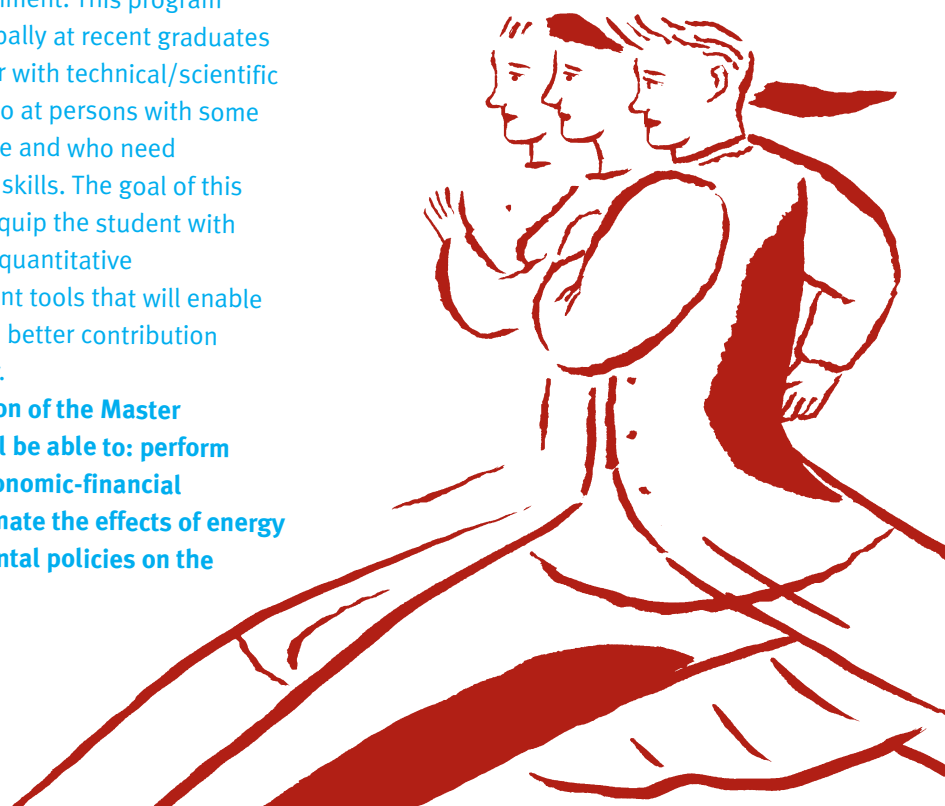
### **"Energy Industry Economics"**

explores the use of economic instruments in the specific context of companies operating in energy and the environment. This program is aimed principally at recent graduates in economics or with technical/scientific majors, and also at persons with some work experience and who need to update their skills. The goal of this program is to equip the student with the analytical, quantitative and management tools that will enable them to make a better contribution to the company.

**Upon completion of the Master the student will be able to: perform forecasts of economic-financial variables; estimate the effects of energy and environmental policies on the**

**company; evaluate investment projects in economic terms; understand the mechanisms of the regulatory authorities for the energy sector; and monitor the trends of energy markets.**

The "Energy Industry Economics" program is a good preparation for a range of job descriptions, including but not limited to: Research Office, Planning, Relationships with Regulatory Authorities, Business Analysis, and Project Evaluation.



### L'indirizzo "**Business Administration in Energy Industry**" approfondisce

le problematiche gestionali di imprese operanti nel settore energia ed ambiente e si rivolge, in linea di principio, a neo-laureati provenienti da facoltà economico-aziendali e da Ingegneria Gestionale, ed a coloro che già svolgono un'attività professionale nelle imprese energetiche ed ambientali.

Questo indirizzo fornisce le conoscenze necessarie per comprendere i problemi e le complessità della gestione aziendale e per assumere, in prospettiva, ruoli manageriali e responsabilità nell'utilizzo delle risorse dell'impresa.

**Al termine del Master, l'allievo ha approfondito, in particolare, gli ambiti del controllo di gestione e dell'attività finanziaria (es. energy trading, risk management).** 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'ambito lavorativo di elezione di questo indirizzo, comunque non esclusivo, è rappresentato da: Amministrazione, Finanza e Controllo, Strategie e Relazioni Internazionali, Contrattualistica, Merger & Acquisitions, Energy Trading, Analisi e Gestione del Rischio.

### L'indirizzo "**Managing Technical Assets in Energy Industry**"

approfondisce, in chiave di gestione economica, le problematiche tecniche dell'impresa energetica. Si rivolge, in linea di principio, a neo-laureati provenienti da facoltà tecnico-scientifiche ed a coloro che già svolgono un'attività professionale nelle imprese energetiche ed ambientali. Per la considerevole focalizzazione sugli aspetti tecnico-operativi, si ritiene che la frequenza di questo indirizzo possa essere di particolare utilità per i numerosi allievi non italiani già in possesso di qualche anno di esperienza lavorativa nell'industria energetica. Questo indirizzo arricchisce, in chiave economica, le conoscenze necessarie per operare all'interno dell'impresa energetica, in particolare in aree tecniche ed operative.

**L'ambito lavorativo di elezione di questo indirizzo, comunque non esclusivo, è rappresentato da: Ricerca Idrocarburi, Produzione Petrolifera e Petrochimica, Ingegneria, Tecnologia di Prodotto, Raffinazione, Generazione Elettrica, Sicurezza e Protezione Ambientale.**

Una seconda innovazione, prevista a partire da quest'anno, è l'introduzione di due aree di studio: "Cultura d'Impresa" e "Comportamentale" trasversali ai tre indirizzi. La prima prevede tre corsi su temi strettamente aziendali (Project Management I, Knowledge Management, Corporate Social Responsibility) più un corso (Humanistic Management) che ambisce a stimolare la riflessione critica dell'allievo su aspetti rilevanti della modernità, completando così i contenuti economici e tecnici del MEDEA. La seconda area prevede 4 brevi corsi (Business Writing I e II, Public Speaking, Team Building) che hanno l'obiettivo di accrescere le capacità di comunicazione e di interrelazione dell'allievo.

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 S.p.A. e dalle sue Società operative.

### **“Business Administration in Energy Industry”**

explores the management problems faced by companies operating in energy and the environment. This program is aimed principally at recent graduates in Business Economics or in Business Engineering, and also at persons who already work in this area in companies operating in energy and the environment. This program equips the student with the necessary skills to understand the problems and complexities of company management and to assume managerial roles and responsibilities related to the use of company resources.

**Upon completion of the Master the student will have studied, in particular, the areas of management control and financial control (e.g. energy trading and risk management).**

In addition, the student will be able to prepare development plans for the company's business and dialogue with all company departments and functions, with various expert consultants external to the company, with market operators and with representatives of Public Administration.

The “Business Administration in Energy Industry” program is a good preparation for a range of job descriptions, including but not limited to: Administration, Finance & Control, International Relations & Strategies, Contracts, Mergers & Acquisitions, Energy Trading, and Risk Analysis & Management.

### **“Managing Technical Assets in Energy Industry”**

explores the economic management of technical problems faced by energy companies. This program is aimed principally at recent graduates with technical/scientific majors, and also at persons who already work in this area in companies operating in energy and the environment. Its considerable focus on technical and operational aspects make this program particularly useful for the many non-Italian students who have already completed some years of work experience in the energy industry. This program expands the necessary economic skills to work in an energy company, especially in technical and operational areas. **The “Managing Technical Assets in Energy Industry” program is a good preparation for a range of job descriptions, including but not limited to: Hydrocarbon Research, Oil & Petrochemical Production, Engineering, Product Technology, Refining, Electricity Generation, and Environmental Protection & Safety.**

A second innovation that is set to begin this year is the introduction of two new study areas, “Corporate Culture” and “Behavioural”, which are transversal to the three areas of specialisation. The “Corporate Culture” study area is made up of three courses focusing on strictly company-related topics (Project Management I, Knowledge Management, and Corporate Social Responsibility) plus one course (Humanistic Management) which stimulates the student to critically reflect on relevant aspects of modernity. The goal of this study area is to complete the economic and technical content of the Master M.E.D.E.A. The “Behavioural” study area is made up of 4 short courses (Business Writing I and II, Public Speaking, and Team Building), which are intended to expand the student's communication and relational skills.

For the formulation of case studies and application models, Scuola Enrico Mattei can count upon the vast resources of professionalism and experience provided by the cumulative, international activities of Eni S.p.A. and its operating Companies.

## Requisiti per la partecipazione al master MEDEA

La Scuola rende disponibili, per l'anno accademico 2007 - 2008, fino a 100 posti di studio.

Le borse di studio per persone non dipendenti Eni sono fino a 60. Ai corsi, inoltre, potranno partecipare anche persone scelte autonomamente dalle Società Eni. Requisiti di base per l'ammissione al corso sono:

- il possesso di diploma di laurea in Italia (specialistica 2° livello o equivalente del vecchio ordinamento) con votazione finale non inferiore a 105/110 (o 95/100) conseguito nelle facoltà di: Chimica, Chimica Industriale, Economia, Fisica, Giurisprudenza con indirizzo Internazionale, Ingegneria, Scienze Geologiche, Scienze Statistiche

ed Economiche o una equivalente qualificazione accademica all'estero;

- il non aver compiuto i 28 anni per gli studenti italiani e i 32 anni, per i non italiani, alla data di inizio del Master;
- la conoscenza della lingua inglese.

Prerequisito per la frequenza dei corsi è la conoscenza di base di alcune discipline fondamentali: Analisi Matematica, Economia, Statistica. Un elenco degli argomenti specifici e delle letture consigliate per acquisire tale conoscenza è disponibile sul Sito Internet.

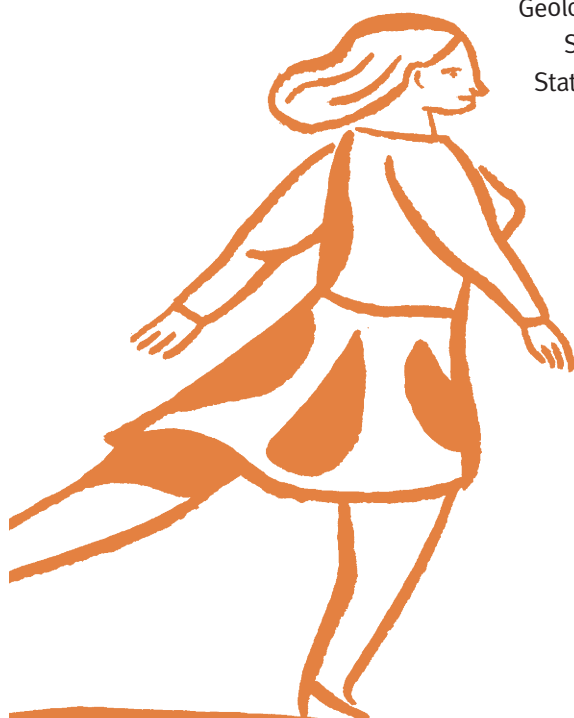
## Ammissione

**Le domande di ammissione devono essere compilate tramite il Sito Internet entro il 31 marzo 2007 per i cittadini stranieri e il 30 aprile 2007 per i cittadini italiani.**

Sono ammesse domande da parte di candidati italiani la cui laurea è prevista entro il 31 luglio 2007.

Il candidato deve esprimere, già in fase di domanda di ammissione, una preferenza verso uno dei tre indirizzi del MEDEA.

Tale preferenza è meramente indicativa, in quanto l'assegnazione dell'indirizzo è effettuata dalla Scuola sulla base del curriculum del candidato, delle sue attitudini e motivazioni, delle disponibilità di posti studio in ciascun indirizzo e della preferenza espressa. La selezione dei candidati italiani avviene in tre fasi. Nella prima, la commissione esaminatrice provvede a selezionare - attraverso la valutazione del curriculum universitario ed eventuali altri titoli ed esperienze maturate - un numero ristretto di candidati, fra tutti coloro che hanno inviato la domanda. La seconda fase comprende un colloquio individuale con la commissione, test sulle materie indicate come prerequisito e un esame di lingua inglese. Nella terza fase un numero ulteriormente ristretto di candidati sarà sottoposto ad un processo finale di assessment. La seconda e la terza fase avranno luogo presso la sede della Scuola entro il mese di luglio 2007.



## Qualifications and guidelines for admission

**Scuola Enrico Mattei has up to 100 places available for the 2007 - 2008 Academic Year.**

The available scholarships for people who are not Eni employees are maximum 60. The course, moreover, can be attended also by people autonomously chosen by the Eni Companies.

Admission is subject to the following requirements:

- an Italian university degree or an equivalent academic qualification from abroad in one of the following departments: Chemistry, Industrial Chemistry, Economics, Physics, International Law, Engineering, Geological Sciences or Statistics;
- Italian candidates must be less than 28 years old at the beginning of the Master

course, and non-Italian candidates must be less than 32 years old;

- good knowledge of the English language.

Candidates are expected to have basic knowledge of some fundamental subjects: Economics, Mathematics and Statistics. A list of specific topics and recommended reading material is available from the website.

## Admission

**The deadline for applications is March 31, 2007 for non-Italian citizens and April 30, 2007 for Italian citizens.**

Italian candidates who will graduate by July 31, 2007 can apply. Candidates must express a preference for one of the three M.E.D.E.A. programs on the application form. The expression of a preference is only indicative, since Scuola Enrico Mattei assigns programs based upon an assessment of the candidate's curriculum vitae, his aptitudes and motivations, and the availability of places in each program in addition to the candidate's expressed preference. The selection of the Italian candidates

takes place in three steps. First, the examining committee selects a limited number of candidates from the pool of applications by means of proprietary software developed by the Scuola Enrico Mattei that evaluates university records, other certificates or degrees, and professional experience.

Second, candidates who pass the first step are further appraised based on an individual interview with the examining committee, a written test on prerequisite subjects and an English language test.

Third, the narrowed pool of candidates will undergo a final assessment.

The second and third phases of the selection process will take place at the Scuola Enrico Mattei by July 2007.



### 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. I candidati selezionati dovranno sostenere colloqui e/o test sulle materie indicate come pre-requisito.

### Tale selezione avrà luogo a:

Ankara, Astana, Bruxelles, Budapest, Caracas, Il Cairo, Lagos, Londra, Luanda, Madrid, Monaco, Mosca, New York, San Paolo, Pechino, Tripoli ed altre sedi Eni, entro il mese di maggio 2007.

L'ammissione definitiva alla Scuola è subordinata all'esito di una visita medica presso il Centro sanitario di Eni e/o in un Centro sanitario estero scelto dalla Scuola. 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 S.p.A. o delle sue Società operative. Per gli allievi italiani e per gli stranieri non dipendenti da Società, Enti ecc., Eni S.p.A. e le sue Società operative si riservano, entro 60 giorni dal conseguimento del Master, la facoltà discrezionale di rivolgere loro una proposta d'impiego coerente con il proprio sistema organizzativo ed adeguata al corso Master concluso. Qualora l'allievo rifiuti tale proposta senza giustificato motivo, sarà tenuto a restituire la quota di iscrizione al Master.

**Quota di iscrizione € 25.000**

## Borse di studio ed agevolazioni

Gli ammessi al Master usufruiscono dell'esenzione dal pagamento della quota di iscrizione, del materiale didattico gratuito, di un contributo alle spese di alloggio e dell'utilizzo delle mense aziendali.

Sono inoltre previste varie forme di contributi economici alle spese sostenute per la partecipazione al Master, erogati in base al rendimento negli esami. Qualora l'allievo interrompa, per sua incontestabile responsabilità, la frequenza ai corsi, sarà tenuto alla restituzione dei contributi economici ricevuti.

Per i partecipanti stranieri viene 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.

Gli insegnamenti sono tenuti prevalentemente in italiano. Per i partecipanti stranieri viene svolto, nei mesi estivi, un corso intensivo di lingua italiana, per porli in condizione di seguire attivamente i corsi e partecipare alle attività didattiche.

Una parte delle lezioni tuttavia è svolta in lingua inglese.

With respect to non-Italian candidates, the selection committee first evaluates academic

records, other certificates and degrees, and the applicant's professional experience. Then the selected candidates are assessed through individual interviews and/or written tests on prerequisite subject matter.

Such selections will take place in Ankara, Astana, Bruxelles, Budapest, Caracas, Cairo, Lagos, London, Luanda, Madrid, Monaco, Moscow, New York, São Paulo, Beijing, Tripoli and in other Eni offices by May 2007.

Final admission is subject to the outcome of a medical examination performed by the Eni medical centre and/or by a medical centre chosen by Eni abroad. Scuola Enrico Mattei is limited exclusively to teaching and research. Therefore admission to the Master program does not imply any commitment or assurance whatsoever of future employment by Eni S.p.A. or by its operating Companies.

With regards to Italian students and non-Italian students not employed by other Companies or Organizations, Eni S.p.A. and its operating Companies may propose a job offer, consistent with their organizational structure and appropriate for the M.E.D.E.A. Master, within 60 days of the conclusion of the Master program. Any student who refuses such a job offer without adequate reason will be required to pay the enrolment fee.

**Enrolment fee € 25,000**

## Scholarships and other financial assistance

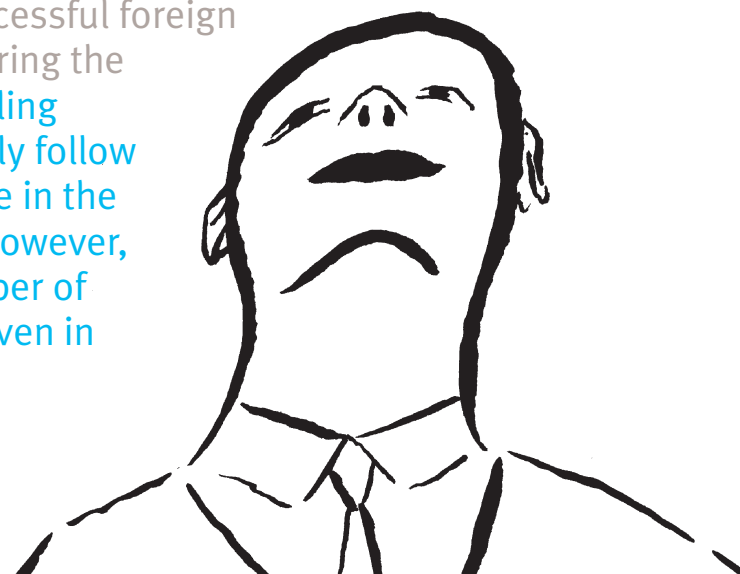
Those admitted to the Master program enjoy exemption from the enrolment fee, free teaching materials, a grant toward accommodations and the use of the company cafeteria.

Finally, further grants toward expenses are provided on the basis of examination results. If any student interrupts his class attendance without adequate reason, he will have to refund the financial assistance received.

For foreign students a health and accident insurance policy will be issued. For students from Italy and the other European Union countries, the regulations of the National Health Service will apply.

Students are financially responsible for their own travel to Milan and return to their place of origin.

Because most courses are conducted in Italian, an intensive Italian language course is held for successful foreign candidates during the summer, enabling them to actively follow and participate in the coursework. However, a certain number of lectures are given in English.



## Organizzazione della didattica

**La didattica** è fondata su lezioni, studi di casi, esercitazioni con utilizzo di “software”, business game, studio individuale assistito da tutor, 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 ad impianti 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 ed Istituzioni scientifiche, italiane ed estere, **attività seminariali, convegni e incontri**

con esponenti di rilievo del mondo dell'economia e della cultura su argomenti attinenti i temi oggetto di insegnamento.

## Impegno degli allievi e norme di frequenza

**L'anno accademico impegna i partecipanti per la durata di dieci mesi, dal 5 settembre 2007 al 27 giugno 2008.**

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. È tuttavia prevista, a insindacabile giudizio della Scuola, la possibilità della partecipazione, in qualità di uditori, di persone impegnate in attività professionali. Essi dovranno farne esplicita domanda e concordare il loro

programma di attività con il Preside; potranno disporre gratuitamente dei servizi didattici, ma non godranno di alcun sussidio o facilitazione economica riservati ai borsisti. Gli allievi, che sotto il profilo dell'impegno negli studi o del comportamento diano luogo a rilievi negativi, possono essere allontanati dalla Scuola.

## Diploma

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



## Teaching methodology

The teaching methodology is based upon class lessons, business game, case studies, software-assisted exercises, and individual study with the assistance of tutors, projects in collaboration with Eni Companies. The academic staff consists of an internal team, lecturers and professors coming from major Italian and foreign universities, and managers and experts from Eni and from the environmental and energy sector.

The coursework facilitates contact with energy industry practices through a series of visits to Eni industrial plants of particular interest (oil wells, petrochemical plants, refineries, production offshore platforms, methane re-gasification plants, research and specialized centres, etc.). Also, in collaboration with other Italian and foreign organizations and scientific institutions, Scuola Enrico Mattei organize seminars and conferences with renowned experts on subjects treated in program coursework.

## Student requirements

The academic year runs for ten months, from September 5, 2007 through to June 27, 2008.

Class attendance is compulsory for the full academic year. Attendance is not compatible with any other full-time or part-time job. The possibility exists, however, for people engaged in professional activities to attend courses on a part-time basis, but at the sole discretion of Scuola Enrico Mattei. Those interested in such attendance must submit a specific application to that effect and must have their proposed program approved by the Dean.

Such part-time students will not, however, be entitled to receive any of the grants or financial assistance reserved for full-time students. Students whose commitment to their studies or behaviour give cause for a negative assessment may be dropped from the program and from Scuola Enrico Mattei.

## Degree

Individual progress in course work typically will be measured by appropriate examinations. Those who have satisfactorily completed the program of study will be awarded the Master's Degree of Energy and Environmental Management and Economics - M.E.D.E.A.



## Programma dei corsi

Il Master MEDEA prevede tre indirizzi:

- **Energy Industry Economics;**
- **Business Administration in Energy Industry;**
- **Managing Technical Assets in Energy Industry.**

Tutti gli indirizzi si articolano su tre fasi didattiche successive.

**Nella prima fase** vengono impartiti, distintamente per ciascun indirizzo, i corsi propedeutici che esplorano le discipline economiche nei loro aspetti istituzionali, con approfondimenti specifici di indirizzo. Parallelamente gli allievi vengono introdotti ai temi energetici dai corsi sul ciclo degli idrocarburi, presente, con differenti livelli di approfondimento, in tutti e tre gli indirizzi. In questa fase i tre indirizzi condividono 4 corsi dell'area di "Cultura d'Impresa" e di quella "Comportamentale".

**Nella seconda fase,** si approfondiscono i temi dell'energia, dell'ambiente, della finanza. Inoltre, nell'area "Cultura d'Impresa" viene esplorato il tema della Corporate Social Responsibility e viene svolto un corso di Humanistic Management.

**Durante la terza fase** ciascun indirizzo approfondisce aspetti peculiari dell'economia, del management e della tecnologia 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 vengono 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. Inoltre gli studenti sono coinvolti in un **Business Game sulla pianificazione e le strategie di una oil company.**





## Curriculum

The M.E.D.E.A. Master program offers three study tracks:

- Energy Industry Economics
- Business Administration in Energy Industry
- Managing Technical Assets in Energy Industry

All tracks consist of three phases.

**During the first phase,** preparatory courses are provided separately for each program.

They explore economic disciplines from institutional perspectives, and closely examine different aspects depending on the program to which the student belongs. All students are introduced to energy issues.

During this phase, the three programs share 4 courses of the Corporate Culture and Behavioural areas.

**In the second phase,** the students pursue a core curriculum on the subjects of energy, environment,

and finance. The Corporate Culture area, moreover, envisages the dealing with the issue of Corporate Social Responsibility and a course on Humanistic Management.

**In the third phase,** each program deepens specific issues related to management, economics and technology in the oil sector. This phase aims at providing the student with a high level of specialization.

In addition to the specialty courses in the third phase, students are engaged in some project works in co-operation with Eni Companies. Moreover **“Business game”** is developed by students in order to become familiar with fundamental issues of **strategic planning in the Oil Sector.**



## Attività internazionale

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.

Offrire la possibilità a studenti e docenti di collaborare con istituti di eccellenza di altri Paesi è parte integrante del processo di formazione del MEDEA. Più di una decina dei docenti del Master provengono da università straniere ed 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**. Con altre università la collaborazione si esplicita attraverso partecipazioni dei docenti a seminari e attività di ricerca (**University of California-Davis**, **Energy Laboratory** del **Massachusetts Institute of Technology**, **Associazione Internazionale degli Economisti dell'Energia**). Inoltre, lo staff dei docenti della Scuola Mattei è stato coinvolto o sta per avviare progetti di formazione e ricerca con istituti ed organismi internazionali quali: l'**Indira Gandhi Institute of Development Research** di **Bombay**, l'**Università di San Paolo** del **Brasile**, l'**Agenzia Internazionale dell'Energia** di **Parigi**, la **Corporate University** di **Petrobras**, il **Tellus Institute** di **Boston**,

la **Mendeleeev University** e **Mgimo Diplomatic Institute** di **Mosca**, l'**Istituto Algerino del Petrolio**.

L'attività di networking su temi di ricerca strategici per la Scuola Mattei -quali l'impatto sull'ambiente derivante dalle attività nel settore energetico e l'economia del gas e dell'elettricità- si esplica nell'organizzazione di seminari e conferenze di respiro internazionale.

## Attività extra-didattiche

La Scuola organizza e favorisce al suo interno attività sportive e culturali. La Scuola si trova nelle vicinanze di un centro sportivo, tra i migliori d'Europa per completezza e modernità (piscina olimpionica, pista di atletica, campi di calcio, basket, squash, tennis, palestre per l'attività ginnica, il fitness, la sauna, ecc.), e gli allievi possono prender parte alle diverse attività e manifestazioni sportive organizzate da Eni. Inoltre, è previsto un certo numero di proiezioni serali di film scelti tra la migliore cinematografia internazionale.

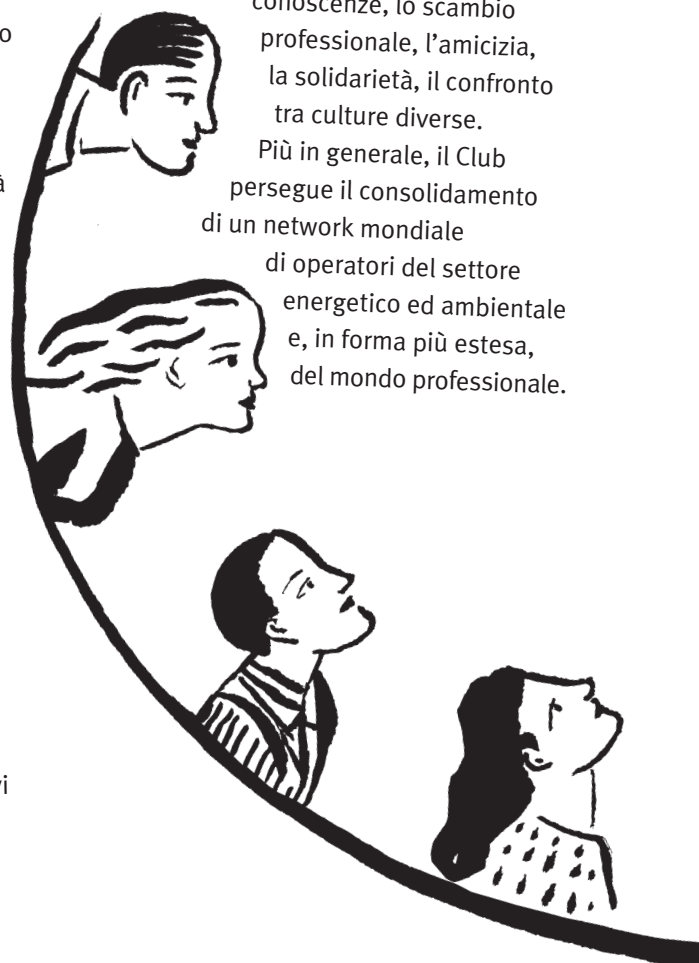
## Club degli ex-allievi

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 (**2.400 laureati**, **100 Paesi rappresentati**) e la Scuola stessa. Il Club, utilizzando le strutture organizzative ed informatiche della Scuola, ed avvalendosi della rete Internet, realizza scambi di informazioni, invio di materiale scientifico e didattico, incontri. I principali obiettivi del Club sono

la diffusione delle conoscenze, lo scambio professionale, l'amicizia, la solidarietà, il confronto tra culture diverse. Più in generale, il Club persegue il consolidamento di un network mondiale di operatori del settore energetico ed ambientale e, in forma più estesa, del mondo professionale.



## International activities

As part of a major international energy company, Scuola Enrico Mattei is committed to developing relationships and cooperation with academic and research institutions. Making collaboration possible with outstanding institutions in other countries is at the heart of M.E.D.E.A.'s training process for both Master students and staff professors. More than ten professors participating at the Master program are from foreign universities and international institutes. Among the collaborative relationships already in place is an exchange program for professors and researchers of the **Insitut Français du Pétrole (IFP) of Paris**. M.E.D.E.A. professors can engage in seminars and joint research abroad (**University of California at Davis**, the **Energy Laboratory of the Massachusetts Institute of Technology**, the **International Association for Energy Economics**). In addition, the academic staff of the

Scuola Enrico Mattei has developed or is in the process of developing training and research projects in cooperation with the following international institutes and organizations: **Indira Gandhi Institute of Development Research in Bombay**, **São Paulo University**, **International Energy Agency in Paris**, the **Corporate University of Petrobras**, **Tellus Institute in Boston**, the **Mendeleev University** and **Mgimo Diplomatic Institute of Moscow**, the **Algerian Petroleum Institute**.

Networking activities on subjects of Scuola Enrico Mattei strategic research, such as the environmental impact due to energy sector activity and the economy of natural gas and electricity, takes place through international seminars and conferences.

## Extracurricular activities

Scuola Enrico Mattei organizes and promotes internal sporting and cultural activities. The school is located near a sports facility – one of the best in Europe for its modern facilities and complete range of offerings (olympic swimming pool, athletic track, soccer field, basketball courts, tennis and squash courts, gymnastics facilities, fitness centre, sauna, etc.). Students can also take part in various sporting activities and events organized by Eni. Finally, a number of movies, chosen from the best in international cinematography, are scheduled for some evenings.

## Alumni club

Scuola Enrico Mattei has always maintained an active rapport with its former students. In 1996 the "**Scuola Mattei alumni club**" was founded to take advantage of the wealth of professional experience and the opportunities offered by relationship between the former students (**2.400 graduates from 100 countries**) and the Scuola Enrico Mattei itself. Using the organizational and computer resources of the school, the alumni club organizes information exchanges, sends scientific and teaching materials, and organizes meetings. The main objectives of the alumni club are the diffusion of knowledge, professional exchanges, friendship, solidarity, and dialogue among different cultures. More generally, the alumni club aims to consolidate an international network among operators of the energy and environmental sector and, by extension, of the professional world.



## ELENCO DEI CORSI - PRIMA FASE

### | ANALISI DI BILANCIO (COD. ABI) |

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

### | BUSINESS WRITING I (COD. BW1) |

*corso alternativo a Italiano per stranieri I*

- Le fasi della scrittura
- Progettare, scrivere, revisionare il testo
- La gestione dell'informazione e la struttura del testo

### | CICLO DEGLI IDROCARBURI: CORSO BASE (COD. CIC) |

- Metodologie di esplorazione e produzione idrocarburi
- Tipologia, trasporto e raffinazione dei greggi
- Trattamento, trasporto e impieghi del gas naturale
- Processi e prodotti della petrolchimica

### | DINAMICA DEI SISTEMI (COD. DIS) |

- Spazi vettoriali e trasformazioni lineari
- Sistemi di equazioni differenziali
- Sistemi dinamici lineari
- Linearizzazione e diagrammi di fase
- Dinamica dei sistemi e modellazione
- Introduzione ai feedback e agli archetipi
- Esercitazioni al computer

### | DOWNSTREAM DEGLI IDROCARBURI (COD. DOI) |

- Tipologia, trasporto e raffinazione dei greggi
- Trattamento trasporto e stoccaggio del gas naturale
- Processi e prodotti della petrolchimica

### | ECONOMETRIA APPLICATA (COD. ECA) |

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

### | ECONOMIA (COD. ECO) |

- 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

### | ITALIANO PER STRANIERI I (COD. IT1) |

*corso alternativo a Business writing I*

### | KNOWLEDGE MANAGEMENT (COD. KMA) |

- Gli Intangibles e il capitale intellettuale
- La gestione della conoscenza e la cultura della condivisione
- Benchmarking e best practices
- Le tecnologie per il knowledge

### | MACROECONOMIA (COD. MAC) |

- La crescita economica e le fluttuazioni cicliche: l'analisi neoclassica
- Ragioni di scambio e reddito di equilibrio. Ragioni di scambio e prezzi
- Gli shock di domanda e le politiche di stabilizzazione
- Gli shock di offerta e i conseguenti dilemmi di politica economica
- Gli effetti degli shock da offerta secondo scuole di pensiero alternative
- Il ruolo della dinamica salariale nell'aggiustamento a shock di offerta
- La cosiddetta "malattia olandese"; il modello di Corden e Neary; la deindustrializzazione
- Effetti della scoperta di una risorsa naturale sul tasso di cambio nei paesi industrializzati
- Effetti della scoperta di una risorsa naturale nei paesi in via di sviluppo in assenza di movimenti di capitale: un'applicazione del modello di Laursen e Metzler

### | METODI MATEMATICI PER LA GESTIONE (COD. MAG) |

- Elementi di matematica finanziaria
- Elementi di modellistica
- Tecniche di ottimizzazione
- Programmazione lineare e suoi sviluppi
- Uso del pc nella soluzione di problemi gestionali

### | MICROECONOMIA (COD. MIC) |

- Teoria della domanda e dualità
- Teoria della produzione e dualità
- Elementi di economia dell'incertezza
- Teorie dell'oligopolio
- Equilibrio economico generale ed efficienza
- Aspetti di economia dell'informazione
- Aspetti di teoria dei giochi

### | PROJECT MANAGEMENT I (COD. PM1) |

- Introduzione al Project Management
- Il processo di definizione del progetto
- Stakeholder Management
- Il processo di pianificazione: la Work Breakdown Structure
- Time management - Critical Path Method
- Risk Management - Cost Estimation
- Diagrammi di Gantt

### | PUBLIC SPEAKING (COD. PSP) |

- Parlare per farsi ascoltare
- Costruire un discorso efficace
- Comunicare convincere e persuadere
- Conoscere la propria immagine comunicante per sfruttare i propri punti di forza

### | UPSTREAM DEGLI IDROCARBURI (COD. UPI) |

- La geologia degli idrocarburi
- L'esplorazione petrolifera
- La perforazione dei pozzi petroliferi
- La produzione di idrocarburi
- L'ingegneria di giacimento

## COURSES - FIRST PHASE

### | APPLIED ECONOMETRICS (COD. ECA) |

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

### | BUSINESS WRITING I (COD. BW1) |

*alternative to Italian for foreign students I*

- Different phases of writing
- Planning, writing, reviewing the text
- Managing information and text structure

### | DOWNSTREAM CYCLE (COD. DOI) |

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

### | ECONOMICS (COD. ECO) |

- Consumption and demand theory
- Theory of the firm and perfect competition
- Imperfect competition: monopoly and oligopoly models
- General equilibrium and economic efficiency
- Goods and assets market at the macroeconomic level
- Macroeconomic models with fixed and flexible prices
- Open economy

### | FINANCIAL ACCOUNTING (COD. ABI) |

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

### | HYDROCARBONS CYCLE: BASICS (COD. CIC) |

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

### | ITALIAN FOR FOREIGN STUDENTS I (COD. IT1) |

*alternative to Business writing I*

### | KNOWLEDGE MANAGEMENT (COD. KMA) |

- Intangibles and the intellectual capital
- Knowledge management and the sharing of knowledge
- Benchmarking and best practices
- Technology for knowledge

### | MACROECONOMICS (COD. MAC) |

- Economic growth and cyclic fluctuations: the neoclassical analysis
- Exchange rates and equilibrium income. Exchange rates and prices
- Demand shocks and stabilisation policies
- Supply shocks and the consequent economic policy dilemma
- Supply shocks effects according to alternative schools of thought
- The role of wage dynamic in the adjustment to supply shocks
- The so called "Dutch disease"; the Corden and Neary model; deindustrialisation
- Effects of the discovery of a natural resource on the exchange rate in industrialised countries
- Effects of the discovery of a natural resource on developing countries when capital movements are absent: an application of the Laursen and Meltzer model

### | MATHEMATICAL METHODS FOR MANAGEMENT (COD. MAG) |

- Topics in financial mathematics
- Principles of modelling
- Optimization techniques
- Linear programming and extensions
- Computer solutions for management problems

### | MICROECONOMICS (COD. MIC) |

- Demand theory and duality
- Production theory and duality
- Topics in the economics of uncertainty
- Theories of oligopoly
- General equilibrium theory and efficiency
- Topics in the economics of information
- Topics in games theory

### | PROJECT MANAGEMENT I (COD. PM1) |

- Introduction to Project Management
- The project definition process
- Stakeholder Management
- The planning process: Work Breakdown Structure
- Time management – critical path method
- Risk management – Cost estimation
- Gantt Charts

### | PUBLIC SPEAKING (COD. PSP) |

- Speaking to be listened
- Structuring an effective speech
- Communicate, convince, persuade
- Make the most of your point of strength

### | SYSTEM DYNAMICS (COD. DIS) |

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

### | UPSTREAM CYCLE (COD. UPI) |

- Petroleum geology
- Petroleum exploration
- Well perforation
- Well production
- Reservoir engineering

## SECONDA FASE

### | BUSINESS WRITING II (COD. BW2) |

*corso alternativo a Italiano per stranieri I*

- Come rispondere alla necessità di farsi capire
- La scrittura aziendale efficace (diversi scopi comunicativi e tecniche per il loro raggiungimento)

### | CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY (COD. CSR) |

- Concetti fondamentali e problemi
- Responsabilità sociale d'impresa
- Codici etici
- Casi aziendali

### | ECONOMIA DELL'ENERGIA (COD. ENE) |

- 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 (COD. EPA) |

- 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 di inquinamento globale
- L'effetto serra ed il contesto post Kyoto
- Metodi di valutazione economica delle esternalità
- Contabilità ambientale
- Aspetti internazionali dell'inquinamento

### | FINANZA AZIENDALE (COD. FIN) |

- 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 (COD. GEE) |

- La crisi di Suez (1956): fine dell'egemonia britannica nel Medio Oriente ed 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

### | HUMANISTIC MANAGEMENT (COD. HUM) |

- Manifesto dello Humanistic Management
- Definizione dell'identità individuale e di gruppo
- Costruzione delle relazioni interpersonali
- Selezione delle competenze necessarie a produrre innovazione
- Gestione delle diversità e quindi dei talenti
- Il processo di produzione di significato nelle organizzazioni

### | ITALIANO PER STRANIERI II (COD. IT2) |

*corso alternativo a Business writing I*

### | OIL AND GAS ECONOMICS (COD. OGE) |

- Fondamenti dell'economia del petrolio (struttura del settore, componenti di costo, metodi di valutazione economica, funzionamento del mercato)
- I fondamenti dell'economia del gas (struttura del settore, componenti di costo, metodi di valutazione economica, funzionamento del mercato)

### | SISTEMA ELETTRICO: INDUSTRIA E FONTI (COD. SIE) |

- Sistema elettrico
- Il ciclo minerario del carbone
- L'energia nucleare
- Fonti rinnovabili

### | TEAM BUILDING (COD. TEB) |

- Dalla dinamica di gruppo alla produttività di una squadra
- Lavoro corale e lavoro individuale. I 10 elementi costitutivi della squadra vincente
- Mind group e diffusione dei valori: mentalità vincente ed instinct killer
- Il decalogo della squadra: creare meccanismi interni di diffusione della nuova cultura
- Empatia relazionale e stabilità delle prestazioni
- Cultura degli alibi: cause di successo e cause di fallimento di un team

### | VALUTAZIONE D'AZIENDA (COD. VAL) |

- Business, Accounting & Financial Analysis
- Il metodo del Discounted Cash Flow
- I multipli di mercato come strumento di valutazione societaria complementare alla DCF Valuation
- La valutazione d'azienda nei processi di acquisizione
- Le frodi contabili

## SECOND PHASE

### | BUSINESS WRITING II (COD. BW2) |

*alternative to Italian for foreign students II*

- How to be understood
- Effective business writing (different targets and techniques)

### | CORPORATE FINANCE (COD. FIN) |

- 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

### | CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY (COD. CSR) |

- Fundamental concepts and problems
- Corporate social responsibility
- Codes of ethics
- Cases

### | ELECTRICAL POWER SYSTEM: STRUCTURE AND SOURCES (COD. SIE) |

- Electrical power system structure
- The coal cycle
- Nuclear power
- Renewable energy sources

### | ENERGY ECONOMICS (COD. ENE) |

- 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 value: 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

### | ENTERPRISE EVALUATION (COD. VAL) |

- Business, Accounting & Financial Analysis
- Discounted Cash Flow evaluation
- Market multiples evaluation
- Enterprise evaluation in acquisition processes
- Accounting fraud

### | ENVIRONMENTAL ECONOMICS AND POLICY (COD. EPA) |

- 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
- Transboundary issues and international environmental policies

### | GEOPOLITICS OF ENERGY (COD. GEE) |

- The Suez crises (1956)
- The YomKippur War and the Iranian crisis
- The Gulf War
- Central Asia scenarios
- International relations and energy after 9/11
- Iraq after Saddam Hussein

### | HUMANISTIC MANAGEMENT (COD. HUM) |

- Humanistic Management Manifesto
- Individual and group identity
- Building personal relations
- Selecting skills to get innovation
- Managing diversity and talents
- Sensemaking

### | ITALIAN FOR FOREIGN STUDENTS II (COD. IT2) |

*alternative to Business writing II*

### | OIL AND GAS ECONOMICS (COD. OGE) |

- Oil economics (sector structure, cost structure, economic evaluation methods, market mechanism)
- Gas economics (sector structure, cost structure, economic evaluation methods, market mechanism)

### | TEAM BUILDING (COD. TEB) |

- From group dynamics to team productivity
- Working together and working alone. The 10 central features of a winning team
- Mind groups and championing values: winning mindsets and killer instincts
- Axioms of teamwork: creating internal mechanisms to promote a new culture
- Relational empathy and performance stability
- Culture of blame: why teams succeed and why they fail

## TERZA FASE

### | CORPORATE GOVERNANCE (COD. COG) |

- Corporate governance: definizione e principali prospettive teoriche
- Determinanti di un sistema di corporate governance
- Corporate governance in Italia: caratteristiche e principali problematiche
- Introduzione ai metodi di valutazione del sistema di corporate governance

### | ECONOMETRIA DELLE SERIE STORICHE (COD. ESS) |

- Ciclo economico e struttura: misurazione e teoria
- Misurazione senza teoria: gli indicatori ciclici
- Informazione per l'analisi congiunturale
- Modelli previsivi univariati e multivariati
- La previsione: problemi generali

### | GESTIONE DELLA TECNOLOGIA E DELL'INNOVAZIONE (COD. GET) |

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

### | LOGISTICA DELL'INDUSTRIA ENERGETICA (COD. LOG) |

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

### | MANAGEMENT STRATEGICO (COD. MAS) |

- 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

### | MERCATI FINANZIARI INTERNAZIONALI (COD. MER) |

- L'efficienza dei mercati
- Le anomalie dei mercati
- La globalizzazione finanziaria
- L'andamento delle principali aree economiche: Usa, Europa, Russia, Asia
- Il funzionamento della moneta unica in Europa

### | MODELLISTICA ENERGETICA E AMBIENTALE (COD. MOD) |

- Domanda di energia: modelli econometrici di I, II e III generazione
- Modelli settoriali di domanda: usi residenziali, industriali, e per trazione
- Modelli 'discrete choice' per la domanda di energia
- Modelli di offerta di energia
- Approcci alla modellazione energetico-ambientale
- Modellazione di fenomeni energetico-ambientali semplificati
- Esercitazioni guidate su computer

### | NEGOZIATI E CONTRATTI (COD. NEC) |

- Introduzione alla contrattualistica internazionale
- Sistemi di Common Law e di Civil Law
- Principali tipologie di contratti internazionali (appalto, finanziamento, commercializzazione dei prodotti petroliferi)
- Negoziati e contratti dell'upstream petrolifero

### | PIANIFICAZIONE E CONTROLLO (COD. PIC) |

- 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

### | PROJECT MANAGEMENT II (COD. PM2) |

- La gestione degli investimenti
- La fase di pre-investimento
- Controllo e monitoraggio del progetto
- Implementazione di progetto

### | REGOLAMENTAZIONE DELLE IMPRESE ENERGETICHE (COD. REG) |

- Teorie della regolazione: fallimenti del mercato, teorie dell'interesse pubblico e teorie dell'interesse privato. Vincoli alla regolazione: asimmetrie informative, ecc.
- Introduzione alla teoria delle tariffe: tariffe lineari e non lineari
- L'attribuzione dei costi e il problema dei sussidi incrociati
- Modelli di regolazione: rate of return regulation, price-cap regulation
- Casi di regolazione: gas, elettricità, telecomunicazioni, servizi idrici

### | SICUREZZA E TUTELA AMBIENTALE (COD. SIT) |

- 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

### | TRADING E RISK MANAGEMENT (COD. RIS) |

- 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 D'IMPATTO AMBIENTALE (COD. VIA) |

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

## THIRD PHASE

### | CORPORATE GOVERNANCE (COD. COG) |

- Corporate governance: definition and theoretical framework
- Main features of a corporate governance system
- Corporate governance in Italy: issues and problems
- Corporate governance evaluation

### | ENERGY AND ENVIRONMENTAL MODELLING (COD. MOD) |

- Energy demand: econometric models of 1st, 2nd, and 3rd generation
- Sectorial energy demand models: industry, transport and residential sectors
- Discrete choice energy models
- Energy supply models
- Approaches in energy and environmental modelling
- Modelling simple energy and environmental phenomena
- Applied sessions with special software

### | ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT (COD. VIA) |

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

### | ENERGY INDUSTRY LOGISTICS (COD. LOG) |

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

### | INTERNATIONAL FINANCIAL MARKETS (COD. MER) |

- Markets efficiency
- Markets anomalies
- Financial globalizations
- Trends in the main economic areas: USA, Europe, Russia, Asia
- Euro currency in Europe. Financial tools for energy markets



### | NEGOTIATES AND CONTRACTS (COD. NEC) |

- Introduction to international contracts
- Common Law and Civil Law System
- Main types of international contracts (letting contracts, financial contracts, marketing contracts, etc.)
- Upstream oil contracts

### | PLANNING AND CONTROL (COD. PIC) |

- 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

### | PROJECT MANAGEMENT II (COD. PM2) |

- Investment management
- The pre-investment phase
- Project Monitoring and Control
- Project Implementation

### | SECURITY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION (COD. SIT) |

- Environmental security techniques
- Prevention, rehabilitation and environmental restoring
- Managing environmental contamination
- The eco-management system according to the EMAS regulations
- Certification systems and ISO14000 international standard

### | STRATEGIC MANAGEMENT (COD. MAS) |

- 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



### | TECHNOLOGY AND INNOVATION MANAGEMENT (COD. GET) |

- Technological innovation management
- Technological planning process
- Technology monitoring

### | TIME SERIES ECONOMETRICS (COD. ESS) |

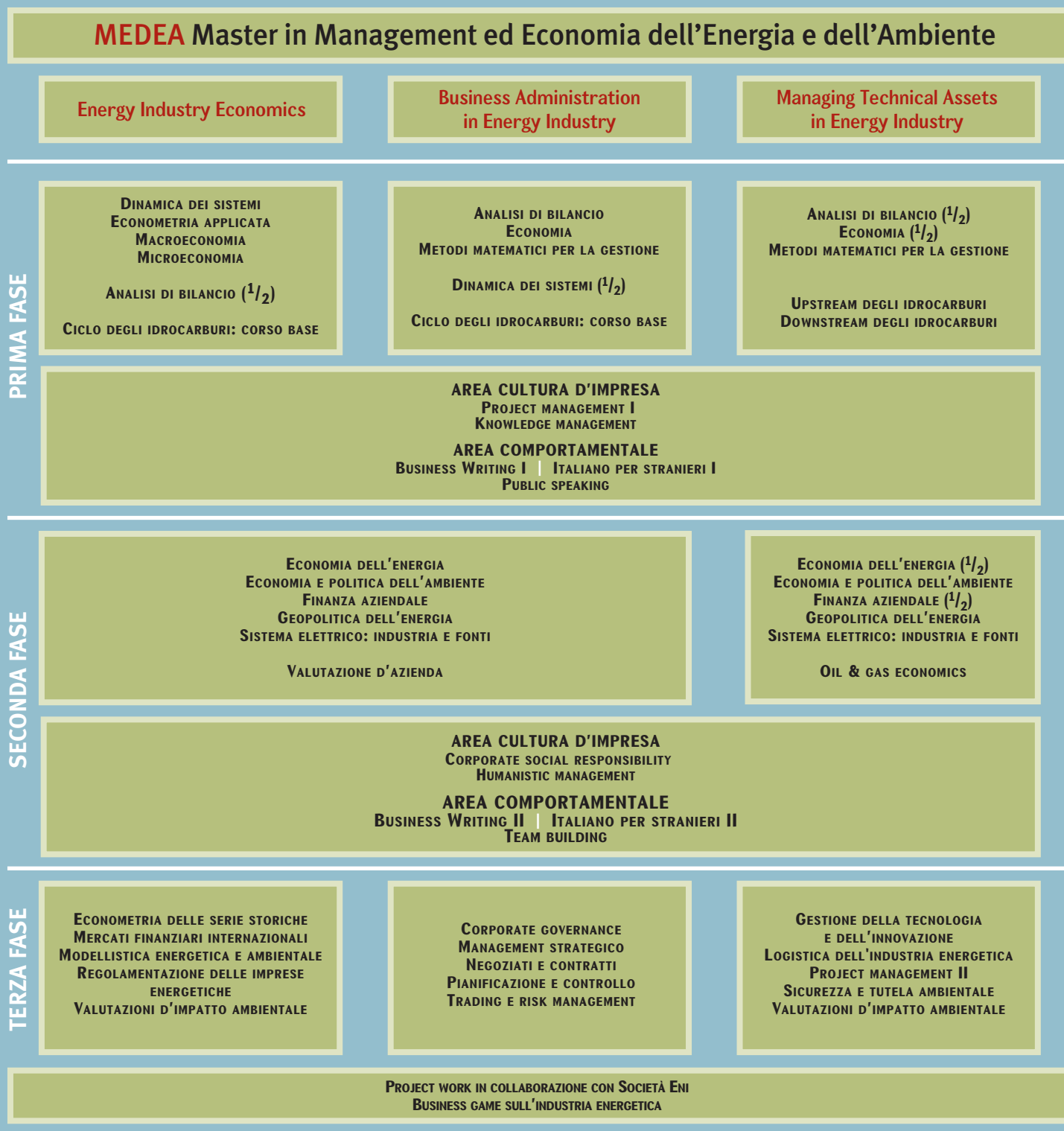
- Business cycle and economic structure: theory and measurement
- Measurement without theory: cyclical indicators
- Data for short term economic analysis
- Univariate and multivariate forecasting models
- Forecasting and its general problems. Computer applications

### | TRADING AND RISK MANAGEMENT (COD. RIS) |

- 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

### | UTILITY REGULATION (COD. REG) |

- Regulation theories: market failures, public interest and private interest theories. Constraints to regulation: asymmetrical information, transaction costs, etc.
- Introduction to tariff theories: linear and non linear tariffs
- Cost allocation and cross subsidies problems
- Regulation models: rate of return regulation, price-cap regulation, profit-sharing models
- Case studies: gas, electricity, telecommunication, water services



Per esigenze didattiche e organizzative, il programma può subire variazioni.

## M.E.D.E.A. Master in Energy and Environmental Management and Economics

### Energy Industry Economics

### Business Administration in Energy Industry

### Managing Technical Assets in Energy Industry

#### FIRST PHASE

APPLIED ECONOMETRICS  
MACROECONOMICS  
MICROECONOMICS  
SYSTEM DYNAMICS

FINANCIAL ACCOUNTING (1/2)

HYDROCARBONS CYCLE: BASICS

ECONOMICS  
FINANCIAL ACCOUNTING  
MATHEMATICAL METHODS  
FOR MANAGEMENT

SYSTEM DYNAMICS (1/2)

HYDROCARBONS CYCLE: BASICS

ECONOMICS (1/2)  
FINANCIAL ACCOUNTING (1/2)  
MATHEMATICAL METHODS  
FOR MANAGEMENT

UPSTREAM CYCLE  
DOWNSTREAM CYCLE

**CORPORATE CULTURE AREA**  
PROJECT MANAGEMENT I  
KNOWLEDGE MANAGEMENT  
**BEHAVIOURAL AREA**  
BUSINESS WRITING I | ITALIAN FOR FOREIGN STUDENTS I  
PUBLIC SPEAKING

#### SECOND PHASE

CORPORATE FINANCE  
ELECTRICAL POWER SYSTEMS: STRUCTURE AND SOURCES  
ENERGY ECONOMICS  
ENVIRONMENTAL ECONOMICS AND POLICY  
GEOPOLITICS OF ENERGY  
ENTERPRISE EVALUATION

CORPORATE FINANCE (1/2)  
ELECTRICAL POWER SYSTEMS:  
STRUCTURE AND SOURCES  
ENERGY ECONOMICS (1/2)  
ENVIRONMENTAL ECONOMICS AND POLICY  
GEOPOLITICS OF ENERGY  
OIL & GAS ECONOMICS

**CORPORATE CULTURE AREA**  
CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY  
HUMANISTIC MANAGEMENT  
**BEHAVIOURAL AREA**  
BUSINESS WRITING II | ITALIAN FOR FOREIGN STUDENTS II  
TEAM BUILDING

#### THIRD PHASE

ENERGY AND ENVIRONMENTAL MODELLING  
ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT  
INTERNATIONAL FINANCIAL MARKETS  
TIME SERIES ECONOMETRICS  
UTILITY REGULATION

CORPORATE GOVERNANCE  
NEGOTIATIONS AND CONTRACTS  
PLANNING AND CONTROL  
STRATEGIC MANAGEMENT  
TRADING AND RISK MANAGEMENT

ENERGY INDUSTRY LOGISTICS  
ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT  
PROJECT MANAGEMENT II  
SECURITY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION  
TECHNOLOGY AND INNOVATION MANAGEMENT

PROJECT WORKS IN CO-OPERATION WITH ENI COMPANIES  
BUSINESS GAME ON THE OIL COMPANY MANAGEMENT

Due to teaching and organisational reasons, the above written programme might be changed.

# Docenti della Scuola

**Barbara Abbati** *Avvocato*

**Maurizio Ambrosini** *Università Cattolica di Milano*

**Laura Arman** *GRAM Gruppo Ricerca Applicata al Management*

**Guido Ascari** *Università degli Studi di Pavia*

**Giampaolo Azzoni** *Università degli Studi di Pavia*

**Giovanni Azzone** *Direttore della Scuola di Management delle Università e degli Enti di Ricerca presso il MIP Politecnico di Milano dove è anche Prorettore*

**Francesco Baldino** *Eni Divisione E&P*

**Giorgio Ballardini** *Scuola Enrico Mattei*

**Matteo Bartolomeo** *Partner e Amministratore Delegato di Avanzi S.r.l.*

**Amerigo Bellomo** *Manager per il coordinamento degli affari societari delle Società straniere di Eni*

**Giuseppe Bellussi** *Centro Ricerche e Sviluppo Tecnologico di San Donato – Eni Divisione R&M*

**Stefania Bertolini** *Università Cattolica e Istituto per i Valori di Impresa*

**Carluccio Bianchi** *Preside della Facoltà di Economia, Università degli Studi di Pavia*

**Fatih Birol** *Chief Economist e Head of the Economic Analysis Division, International Energy Agency, Parigi*

**Giuseppe Boris** *Snamprogetti*

**Gianluca Bufo** *Controllo di Gestione Eni Divisione G&P*

**Cosimo Campidoglio** *Dirigente presso il Gestore del Mercato Elettrico, Roma*

**Angelo Camplani** *Enel*

**Alessandra Cappiello** *Politecnico di Milano*

**Francesco Cardello** *Deloitte&Touche USA LLP*

**Dante Casati** *Strategie e Scenari Tecnologici - Eni*

**Alberto Cavaliere** *Università degli Studi di Pavia*

**Giorgio Cecca** *Innovazione Tecnologica - Eni*

**Francesca Cellina** *Politecnico di Milano*

**Stefano Cernuschi** *Politecnico di Milano*

**Mario A. Chiaramonte** *Pianificazione*

*Tecnologica Eni Divisione E&P*

**Massimo Chindemi** *Strategie e Scenari Tecnologici - Eni*

**Pierangelo Cignoli** *Scuola Enrico Mattei*

**Alberto Clô** *Economista, ex ministro dell'Industria, docente presso l'Università degli Studi di Bologna*

**Francesco Conti** *Consulente, ex EniChem*

**Laura Cozzi** *Senior Energy Analyst, International Energy Agency, Parigi*

**Francesco Crescenzi** *Eni Divisione R&M*

**Salvatore De Gaetano** *Approvvigionamenti - Snam Rete Gas*

**Giuseppe De Marte** *Snamprogetti*

**Luigi De Paoli** *Università "Luigi Bocconi", Milano*

**Alberto Delbianco** *Eni Divisione E&P*

**Enzo Di Giulio** *Scuola Enrico Mattei*

**Franco Donati** *Scienze e innovazioni tecnologiche per la perforazione - Eni Divisione E&P*

**Denny Ellerman** *Ex direttore esecutivo del Center for Energy and Environmental Policy Research del MIT*

**Massimo Fattorini** *Consulente*

**Jean Pierre Favennec** *Manager del Center for Economics and Management presso ENSPM - Institut Français du Pétrole*

**Francesco Ferrari** *Consulente*

**Salvatore Floridia** *Ex dirigente Eni Divisione E&P*

**Roberto Fresca Fantoni** *Eni Divisione E&P*

**Sandro Furlan** *Scuola Enrico Mattei*

**Rosanna Fusco** *Sviluppo Ambientale - Eni*

**Marzio Galeotti** *Responsabile del programma di ricerca sui Cambiamenti Climatici presso la Fondazione Eni Enrico Mattei, docente presso Università Statale di Milano*

**Giuseppe Gasparini** *Trading - Eni Divisione R&M*

**Maurizio Gatti** *Turbin & Diesel Maintenance Eni Divisione E&P*

**Giancarlo Ghilardotti** *Consulente*

**Gino Giannone** *Sviluppo e Tecnologie*

*Eni Divisione E&P*

**Robert Grant** *Professore di Management*

*alla Georgetown University e alla McDonough School of Business*

**Massimiliano Guglielminetti** *Consulente*

**Enrico Guzzetti** *Consulente*

**Fabrizio Iacobellis** *John Hopkins University*

*Oxford University*

**Laura Iacovone** *Università "Luigi Bocconi", Milano*

**Gianluca Iannuzzi** *Tariffe e codici di stoccaggio*

*Stoccaggi Gas Italia*

**Eliot Laniado** *Direttore Centro Ambiente*

*"Poliedra" Politecnico di Milano*

**Alessandro Lanza** *Studi Economici ed Energetici, Eni - Executive Director della Fondazione Eni Enrico Mattei*

**Giuseppe Lanzi** *Ingegneria di Perforazione*

*Eni Divisione E&P*

**Paddy Lewis** *Consulente*

**Arturo Lorenzoni** *Università degli Studi di Padova*

# Academic Staff

**Barbara Abbati** *Lawyer*

**Maurizio Ambrosini** *Catholic University of Milan*

**Laura Arman** *GRAM (Management Applied Research Group)*

**Guido Ascari** *University of Pavia*

**Giampaolo Azzoni** *University of Pavia*

**Giovanni Azzone** *Director of the University School of Management and Research Groups at MIP Milan Polytechnic, where he is also Pro Vice Chancellor*

**Francesco Baldino** *Eni E&P Division*

**Giorgio Ballardin** *Scuola Enrico Mattei*

**Matteo Bartolomeo** *Partner and Chief Executive Officer of Avanzi S.r.l.*

**Amerigo Bellomo** *Manager and coordinator of company affairs for Eni's overseas Companies*

**Giuseppe Bellussi** *Technology Research & Development Centre at San Donato – Eni R&M Division*

**Stefania Bertolini** *Catholic University of Milan and Istituto per i Valori di Impresa (Institute for Corporate Values)*

**Carluccio Bianchi** *Head of Faculty of Economics, University of Pavia*

**Fatih Birol** *Chief Economist and Head of the Economic Analysis Division, International Energy Agency, Paris*

**Giuseppe Boris** *Snamprogetti*

**Gianluca Bufo** *Management Control – Eni G&P Division*

**Cosimo Campidoglio** *Director with the Electricity Market Operator, Rome*

**Angelo Camplani** *Enel*

**Alessandra Cappiello** *Milan Polytechnic*

**Francesco Cardello** *Deloitte&Touche USA LLP*

**Dante Casati** *Technology Strategies and Scenarios – Eni*

**Alberto Cavaliere** *University of Pavia*

**Giorgio Cecca** *Technological Innovation – Eni*

**Francesca Cellina** *Milan Polytechnic*

**Stefano Cernuschi** *Milan Polytechnic*

**Mario A. Chiaramonte** *Technology Planning – Eni E&P Division*

**Massimo Chindemi** *Technology Strategies and Scenarios – Eni*

**Pierangelo Cignoli** *Scuola Enrico Mattei*

**Alberto Clô** *Economist, ex Minister for Industry, instructor at the University of Bologna*

**Francesco Conti** *Consultant, ex EniChem*

**Laura Cozzi** *Senior Energy Analyst, International Energy Agency, Paris*

**Francesco Crescenzi** *Eni R&M Division*

**Salvatore De Gaetano** *Procurement – Snam Rete Gas*

**Giuseppe De Marte** *Snamprogetti*

**Luigi De Paoli** *Bocconi University, Milan*

**Alberto Delbianco** *Eni E&P Division*

**Enzo Di Giulio** *Scuola Enrico Mattei*

**Franco Donati** *Technological sciences and innovations for drilling – Eni E&P Division*

**Denny Ellerman** *formerly Executive Director of the Center for Energy and Environmental Policy Research at MIT*

**Massimo Fattorini** *Consultant*

**Jean Pierre Favennec** *Manager of Center for Economics and Management at ENSPM – Institut Français du Pétrole*

**Francesco Ferrari** *Consultant*

**Salvatore Floridia** *Ex director, Eni E&P Division*

**Roberto Fresca Fantoni** *Eni E&P Division*

**Sandro Furlan** *Scuola Enrico Mattei*

**Rosanna Fusco** *Environmental Development – Eni*

**Marzio Galeotti** *Director of research programme on climate change at Eni's Enrico Mattei Foundation, lecturer at University of Milan*

**Giuseppe Gasparini** *Trading – Eni R&M Division*

**Maurizio Gatti** *Turbine & Diesel Maintenance – Eni E&P Division*

**Giancarlo Ghilardotti** *Consultant*

**Gino Giannone** *Technology & Development – Eni E&P Division*

**Robert Grant** *Professor of Management at Georgetown University and McDonough School of Business*

**Massimiliano Guglielminetti** *Consultant*

**Enrico Guzzetti** *Consultant*

**Fabrizio Iacobellis** *John Hopkins University – Oxford University*

**Laura Iacovone** *Bocconi University, Milan*

**Gianluca Iannuzzi** *Storage codes and tariffs – Stogit (Stoccaggi Gas Italia)*

**Eliot Laniado** *Director of "Poliedra" environmental centre at Milan Polytechnic*

**Alessandro Lanza** *Economic and Energy Research, Eni – Executive Director of Eni's Enrico Mattei Foundation*

**Giuseppe Lanzi** *Drilling Engineering – Eni E&P Division*

**Paddy Lewis** *Consultant*

**Arturo Lorenzoni** *University of Padua*

# Docenti della Scuola

**Alessandro Luè** Politecnico di Milano

**Matteo Manera** Università degli Studi di Milano-Bicocca

**Guido Mantovani** Università "Luigi Bocconi", Milano

**Raffaella Manzini** Università "Carlo Cattaneo", Castellanza

**Marzio Marinelli** Valutazione Prospect Eni Divisione E&P

**Sergio Mariotti** Direttore del Centro Interdisciplinare di Ricerca sull'Economia delle telecomunicazioni, presidente dell'Associazione Italiana di Ingegneria Gestionale, direttore del Centro di Ricerca sull'Economia dell'Innovazione e responsabile dell'area Economia e Politica Industriale presso il Consorzio Universitario MIP Politecnico di Milano

**Stefania Martelli** Università degli Studi di Pavia

**Daniela Mauri** Salute Sicurezza e Ambiente Saipem

**Alessandro Mauro** Litasco, Ginevra

**Gaetano Mazzitelli** Snam Rete Gas

**Nicola Melacarne** Commerciale - Polimeri Europa

**Michelle Michot-Foss** University of Houston

**Stefania Migliavacca** Scuola Enrico Mattei

**Marco Minghetti** Scuola Enrico Mattei

**Mario Molteni** Direttore scientifico dell'Istituto per i Valori d'Impresa, docente presso l'Università Cattolica di Milano

**Carlo Monico** Eni Divisione E&P

**Giuliano Noci** Politecnico di Milano

**Luciano Novelli** Consulente, ex Agip

**Nicola Pajola** Eni Divisione E&P

**Sergio Palma** Riserve – Eni Divisione E&P

**Massimo Pancamo** Private Equity Partners, Milano

**Paolo Panico** Università "Luigi Bocconi", Milano

**Pier Franco Pasini** Polimeri Europa

**Davide Pastorelli** Eni Divisione G&P

**Andrew Pindar** Politecnico di Milano

**Salvatore Pino** Strategie - Eni

**Giancarlo Pireddu** Consulente

**Roberto Pistorelli** Avvocato

**Emanuele Pizzurno** Università "Carlo Cattaneo", Castellanza

**Gianluigi Polgatti** SnamReteGas

**Roberto Poli** Presidente di Eni

**Lorenzo Rampa** Prorettore Università degli Studi di Pavia

**Maurizio Rampoldi** Eni Divisione E&P

**Andrea Rancan** Consulente

**Giuseppe Riva** Direttore Centrale Rapporti Interni di Federchimica

**Francesco Robillotta** Valutazioni economiche Eni Divisione E&P

**Michele Ronchi** SnamReteGas

**Marco Saetti** Eni Divisione R&M

**Antonio Salvi** Università "Luigi Bocconi", Milano

**Alessandro Santucci** Snamprogetti

**Giulio Sapelli** Università degli Studi di Milano

**Paola Savoldi** Avanzi S.r.l.

**Valeria Scavone** Eni

**Lee Schipper** Co-direttore del Center for Sustainable Transportation - World Resources Institute, Washington

**Agata Scuderi** Eni

**Mattia Sella** Eni Divisione E&P

**Guido Silvestroni** Eni Divisione R&M

**Joseph Spadaro** École des Mines, Parigi

**Andrea Stegheer** Pianificazione e sviluppo business Stoccaggi Gas Italia

**Renato Tagiuri** Harvard Business School

**Franco Toni di Cigoli** Università degli Studi di Padova

**Massimo Trani** Eni Divisione R&M

**Raffaella Turatto** Eni

**Giacomo Vaciago** Direttore dell'Istituto di Economia e Finanza dell'Università Cattolica di Milano

**Alessandro Vaglio** Università degli Studi di Bergamo

**Teresita Valentini** Eni

**Luca Varvelli** GRAM Gruppo Ricerca Applicata al Management, docente presso Politecnico di Torino

**Giovanni Verga** Università degli Studi di Parma

**Nicolas Verini** Università di Buenos Aires

**Giorgio Vicini** Eni Divisione E&P

**Bruno Volpi** Eni Divisione E&P

**Fabrizio Zausa** Eni Divisione E&P

# Academic Staff

**Alessandro Luè** *Milan Polytechnic*

**Matteo Manera** *Bicocca University of Milan*

**Guido Mantovani** *Bocconi University, Milan*

**Raffaella Manzini** *"Carlo Cattaneo" University, Castellanza*

**Marzio Marinelli** *Prospect Evaluation – Eni E&P Division*

**Sergio Mariotti** *Director of the Interdisciplinary Centre for Research into Economy of Telecommunications, president of the Italian Association of Management Engineering, director of the Centre for Research into Economy of Innovation and director of the Industrial Economics and Policies department at the MIP University Consortium at Milan Polytechnic*

**Stefania Martelli** *University of Pavia*

**Daniela Mauri** *Health, Safety and Environment – Saipem*

**Alessandro Mauro** *Litasco, Geneva*

**Gaetano Mazzitelli** *Snam Rete Gas*

**Nicola Melacarne** *Commercial Representative with Polimeri Europa*

**Michelle Michot-Foss** *University of Houston*

**Stefania Migliavacca** *Scuola Enrico Mattei*

**Marco Minghetti** *Scuola Enrico Mattei*

**Mario Molteni** *Scientific director of the Istituto per i Valori d'Impresa (Institute for Corporate Values), instructor with the Catholic University of Milan*

**Carlo Monico** *Eni E&P Division*

**Giuliano Noci** *Milan Polytechnic*

**Luciano Novelli** *Consultant, ex Agip*

**Nicola Pajola** *Eni E&P Division*

**Sergio Palma** *Reserves – Eni E&P Division*

**Massimo Pancamo** *Private Equity Partners, Milan*

**Paolo Panico** *Bocconi University, Milan*

**Pier Franco Pasini** *Polimeri Europa*

**Davide Pastorelli** *Eni G&P Division*

**Andrew Pindar** *Milan Polytechnic*

**Salvatore Pino** *Strategies – Eni*

**Giancarlo Pireddu** *Consultant*

**Roberto Pistorelli** *Lawyer*

**Emanuele Pizzurno** *"Carlo Cattaneo" University, Castellanza*

**Gianluigi Polgatti** *SnamReteGas*

**Roberto Poli** *Chairman of Eni*

**Lorenzo Rampa** *Pro Vice Chancellor at the University of Pavia*

**Maurizio Rampoldi** *Eni E&P Division*

**Andrea Rancan** *Consultant*

**Giuseppe Riva** *Director of Internal Relations at Federchimica*

**Francesco Robillotta** *Economic evaluations – Eni E&P Division*

**Michele Ronchi** *SnamReteGas*

**Marco Saetti** *Eni R&M Division*

**Antonio Salvi** *Bocconi University, Milan*

**Alessandro Santucci** *Snamprogetti*

**Giulio Sapelli** *University of Milan*

**Paola Savoldi** *Avanzi S.r.l.*

**Valeria Scavone** *Eni*

**Lee Schipper** *Co-director of the Center for Sustainable Transportation – World Resources Institute, Washington*

**Agata Scuderi** *Eni*

**Mattia Sella** *Eni E&P Division*

**Guido Silvestroni** *Eni R&M Division*

**Joseph Spadaro** *École des Mines, Paris*

**Andrea Stegheer** *Business planning & development – Stogit (Stoccaggi Gas Italia)*

**Renato Tagiuri** *Harvard Business School*

**Franco Toni di Cigoli** *University of Padua*

**Massimo Trani** *Eni R&M Division*

**Raffaella Turatto** *Eni*

**Giacomo Vaciago** *Director of the Institute of Economy and Finance at the Catholic University of Milan*

**Alessandro Vaglio** *University of Bergamo*

**Teresita Valentini** *Eni*

**Luca Varvelli** *GRAM (Management Applied Research Group), instructor at Turin Polytechnic*

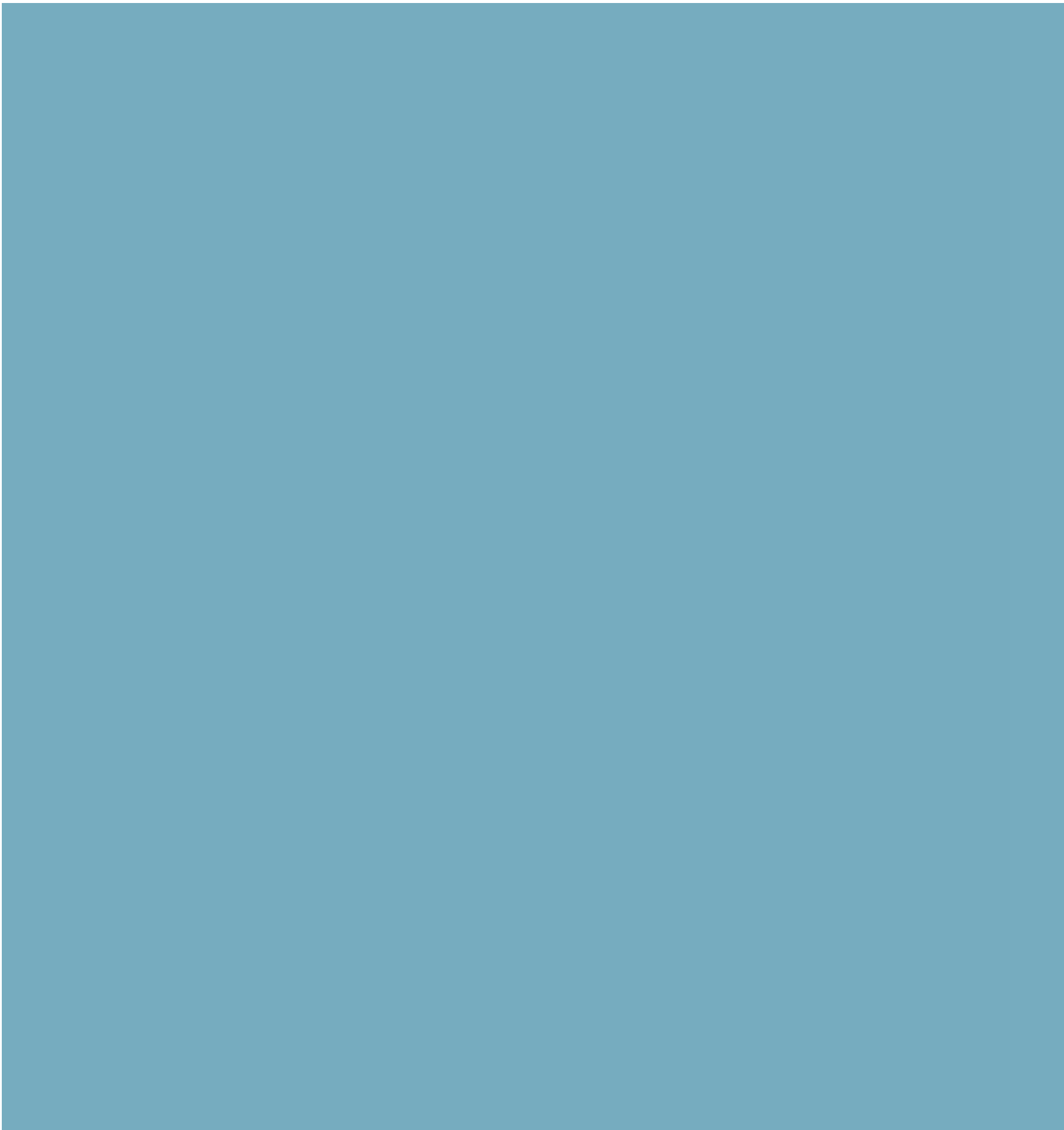
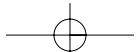
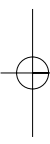
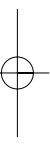
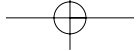
**Giovanni Verga** *University of Parma*

**Nicolas Verini** *University of Buenos Aires*

**Giorgio Vicini** *Eni E&P Division*

**Bruno Volpi** *Eni E&P Division*

**Fabrizio Zausa** *Eni E&P Division*





FINITO DI STAMPARE NEL MESE DI GENNAIO 2007

***MEDEA, Anno Accademico 2007 - 2008***

**Conoscenze di Base di Discipline Fondamentali  
per l'Ammissione alla  
Scuola Enrico Mattei  
Eni Corporate University**

Ai candidati si richiedono conoscenze di base nelle seguenti discipline:

- Economia
- Matematica
- Statistica

Il livello di conoscenza richiesto si può desumere dagli indici dei libri di testo di grande diffusione indicati nelle pagine seguenti.

Naturalmente, le letture di riferimento costituiscono un'indicazione di massima degli argomenti da conoscere ed altri libri di testo possono essere comunque utilizzati.

Per quanto concerne la disciplina Economia, ai laureati in Economia e Scienze Statistiche ed Economiche si richiede un livello di conoscenza più elevato rispetto alle altre lauree e, conseguentemente, i testi di riferimento sono diversi. Per Matematica e Statistica, invece, le conoscenze di base richieste sono le stesse per tutte le lauree.

**L'approfondimento dei “prerequisiti” è suggerito ai candidati che ricevono la convocazione per la partecipazione alla seconda fase della selezione.**

**Conoscenze di Base di Economia per i laureati in:**

- Economia**
- Scienze Statistiche ed Economiche**

robert h. frank

**microeconomia**

comportamento razionale

mercato

istituzioni

edizione italiana

a cura di michele grillo

McGraw-Hill

**Indice**

*Capitoli:*

Parte prima Introduzione

1 Pensare da economisti

2 Domanda e offerta

3 La scelta razionale del consumatore

4 La domanda individuale

5 La domanda di mercato

6 Scelta intertemporale e scelta in condizioni di incertezza

9 La produzione

10 I costi

11 Concorrenza perfetta

12 Monopolio

14 Oligopolio

15 Il fattore lavoro

17 Il capitale

18 Equilibrio generale ed efficienza di mercato

Rudiger Dornbusch  
Stanley Fischer

## **Macroeconomia**

Il Mulino

### **Indice**

#### *Capitoli:*

- II. Contabilità nazionale
- III. Reddito e spesa
- IV. Moneta, interesse e reddito
- V. La politica monetaria e la politica fiscale
- VI. Relazioni economiche internazionali
  
- VII. Domanda aggregata e offerta aggregata: un'introduzione
- VIII. Offerta aggregata: salari, prezzi e occupazione
- IX. L'approccio di equilibrio con aspettative razionali
  
- XI. Consumo e risparmio
- XII. La spesa per investimenti
- XIII. La domanda di moneta
- XIV. La banca centrale, il credito e l'offerta di moneta
  
- XVI. Inflazione e disoccupazione
- XVII. Il "trade-off" tra inflazione e disoccupazione
- XIX. Disavanzi di bilancio e debito pubblico

**Conoscenze di Base di Economia per i laureati in:**

- Chimica**
- Chimica Industriale**
- Fisica**
- Giurisprudenza (indirizzo Internazionale)**
- Ingegneria**
- Scienze Geologiche**

Stanley Fisher  
Rudiger Dornbusch

## **ECONOMIA**

Gli strumenti – Microeconomia – Macroeconomia  
Economia Internazionale

Edizione italiana a cura di Francesco Giavazzi

Heopli

## **Indice**

### *Capitoli:*

- 1 Introduzione all'economia
- 2 Gli strumenti utilizzati dagli economisti
- 3 La domanda, l'offerta e il mercato
  
- 4 La curva di domanda: aggiustamenti a variazioni del prezzo e del reddito
- 5 La teoria della domanda
- 6 L'impresa: costi e produzione
- 7 Produzione, costi e decisioni produttive dell'impresa
- 8 Forme di mercato e mercati concorrenziali
- 9 Monopolio e concorrenza imperfetta  
Paragrafi 1, 2, 3.
  
- 22 La contabilità nazionale
- 23 Il ciclo economico, la produzione e la domanda aggregata
- 24 Il bilancio dello stato, la politica fiscale e la domanda aggregata

**Conoscenze di Base di Matematica e Statistica  
per tutte le lauree.**

ALPHA C. CHIANG

**INTRODUZIONE  
ALL'ECONOMIA  
MATEMATICA**

Boringhieri

**Indice**

*Capitoli:*

- 4 Modelli lineari e algebra delle matrici
- 5 Modelli lineari e algebra delle matrici (continuazione)  
Fino a "La regola di Cramer" incluso
- 6 La statica comparata e il concetto di derivata  
Escluso "Che cos'è la statica comparata"
- 7 Regole di derivazione e loro uso nella statica comparata  
Fino a "Derivazione parziale" incluso
- 8 Statica comparata di modelli funzionali in forma generica  
Fino a "Derivate totali" incluso
  
- 9 L'ottimizzazione: una varietà particolare dell'analisi dell'equilibrio  
Fino a "Il test della derivata seconda" incluso
- 10 Funzioni esponenziali e logaritmiche  
Solo paragrafi su "Logaritmi" e "Funzioni logaritmiche"
- 12 Ottimizzazione in presenza di vincoli  
Solo paragrafi su "Effetti di un vincolo" e "Individuazione dei valori di stazionarietà"
  
- 13 Analisi dinamica e calcolo integrale  
Solo paragrafi su "Integrali indefiniti" e "Integrali definiti"

Thomas H. Wonnacott  
Ronald J. Wonnacott

## **INTRODUZIONE ALLA STATISTICA**

Edizione italiana a cura di Ornello Vitali

Franco Angeli

### **Indice**

#### *Capitoli:*

- 1 Introduzione
- 2 Le statistiche descrittive dei campioni
- 3 Probabilità
- 4 Variabili casuali e loro distribuzioni
- 5 Variabili casuali doppie