

## **Laurea Magistrale in Economia dell'ambiente e dello sviluppo Anno Accademico 2017-2018**

Il Corso di Laurea Magistrale in Economia dell'ambiente e dello sviluppo fornisce conoscenze avanzate nei campi della gestione sostenibile delle attività economiche, della promozione di processi virtuosi di sviluppo economico sia nei paesi industrializzati che nei paesi in via di sviluppo, della pianificazione e valorizzazione del territorio, della gestione sostenibile delle attività imprenditoriali e dello sviluppo di nuovi settori della green economy in un'ottica di attivazione di processi di economia circolare e diffusione delle nuove tecnologie verdi.

Il Corso di Laurea è caratterizzato da un elevato grado di internazionalizzazione grazie all'erogazione di numerosi corsi in lingua inglese e di un intero percorso di studi in lingua inglese volto ad approfondire i temi della governance economica su scala globale. I docenti del Corso di Laurea partecipano attivamente a numerosi progetti di ricerca su scala internazionale garantendo agli studenti frequentanti un aggiornamento continuo della conoscenza scientifica e la possibilità di entrare in contatto diretto con esperienze lavorative altamente professionalizzanti.

### **Informazioni**

#### **Inizio attività didattiche:**

Fine Settembre 2017

#### **Iscrizioni:**

A partire da Giugno 2017  
fino al Settembre 2017

[http://portalestudente.uniroma3.it/index.php?p=bandi\\_di\\_ammiss3](http://portalestudente.uniroma3.it/index.php?p=bandi_di_ammiss3)

#### **Costo**

Max € 2.000 per anno  
su base reddito

#### **Luogo:**

Dipartimento di Economia  
Università degli Studi Roma Tre  
Via Silvio D'Amico 77  
00145 Roma, Italia

#### **Durata del corso:**

2 anni, tempo pieno

#### **Requisiti di accesso:**

Laurea di primo livello  
Specifiche competenze sul bando al link

#### **Modalità di insegnamento**

11 esami con didattica frontale, stage e tirocini formativi, workshop, seminari

#### **Contatti:**

tel. 06 57335603  
fax 06 57335771  
mail [sportello.economia@uniroma3.it](mailto:sportello.economia@uniroma3.it)  
fb [www.facebook.com/EAS.RM3/](http://www.facebook.com/EAS.RM3/)

### **Il Corso di Laurea è articolato in quattro percorsi:**

- Economia dell'ambiente
- Economia dello sviluppo
- Impresa sostenibile
- Global economic governance

## **Economia dell'ambiente**

L'obiettivo del percorso è la formazione di figure professionali in grado di affrontare, analizzare e gestire, sul piano economico-sociale, istituzionale, amministrativo e aziendale, i temi e i problemi relativi all'impatto ambientale delle attività produttive e dei processi di crescita economica, nonché quelli attinenti alle politiche e alle regolamentazioni economiche volte ad attenuarli, eliminarli o superarli.

### *Corsi del Primo Anno*

- Economia aziendale ambientale e impresa sostenibile (60h)
- Economia dell'ambiente (60h)
- Economia e politica agroalimentare (60h)
- Economia pubblica (60h)
- Matematica per le applicazioni economiche (60h)
- Statistical methods in economics (60h)

### *Corsi del Secondo Anno*

- Diritto dell'ambiente (60h)
- Marketing, innovazione e sostenibilità (60h)
- Natural resources economics (60h)
- Economia della regolamentazione e sviluppo sostenibile (60h)
- Un insegnamento a scelta tra:
  - Corporate and innovation policy (60h)
  - Economia dello sviluppo (60h)
  - Economics and governance of globalised cities and regions (60h)
  - Energy economics and climate change policy (60h)
  - Industry and innovation policies in developing countries: theory and practice (60h)
  - International trade in the global economy (60h)
  - Politica economica internazionale (60h)

### *Altre attività formative*

- Business English
- Informatica
- Stage

### *Esame finale*

Redazione di un elaborato scritto e discussione pubblica

### *Sbocchi occupazionali*

Enti, imprese e società di consulenza impegnati in: gestione e monitoraggio dell'efficienza energetica, delle risorse naturali e auditing ambientale, gestione di attività di riciclaggio, bonifiche e smaltimento rifiuti, eco-innovazione, circular e green economy, realizzazione di rapporti e bilanci ambientali; realizzazione e valutazione di progetti di investimento su vasta scala e analisi costi-benefici;

## **Economia dello sviluppo**

Il percorso punta a fornire gli strumenti concettuali, metodologici e analitici per affrontare i temi dello sviluppo economico in tutti i suoi aspetti, con riferimento sia alle problematiche dei paesi in via di sviluppo, sia a quelle dei paesi industrializzati in un'ottica di sostenibilità ambientale, sociale ed etica, e per delineare politiche di intervento, a livello sia micro che macro, volte a stimolare fenomeni virtuosi di crescita economica e di sviluppo industriale ed equità distributiva.

### *Corsi del Primo Anno*

- Economia aziendale ambientale e impresa sostenibile (60h)
- Economia dello sviluppo (60h)
- International trade in the global economy (60h)
- Politica economica internazionale (60h)
- Un insegnamento a scelta tra:
  - Analisi statistica per le scienze sociali (60h)
  - Metodi statistici per l'econometria (60h)
- Un insegnamento a scelta tra:
  - Economics and governance of globalised cities and regions (60h)
  - Industry and innovation policies in developing countries: theory and practice (60h)

### *Corsi del Secondo Anno*

- Economia dello sviluppo umano (60h)
- Market research (60h)
- Statistical methods in economics (60h)
- Un insegnamento a scelta tra:
  - Diritto internazionale dell'economia (60h)
  - Global economy and labour rights (60h)
- Un insegnamento a scelta tra:
  - Corporate and innovation policy (60h)
  - Economia e politica agroalimentare (60h)
  - Energy economics and climate change policy (60h)

### *Altre attività formative*

- Business English
- Informatica
- Stage

### *Esame finale*

Redazione di un elaborato scritto e discussione pubblica

### *Sbocchi occupazionali*

Enti, imprese e società di consulenza impegnati in attività di pianificazione, monitoraggio e valutazione di politiche e progetti di sviluppo. Organizzazioni internazionali (FAO, IFAD, Nazioni Unite, World Food Programme, World Bank) e organizzazioni no-profit operanti nel campo della cooperazione.

## **Impresa sostenibile**

Il percorso punta a integrare la formazione economica con una preparazione volta alla gestione aziendale, nella prospettiva di formare figure professionali capaci di supportare i processi decisionali complessi, legati alla sostenibilità ambientale, in contesti microeconomici, quali quelli dell'imprenditoria privata, della gestione di apparati della pubblica amministrazione o nella promozione e diffusione di prodotti e tecnologie eco-compatibili.

### *Corsi del Primo Anno*

- Corporate and innovation policy (60h)
- Economia aziendale ambientale e impresa sostenibile (60h)
- Economia dell'ambiente (60h)
- Economia dell'impresa e dei settori produttivi (60h)
- Un insegnamento a scelta tra:
  - Analisi statistica per le scienze sociali (60h)
  - Statistica per il management (60h)
- Un insegnamento a scelta tra:
  - Economia dello sviluppo (60h)
  - Industry and innovation policies in developing countries: theory and practice (60h)

### *Corsi del Secondo Anno*

- Marketing, innovazione e sostenibilità (60h)
- Quantitative methods lab (60h)
- Un insegnamento a scelta tra:
  - Diritto dell'ambiente (60h)
  - Responsabilità d'impresa e consumatori (60h)
- Un insegnamento a scelta tra:
  - Economia e politica agroalimentare (60h)
  - Technology, innovation and sustainable production (60h)
- Un insegnamento a scelta tra:
  - Economia pubblica (60h)
  - Economics and governance of globalised cities and regions (60h)
  - Politiche di regolamentazione per lo sviluppo sostenibile (60h)

### *Altre attività formative*

- Business English
- Informatica
- Stage

### *Esame finale*

Redazione di un elaborato scritto e discussione pubblica

### *Sbocchi occupazionali*

Enti, imprese e società di consulenza impegnati in: gestione e monitoraggio dell'efficienza energetica, auditing e certificazione ambientale, eco-innovazione, circular e green economy, definizione di progetti di simbiosi industriale, realizzazione di rapporti e bilanci ambientali, produzione e diffusione di tecnologie verdi.

## Global economic governance

L'obiettivo del percorso è la formazione di figure professionali in grado di affrontare, analizzare e gestire, sul piano economico-sociale, istituzionale e amministrativo i temi e i problemi relativi alla globalizzazione economica, alla competitività nei mercati esteri, alla pianificazione di strategie di sviluppo sostenibile su scala internazionale. Il percorso erogato interamente in lingua inglese consente allo studente di acquisire competenze altamente professionalizzanti, arricchite dallo scambio culturale con studenti di varie nazionalità e la possibilità di essere coinvolti in progetti di ricerca europei e internazionali.

### *Corsi del Primo Anno*

- Corporate and innovation policy (60h)
- Economics and governance of globalised cities and regions (60h)
- Global economy and labour rights (60h)
- Industry and innovation policies in developing countries: theory and practice (60h)
- Knowledge management in the digital age (60h)
- Statistical methods in economics (60h)

### *Corsi del Secondo Anno*

- Energy economics and climate change policy
- International trade in the global economy
- Market research
- Quantitative methods lab
- Un insegnamento a scelta tra:
  - Economic growth and welfare systems (60h)
  - International politics (60h)
  - Theory of human rights (60h)

### *Altre attività formative*

- Business English
- Informatica
- Stage

### *Esame finale*

Redazione di un elaborato scritto e discussione pubblica

### *Sbocchi occupazionali*

Enti, imprese e società di consulenza impegnati in attività di pianificazione, monitoraggio e valutazione di politiche e progetti di sviluppo. Organizzazioni internazionali (FAO, IFAD, Nazioni Unite, World Food Programme, World Bank) e organizzazioni no-profit operanti nel campo della cooperazione e dello sviluppo. Imprese multi-nazionali operanti in diversi mercati. Ministeri, camere di commercio e associazioni di imprese operanti sui mercati esteri.

### **Elenco dei principali docenti**

Prof.ssa Valeria Costantini (Coordinatore):

<https://scholar.google.it/citations?user=Wj2qV4gAAAAJ&hl=it>

Prof.ssa Michela Addis:

<https://scholar.google.it/citations?user=uz2OqzYAAAAJ&hl=en>

Prof.ssa Silvia Ciucciovino:

<https://scholar.google.it/citations?user=dSnAAUcAAAAJ&hl=it>

Prof.ssa Caterina Conigliani:

<https://scholar.google.it/citations?user=-Qg1jjwAAAAJ&hl=it>

Prof. Riccardo Crescenzi:

<https://scholar.google.it/citations?user=dQL4xkgAAAAJ&hl=it>

Prof. Francesco Crespi:

<https://scholar.google.it/citations?user=gKdC5-0AAAAJ&hl=it>

Prof. Fabrizio De Filippis:

<https://scholar.google.it/citations?user=scDsykIAAAAAJ&hl=it>

Prof. Pasquale De Muro:

<https://scholar.google.it/citations?user=ggoQw5kAAAAJ&hl=it>

Prof.ssa Anna Giunta

<https://scholar.google.it/citations?user=y6IZc-cAAAAJ&hl=en&oi=ao>

Prof. Salvatore Monni:

<https://scholar.google.it/citations?user=6pUpKHgAAAAJ&hl=it>

Prof.ssa Silvia Nenci:

[https://scholar.google.it/citations?user=6mMN\\_y8AAAAJ&hl=it](https://scholar.google.it/citations?user=6mMN_y8AAAAJ&hl=it)

Prof. Carlo Pietrobelli:

<https://scholar.google.it/citations?user=aPjBQn4AAAAJ&hl=it>

Prof. Luca Salvatici:

<https://scholar.google.it/citations?user=bfbfz3AAAAAJ&hl=it>

Prof. Luca Spinesi:

<https://sites.google.com/site/lucaspinesi/>

### **Principali progetti di ricerca conclusi o in essere:**

AGUASOCIAL: [http://cordis.europa.eu/project/rcn/111055\\_it.html](http://cordis.europa.eu/project/rcn/111055_it.html)

CECILIA2050: <http://cecilia2050.eu/>

CLUSDEVMED: <http://www.clusdev.eg.net/home.html>

EMININN: <http://www.emininn.eu/>

PICK-ME: <http://pick-me.carloalberto.org/>

SCHUMED: [http://cordis.europa.eu/project/rcn/105836\\_en.html](http://cordis.europa.eu/project/rcn/105836_en.html)

### **Principali accordi e collaborazioni per stage, tirocini e tesi di laurea**

ACEA, Basque Centre for Climate Change, Bioversity, Coldiretti, CREA, ENEA, ENEL, FAO, IFAD, ISPRA, Ministero Affari Esteri, PW&C, SlowFood, WFP, WWF.



**Laurea Magistrale in  
Economia dell'ambiente e dello sviluppo  
Anno Accademico 2017-2018**

**Programmi dettagliati dei principali insegnamenti**

## **Corporate and innovation policy (60h)**

Francesco Crespi

[francesco.crespi@uniroma3.it](mailto:francesco.crespi@uniroma3.it)

### **Objectives and structure**

The course aims to provide students with the basic notions for a critical analysis of public intervention in support of firms, research and innovation. The course is structured in three Sections. The first one provides an introduction to main concept in Economics of Innovation theory. The second one refers to the Italian case that is analyzed with reference to industrial, science and technology policies. The third Section is devoted to the description of the European regional policies. Particular attention will be given to the study of public policies for the development and diffusion of new environmental-friendly technologies.

### **Outline**

#### *Section 1: the Economics of Innovation*

- Introduction to the Economics of Innovation
- Innovation and Performance: Growth, Employment, Productivity, Export, Environment
- The theoretical foundations of Science, Innovation and Technology Policies
- The role of Intellectual Property Rights
- Subsidies and tax credit for R&D
- Public policies for eco-innovation

#### *Section 2: The Italian case*

- The characteristics of the Italian production system
- The role of public enterprises in the industrial development of Italy
- The Italian National Innovation System
- Industrial Policies in Italy

#### *Section 3: European Regional Policies to promote business investment in innovation activities*

- Structural Funds for Cohesion Policies
- The objectives of the 2014-2020 programming period
- The effects of cohesion policies on firms' performances

### **Teaching material**

Teaching material will be available to students in a dedicated Dropbox folder.

#### *Textbook*

Handbook of The Economics of Innovation, Vol. 1,2, edited by Bronwyn H. Hall and Nathan Rosenberg, Elsevier (Selected Chapters).

#### *Compulsory readings*

A list of papers will be provided at the beginning of the course.

### **Final assessment**

The course assessment will be based on a small dissertation that the students will present during the second part of the course, and on a final written exam with 3 open questions.



## **Economia dell'ambiente (60h)**

Valeria Costantini

[valeria.costantini@uniroma3.it](mailto:valeria.costantini@uniroma3.it)

### **Articolazione e obiettivi**

Il corso è articolato in due parti principali. La prima tratta le teorie economiche utilizzate per analizzare e comprendere i fenomeni ambientali nella loro intersezione con le attività antropiche. La seconda parte tratta specifiche tematiche di attualità quali lo sviluppo sostenibile, il cambiamento climatico, l'efficienza nell'uso delle risorse ambientali, l'eco-innovazione.

### **Programma**

#### *Parte I: Fondamenti di economia dell'ambiente*

- Definizione di esternalità e beni pubblici, diritti di proprietà
- Valore monetario delle esternalità negative
- Payment for ecosystem services
- Analisi Costi-Benefici
- Valore monetario dello sfruttamento di risorse
- Strumenti di politica ambientale

#### *Parte II: Specifiche tematiche di economia dell'ambiente*

- Contabilità ambientale
- Approcci non monetari (ecological footprint, environmental performance index, ecc.)
- Sviluppo sostenibile
- Crescita economica, commercio internazionale e impatto ambientale
- Porter hypothesis e Pollution haven
- Gestione dei rifiuti, economia circolare e simbiosi industriale
- Cambiamento climatico e tecnologie verdi
- Ambiente e sviluppo: i Sustainable Development Goals

### **Materiale didattico**

Tutto il materiale didattico sarà disponibile per gli studenti online in una cartella dropbox il cui accesso sarà disponibile dietro richiesta via email al docente titolare.

#### *Libro di testo*

Tietenberg T., Lewis L. (2012), Environmental & Natural Resource Economics, 9th Edition, US: Pearson Education. *Capitoli: 1-2-3-4-5-6-7-8 (da leggere)-9-12-14-16 (da leggere) (ad esclusione delle Appendici).*

#### *Lecture obbligatorie*

Dispense disponibili sulla cartella Dropbox dedicata.

### **Modalità di esame**

L'esame si basa su una prova scritta della durata di 90 minuti contenente 5 domande aperte a cui rispondere utilizzando quanto più possibile gli strumenti grafici e quantitativi sviluppati nel corso. Per gli studenti frequentanti è prevista l'elaborazione di una tesina su argomento concordato con il docente e la presentazione in aula durante la seconda parte del corso.

## **Economia dell'impresa e dei settori produttivi (60h)**

Anna Giunta

[anna.giunta@uniroma3.it](mailto:anna.giunta@uniroma3.it)

### **Articolazione e obiettivi**

Il corso è articolato in tre parti. La prima tratta i modelli della teoria neo-istituzionalista dell'impresa. La seconda parte analizza i mutamenti della dimensione ed organizzazione delle imprese italiane e alcuni aspetti caratteristici della struttura produttiva italiana, quali: a) produttività, b) attività di Ricerca e Sviluppo, c) diffusione delle tecnologie della informazione e della comunicazione; d) competitività internazionale e catene globali del valore. Infine, la terza parte è dedicata ad attività svolte presso il Centro di Calcolo, finalizzate alla costruzione ed analisi di indicatori strutturali e di performance a livello di impresa e di settore industriale.

### **Programma**

#### *Parte I: La teoria neo-istituzionalista dell'impresa*

- Richiami alla teoria neoclassica dell'impresa
- La natura dell'impresa: la teoria dei costi di transazione di Ronald Coase
- Il contributo di Oliver Williamson
- Le quasi rendite di Klein, Crawford, Alchian
- Cenni alla teoria dei diritti di proprietà di Grossman, Hart e Moore

#### *Parte II: Dimensione ed organizzazione delle imprese italiane*

- Dalla grande impresa del "miracolo economico" ai distretti industriali degli anni '80
- La globalizzazione delle imprese
- La produttività
- Ricerca e sviluppo
- Le tecnologie della informazione e della comunicazione
- La competizione internazionale
- Le catene globali del valore

#### *Parte III: Attività di laboratorio*

- Fonti dei dati su imprese e settori
- Costruzione ed analisi di indicatori come: integrazione verticale; individuazione dei distretti industriali; indice di Balassa; rapporto di concentrazione; clup; indicatore sintetico di competitività.

### **Materiale didattico**

Tutto il materiale didattico sarà disponibile per gli studenti online sul sito web del corso.

#### *Libro di testo*

Giunta A., Rossi S., (2017) Che cosa sa fare l'Italia. La nostra economia dopo la grande crisi, Laterza, Roma. Sezione 2 del capitolo II; Sezione 3 del capitolo III; Sezioni 2 e 3 del capitolo IV.

#### *Lecture obbligatorie*

Ad inizio corso sarà comunicata e resa disponibile una lista di letture aggiuntive.

### **Modalità di esame**

L'esame si basa su una prova scritta della durata di 60 minuti contenente 4 domande aperte (bisogna rispondere almeno a tre).

## **Economia della regolamentazione e sviluppo sostenibile (60h)**

Luca Spinesi

[luca.spinesi@uniroma3.it](mailto:luca.spinesi@uniroma3.it)

### **Articolazione e obiettivi**

Il corso è articolato in due parti principali. La prima tratta le teorie economiche relative a forme di mercato non perfettamente concorrenziali e all'economia industriale, con implicazioni specifiche circa la regolamentazione ambientale. Il corso quindi analizza le motivazioni alla base dell'intervento pubblico nel campo della protezione ambientale e le determinanti che influenzano l'efficacia dell'applicazione delle politiche pubbliche. La seconda parte introduce e studia le strategie, le politiche economiche, ed il ruolo dell'innovazione tecnologica in relazione alla dinamica economica per la sostenibilità ambientale e gli effetti associati alla sovrapposizione di differenti strumenti.

### **Programma**

#### *Parte I: Fondamenti di economia della regolamentazione*

- Forme di mercato non perfettamente concorrenziali
- Monopolio, oligopolio e concorrenza imperfetta
- Sfruttamento di posizione dominante e cartelli
- Motivazioni per la regolazione ambientale

#### *Parte II: Fondamenti di economia della regolamentazione*

- Politiche economiche ambientali
- Accise, tasse, feed-in-tariff
- Strumenti di command and control, quote e standard
- Strategie degli operatori e teoria dei giochi nell'economia ambientale
- Teoria dei giochi e accordi ambientali internazionali
- Sviluppo sostenibile: dinamica economica
- Ruolo dell'innovazione per lo sviluppo sostenibile

### **Materiale didattico**

Tutto il materiale didattico sarà disponibile per gli studenti online in una cartella dropbox il cui accesso sarà disponibile dietro richiesta via email al docente titolare.

#### *Libro di testo*

Perman, R., Yue Ma, James McGilvray, Michael Common. 2003. Natural Resource and Environmental Economics Third Edition Pearson Education Limited.

#### *Lecture obbligatorie*

Dispense e letture aggiuntive saranno comunicate ad inizio corso e rese disponibili su una cartella Dropbox dedicata.

### **Modalità di esame**

L'esame si basa su una prova scritta della durata di 60 minuti contenente 3 domande a cui rispondere utilizzando quanto più possibile gli strumenti grafici e quantitativi sviluppati nel corso.

Per gli studenti frequentanti è prevista l'elaborazione di una tesina su argomento concordato con il docente.

## **Economia dello sviluppo (60h)**

Salvatore Monni

[salvatore.monni@uniroma3.it](mailto:salvatore.monni@uniroma3.it)

### **Articolazione e obiettivi**

L'obiettivo del corso è quello di fornire strumenti di conoscenza teorici ed empirici per garantire la capacità dello studente di analizzare i processi di sviluppo ed essere in grado di interagire con gruppi di lavoro multidisciplinari. Il corso si struttura in tre parti. La prima parte fornisce gli strumenti teorici dell'economia della crescita e dello sviluppo e l'acquisizione di un punto di vista critico in merito al dibattito sulla misurazione dello sviluppo e della disuguaglianza. La seconda parte tratta questioni di carattere pratico legate alla pianificazione delle strategie di sviluppo. Infine la terza parte offre un focus su alcune tematiche specifiche aggiornate di anno in anno a seconda dei progetti di ricerca in corso presso il Dipartimento di Economia.

### **Programma**

#### *Parte I: Principali teorie di Economia dello sviluppo*

- Introduzione all'economia dello sviluppo
- Approcci teorici alla misurazione dello sviluppo
- Crescita economica e sviluppo
- Disuguaglianza economica e distribuzione del reddito
- Povertà

#### *Parte II: Approcci alternativi e politiche di sviluppo*

- Political economy nella definizione delle strategie di sviluppo
- Approcci alternativi agli obiettivi di sviluppo dei paesi poveri
- La Cooperazione Internazionale allo Sviluppo
- Strategie e pianificazione di sviluppo nelle Organizzazioni Internazionali
- Il ruolo delle Organizzazioni Non Governative

#### *Parte III: Casi di studio*

- Land grabbing
- Il Buen Vivir e il processo sviluppo in Ecuador
- Politiche di sviluppo sostenibile in Brasile
- Lo sviluppo economico delle imprese cooperative

### **Materiale didattico**

Tutto il materiale didattico sarà disponibile per gli studenti online in una cartella dropbox il cui accesso sarà disponibile dietro richiesta via email al docente titolare.

#### *Libri di testo*

Debraj Ray, Development Economics, Princeton University Press, June 2007. Chapter 1-12.

Haslam Paul Alexander, Jessica Schafer and Pierre Beaudet, eds. Introduction to International Development: Approaches, Actors, and Issues. Second edition. Don Mills Ontario: Oxford University Press, 2012. Chapters 3, 4, 7, 8, 9, 12, 17, 27

#### *Lecture obbligatorie*

Articoli, dispense e altro materiale è reso disponibile su una cartella Dropbox dedicata.

### **Modalità di esame**

L'esame si basa su una prova scritta della durata di 90 minuti contenente 5 domande aperte a cui rispondere utilizzando quanto più possibile gli strumenti grafici e quantitativi sviluppati nel corso.

Per gli studenti frequentanti è prevista l'elaborazione di una tesina su argomento concordato con il docente e la presentazione in aula durante la seconda parte del corso.

## **Economia dello sviluppo umano (60h)**

Pasquale De Muro

[pasquale.demuro@uniroma3.it](mailto:pasquale.demuro@uniroma3.it)

### **Articolazione e obiettivi**

Il corso si propone di illustrare agli studenti che lo sviluppo può essere visto come un processo di espansione delle libertà reali godute dagli esseri umani — le capabilities. Lo sviluppo umano e l'approccio delle capabilities sono un paradigma di sviluppo che si occupa di come creare un ambiente nel quale le persone possano sviluppare tutte le loro potenzialità e condurre una vita produttiva e creativa secondo i loro bisogni e interessi. Le persone sono la vera ricchezza delle nazioni.

### **Programma**

#### *Parte I: Fondamenti teorici*

- Lo sviluppo come libertà
- Libertà e fondamenti della giustizia
- Povertà come privazione di capability
- Mercato, stato e occasioni sociali
- Carestie e altre crisi

#### *Parte II: Capability approach*

- Povertà e sviluppo umano
- Ampiezza, informazione, processo
- Partecipazione e cultura
- Bisogni basilari e capabilities basilari
- Valutare il cambiamento di capability

#### *Parte III: Il paradigma dello sviluppo umano*

- Capitale umano e capability umana
- Diritti umani e sviluppo umano
- Disuguaglianza di genere nello sviluppo umano: teorie e misurazione
- Calcolare gli indici di sviluppo umano

### **Materiale didattico**

Tutto il materiale didattico sarà disponibile per gli studenti sul sito del corso e presso la biblioteca.

#### *Libri di testo*

Amartya Sen, *Development As Freedom*, Oxford University Press, Oxford, 1999.

Séverine Deneulin with Lila Shahani (eds.), *An Introduction to the Human Development and Capability Approach: Freedom and Agency*, Earthscan, London, 2009.

Sakiko Fukuda-Parr and A. K. Shiva Kumar (eds.), *Readings in Human Development: Concepts, Measures and Policies for a Development Paradigm*, Oxford University Press, USA, 2003.

### **Modalità di esame**

L'esame si basa su una prova orale. Per gli studenti frequentanti è prevista l'elaborazione di una tesina su argomento concordato con il docente e la presentazione in aula durante la seconda parte del corso.

## **Economia e politica agroalimentare (60h)**

Fabrizio De Filippis

[fabrizio.defilippis@uniroma3.it](mailto:fabrizio.defilippis@uniroma3.it)

### **Articolazione e obiettivi**

Il corso si articola in tre parti. La prima richiama la microeconomia relativa ai costi di produzione e alla teoria del consumo applicata ai beni alimentari, con la derivazione della funzione di domanda e delle sue proprietà. La seconda parte analizza il comparto agroalimentare italiano nelle interrelazioni con l'economia e con riferimento a temi di attualità quali sviluppo sostenibile, uso delle risorse ambientali, eco-innovazione. Particolare attenzione è rivolta alla performance commerciale del comparto agroalimentare quale componente essenziale del *made in Italy*. La terza parte riguarda le politiche, con riferimento alla multifunzionalità dell'agricoltura, ai beni e servizi pubblici che essa produce, alla sua debolezza contrattuale nella filiera agroalimentare. Particolare attenzione è rivolta alle politiche agricole e di sviluppo rurale dell'UE e ai loro effetti in Italia.

### **Programma**

#### *Parte I: L'offerta e la domanda dei prodotti agroalimentari*

- Agricoltura e forme di mercato
- Costi di produzione e offerta agricola nel breve e nel lungo periodo
- Richiami di teoria delle preferenze: dalla funzione di utilità alla curva di domanda
- Elasticità-prezzo, elasticità-reddito e legge di Engel
- Le proprietà della funzione di domanda

#### *Parte II: L'agricoltura e il sistema agroalimentare italiano*

- L'agroalimentare italiano e il suo ruolo nel sistema economico complessivo
- Le strutture agricole italiane
- La qualità dei prodotti agroalimentari: marchi collettivi e certificazione dell'origine
- Il commercio estero e il Made in Italy agroalimentare

#### *Parte III: Le politiche per l'agricoltura e il settore agroalimentare*

- La multifunzionalità dell'agricoltura: ambiente, esternalità e beni pubblici
- La politica agricola comune (Pac) dell'UE: la sua storia e la sua applicazione in Italia
- Il primo pilastro della Pac (la politica dei prezzi e dei mercati)
- Il secondo pilastro della Pac (la politica di sviluppo rurale)

### **Materiale didattico**

Tutto il materiale didattico è disponibile per gli studenti online sulla pagina web del corso.

#### *Libri di testo*

M. De Benedictis, F. Cosentino, Economia dell'azienda agraria, Il Mulino, Bologna, 1979: cap. 1, 6, 7.

F. De Filippis, La domanda dei prodotti agroalimentari (dispense didattiche).

F. De Filippis (a cura di), L'agroalimentare italiano nel commercio mondiale, Roma, 2012: capitoli 3, 5 e 6.

#### *Lecture obbligatorie*

Dispense sull'agricoltura e il sistema agroalimentare italiano e sulla Politica agricola comune dell'UE disponibili sulla pagina web del corso.

### **Modalità di esame**

L'esame si svolge in forma orale. Gli studenti frequentanti possono scegliere di sostenere un esonero di una parte consistente del programma con una prova scritta alla fine del corso.

## **Economia pubblica (60h)**

Prof. Paolo Liberati

[paolo.liberati@uniroma3.it](mailto:paolo.liberati@uniroma3.it)

### **Articolazione e obiettivi**

Il corso si articola in due parti. L'obiettivo della prima parte è fornire strumenti avanzati per lo studio della traslazione e dell'incidenza delle imposte, e quindi del loro possibile effetto sui prezzi dei prodotti e dei fattori produttivi, in diversi regimi di mercato (concorrenza, monopolio, oligopolio). L'obiettivo della seconda parte è fornire gli strumenti necessari per la valutazione degli effetti delle imposte sulla distribuzione dei redditi e per la valutazione di politiche pubbliche di riforma del sistema tributario.

### **Programma**

#### *Parte I: Traslazione e incidenza delle imposte*

- Concetti introduttivi, premesse terminologiche, metodologiche e classificazioni
- Traslazione e incidenza delle imposte in concorrenza perfetta
- Traslazione e incidenza delle imposte in monopolio
- Traslazione e incidenza delle imposte nei regimi intermedi
- Esempi di traslazioni oblique e regressive

#### *Parte II: Equità e distribuzione del reddito*

- Aspetti introduttivi
- Indici descrittivi e normativi di concentrazione del reddito e di povertà
- Misurazione degli effetti delle imposte sulla distribuzione del reddito, con particolare riferimento alle imposte sui redditi e alle imposte generali e speciali sui consumi

### **Materiale didattico**

Tutto il materiale didattico sarà disponibile per gli studenti sul sito del corso e presso la biblioteca.

#### *Libro di testo*

Da definire

#### *Letture obbligatorie*

Una lista di letture sarà resa disponibile dal docente all'inizio del corso.

### **Modalità di esame**

L'esame si basa su una prova scritta della durata di 60 minuti contenente 3 domande aperte a cui rispondere utilizzando gli strumenti grafici e quantitativi sviluppati nel corso.

## **Economics and governance of globalised cities and regions (60h)**

Riccardo Crescenzi, Mara Giua, Antonio Ranieri

[riccardo.crescenzi@uniroma3.it](mailto:riccardo.crescenzi@uniroma3.it); [mara.giua@uniroma3.it](mailto:mara.giua@uniroma3.it); [antonio.ranieri@uniroma3.it](mailto:antonio.ranieri@uniroma3.it)

### **Objectives and structure**

Over the past three decades the importance of cities and regions has increased in parallel with the 'globalisation' of the world economy. The expansion of trade, the internationalization of firms, the process of outsourcing, and the emergence of new Information and Communication Technologies are not creating a 'flat world'. Not all cities and regions have the same capacity to maximize the benefits and opportunities and minimize the risks linked to globalization. Numerous forces are coalescing in order to provoke the emergence of urban 'mountains' where wealth, economic activity, and innovative capacity agglomerate. This course aims to provide students with an in-depth understanding of key conceptual tools for the economic analysis of cities and regions in developed and developing countries as well as for the evaluation of the corresponding development policies. It is organized in three Sections.

### **Outline**

#### *Section 1: The Economics of Cities*

- Key concepts in Urban Economics: a) agglomeration economies; b) accessibility; c) spatial interaction; d) urban hierarchy; d) competitiveness and urban growth
- Pre-conditions and determinants of urban rent
- Labour Markets, firm location and the geographical concentration of economic activities

#### *Section 2: The Economics of Regions*

- Introduction to economic theories of regional growth and development
- The neo-classical approach to regional growth and the regional convergence debate
- Endogenous regional development
- The New Economic Geography
- Institutions, Innovation and regional performance

#### *Section 3: Governance and Policy of Cities and Regions*

- The foundations of regional and urban development policies and their evaluation
- Key tools in regional development policies
- The Cohesion policy of the European Union: rationale, tools, implementation and impacts

### **Teaching material**

Teaching material will be available to students in a shared Dropbox folder.

#### *Textbooks*

Capello R. *Regional Economics*, Routledge 2nd Edition, 2016 (also available as e-book).

Krugman P. *Geography and Trade*, MIT Press, 1992 (ISBN: 9780262610865) [Chapters 1 and 2, up to page 54].

#### *Complementary readings*

Some additional readings will be made available to students attending lectures on a regular basis via a dedicated Dropbox folder.

### **Final assessment**

For students attending lectures on a regular basis during the term – The assessment for the course will be based on two mid-term exams comprising a combination of multiple-choice and 'open' questions on the material covered in class. For all other students – 90-minute written exam based on 6 open questions to be answered with reference to the material covered in the textbooks.



## Energy economics and climate change policy (60h)

Valeria Costantini

[valeria.costantini@uniroma3.it](mailto:valeria.costantini@uniroma3.it)

### Objectives and structure

This course consists in two Sections. The first deals with basic concepts in Energy Economics as the distribution of sources and consumption patterns at the geographical level, the analysis of demand and supply of different energy sources and the use of energy by sectors. World energy outlook scenarios are also addressed. The second Section of the course allows students gathering main analytical tools to consider jointly energy issues and climate change impacts. The economic analysis of policy impacts over the long term and burden sharing issues in the international bargaining process are also deeply analyzed. At the end of the course students will be able to understand global energy and climate report, conduct their own impact analysis and be familiar with main simulation models.

### Outline

#### Section 1: Energy economics

- World Energy Outlook (WEO)
- Energy security and energy poverty
- Fossil fuels economics
- Energy price mechanisms
- Alternative energy sources and clean energy technologies

#### Section 2: Climate change policy

- The science of climate change
- Climate change impacts
- Vulnerability and adaptation
- Mitigation policies
- The European low-carbon strategy
- International climate agreements

### Teaching material

Teaching material will be available to students in a shared Dropbox folder.

#### Textbooks

Bhattacharyya S.C. (2011), *Energy Economics: Concepts, Issues, Markets and Governance*, UK: Springer-Verlag. *Chapters: 1,2,3,4,5,6,7,10,11 (Appendix excluded).*

Tol R.S.J. (2014), *Climate Economics: Economic Analysis of Climate, Climate Change and Climate Policy*, Edward Elgar Publ. *Chapters: 1,2,3,4,5,6.*

#### Compulsory readings

A list of papers will be provided at the beginning of the course.

### Final assessment

The course assessment will be based on the proposal of a small dissertation that the students will write and present during the second part of the course, and on a final written exam with 5 open questions.

## Global economy and labour rights (60h)

Silvia Ciucciovino

[silvia.ciucciovino@uniroma3.it](mailto:silvia.ciucciovino@uniroma3.it)

### Objectives and structure

The course aims at developing the key characteristics and trends in social and labour rights regulation, in the framework of global economy and sustainable development.

It is divided into two main Sections. An introduction to the international labour and decent work standards by the International Labour Organization as well as the standards emerging from the European Union agenda. The analysis of the most important international and European trade agreements and new generation social clauses. The case study of a country selection. The analysis of rules regulating conflicts of national laws in employment contracts, social security systems and industrial relations.

### Outline

#### *Section 1: Theory*

- Sustainable Development, Global Economy and Social Rights: why we need a link
- The International Labour Organization and International Labour Standards
- The Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work
- The European Union and Employment Law
- International and European Trade Agreements

#### *Section 2: Case studies*

- Focus on U.S.A., Mexico, Canada, Australia, Brazil, China, Japan, India France, Germany, UK, Eastern EU countries, Italy
- Individual employment: employee or self-employed
- Labour rights protections
- Security of employment and employability
- Employee representational participation, unions and collective bargaining
- The settlement of disputes over interests and rights

### Teaching material

Teaching material will be available to students in a dedicated Dropbox folder.

#### *Textbook*

Roger Blanpain, Susan Bisom-Rapp, William R. Corbett, Hilary K. Josephs and Michael J. Zimmer, *The Global Workplace: International and Comparative Employment Law - Cases and Materials*, Cambridge University Press, 2014.

#### *Compulsory readings*

A list of papers will be provided at the beginning of the course.

### Final assessment

The course assessment will be based on an oral discussion on the teaching materials and, for attending students only, on the proposal of a small written dissertation that the students will discuss during the final exam.

## **Industry and innovation policies in developing countries: Theory and practice (60h)**

Carlo Pietrobelli

[carlo.pietrobelli@uniroma3.it](mailto:carlo.pietrobelli@uniroma3.it)

### **Objectives and structure**

The course focuses on the economic logic behind policies and programs to promote industry and innovation in a developing country context. Section one of the course lays the theoretical foundations of industrial development, including traditional, as well as, new and unorthodox approaches, with a focus on the theory of the firm and of innovation in emerging countries. Section two of the course explores in detail the tools and mechanisms frequently implemented in industrial and innovation policies and programs, and analyzes the approaches followed by some governments and international organizations using concrete empirical examples from policies and projects implemented by governments and international organizations.

### **Outline**

#### *Section 1: Fundamentals of structural change and economic development*

- Manufacturing, structural change and economic development
- The logic of enterprise behavior in developing countries.
- Doing business and its critics
- The economics of innovation: the basics
- The microeconomics of enterprise development and innovation in developing countries
- Introduction to evolutionary economics
- Technological capabilities

#### *Section 2: Active policies to promote enterprise development in developing countries*

- Market and government failures
- Coordination and systemic failures
- Institutions and industrial policy
- Enterprise clusters
- Productive agglomeration in developing countries.
- Cluster development programs, theory and examples.
- Global Value Chains in developing countries: governance and upgrading

### **Teaching material**

Teaching material will be available to students in a shared Dropbox folder.

#### *Textbooks*

Szirmai A. (2015) *Socio-Economic Development*: Cambridge University Press, 2nd Ed.. *Chapters 1,4,8,9.*  
Fagerberg J. and Mowery J. (Eds.) (2006) *The Oxford Handbook of Innovation*, Oxford: Oxford University Press. *Chapters 1,7,11,20.*

#### *Compulsory readings*

A list of papers will be provided at the beginning of the course.

### **Final assessment**

The course assessment will be based on the proposal of a development project that the students will write and present during the second part of the course, and on a final written or oral exam.

## **International trade in the global economy (60h)**

Luca Salvatici

[luca.salvatici@uniroma3.it](mailto:luca.salvatici@uniroma3.it)

### **Objectives and structure**

This course will provide students with an analytical framework for the study of international trade. It is divided in four Sections. The first considers both the predictions of the Neoclassical trade theory (i.e., the Ricardian Model and the Heckscher-Ohlin Model) and the new trade models with imperfect competition, including the most recent developments related to firm-level evidence. The second one discusses the effects and the political economy determinants of trade policy. International agreements multilateral trade liberalization and on regional trade liberalization will be also discussed. The course considers both the theories and recent empirical works, as well as a discussion of the relevant methodological issues in measurement and estimation.

### **Outline**

#### *Section 1: International trade: stylized facts*

- Facts, changes and history of globalization
- New players in the global economy: the Emerging countries
- Firms in international trade

#### *Section 2: Trade theories*

- The Absolute and Comparative Advantage
- The Ricardian Model
- Factor endowments and the Heckscher-Ohlin Model
- The New Trade Theories

#### *Section 3: Trade policy*

- Import Tariffs and Quotas
- Export subsidies and taxes
- Measuring trade protection
- Non-tariff barriers
- Political economy of trade policy
- Multilateral trade integration: the World Trade Organization
- Regional trade integration: trade creation and trade diversion

#### *Section 4: Empirical lab sessions*

- Trade and trade policies data sources
- Econometrics of trade and trade policies data
- Simulations with a computable general equilibrium model

### **Teaching material**

Lecture slides and other teaching material will be downloadable from the course website.

#### *Textbook*

R. C. Feenstra and A.M Taylor (2011), *International Trade*, , Second Edition, Worth Publishers, selected chapters.

#### *Compulsory readings*

A complete reading list of papers will be provided at the beginning of the course.

### **Final assessment**

The course assessment will be based on an oral exam. Students attending the class will have the possibility to present to their colleagues one of the articles from the reading list.

**Market research (60h)**  
Michela Addis  
[michela.addis@uniroma3.it](mailto:michela.addis@uniroma3.it)

**Objectives and structure**

Understanding the market and measuring the results are two key processes of any company. Market Research aims at providing students with a wide view of marketing research and its most common research techniques. The course is organized in three main Sections. The first part defines and classifies market research and set out the market research process leading to the research design. The second part addresses the qualitative research tools and techniques useful to explore the problem and formulate the research design. The third part presents the techniques commonly used to describe a phenomenon and to test hypotheses.

**Outline**

*Section 1: The research design*

- Market Research, Knowledge Management and Marketing Information System
- Design market research process

*Section 2: Qualitative research methods*

- Qualitative traditional techniques (focus group; in-depth interview; content analysis)
- Qualitative innovative techniques ( Z-Met, Personal Subjective Introspection)

*Section 3: Experimental design in practice*

- Qualitative data analysis
- Designing a questionnaire
- Multiple-items scales
- Reliability and validity analyses
- Survey
- Market segmentation analysis: factor & cluster analyses
- Market positioning analysis: discriminant analysis, correspondence analysis, multidimensional scaling, & conjoint analysis

**Teaching material**

Teaching material will be available to students in a shared Dropbox folder.

*Textbook*

Malhotra N.K. & SPSS, 2009, Marketing Research. An Applied Orientation, 6th Ed., Pearson

*Compulsory readings*

A list of papers will be provided at the beginning of the course.

**Final assessment**

Final individual written exam: 1h time to answer a set of 10 multiple-choice questions and 2 open questions (the exam will focus on theory as well as on practice). The final exam accounts for 100% of the evaluation grade for non-attending students, while 60% of the final grade for attending students. Group field project: attending students will have to run a field project for a market research. The field project accounts for 40% of the final grade.

## Natural resources economics (60h)

Luca Salvatici

[luca.salvatici@uniroma3.it](mailto:luca.salvatici@uniroma3.it)

### Objectives and structure

The course covers a wide range natural resource allocation problems. It introduces students to the principles, reasoning, and techniques required to set-up and solve these allocation problems. The first Section of the course is devoted to learning the basic principles and tools required to analyze natural resource management problems. These tools are then applied to renewable resources, exhaustible resources, water, conservation planning, and other contemporary problems. The second Section consists of several case studies of contemporary renewable and non-renewable natural resource problems. Normative implications are drawn from the analysis and actual economic policy instruments are analysed.

### Outline

#### *Section 1: Analytical techniques and modeling*

- Modeling, definitions
- Basic concepts
- Solving numerical allocation problems
- Optimal control theory
- Phase diagrams

#### *Section 2: Principles of natural resource economics and policy*

- Non-renewable resources and stock pollutants: dynamics and regulation
- Fundamentals of renewable resource economics
- Fisheries and forests: optimal harvesting, stock recovery, and assessing extinction risk
- Decision making under uncertainty and option value

#### *Section 3: Case studies and special topics*

- The case studies change from year to year depending on current issues and on student interest

### Teaching material

Lecture slides and other teaching material will be downloadable from the course website.

#### *Textbook*

J. M. Conrad, Resource Economics, 2nd Edition 2010, Cambridge University Press, Paperback ISBN: 9780521697675, Chapters: 1 – 3 – 4 – 5.

#### *Compulsory readings*

A complete reading list of papers will be provided at the beginning of the course.

#### *Optional textbooks (for advanced students)*

C.W. Clark, Mathematical Bioeconomics. The Optimal Management of Renewable Resources, John Wiley & Sons, 1990.

Michael R. Caputo, Foundations of Dynamic Economic Analysis, Cambridge University Press, 2005.

### Final assessment

The course assessment will be based on an oral exam. Students attending the class will have the possibility to present to their colleagues one of the articles from the reading list.

## Politica economica internazionale (60h)

Silvia Nenci

[silvia.nenci@uniroma3.it](mailto:silvia.nenci@uniroma3.it)

### Articolazione e obiettivi

Obiettivo del corso è quello di fornire gli strumenti analitici e concettuali per comprendere gli attuali sviluppi delle relazioni macroeconomiche tra paesi e i relativi interventi di politica economica in un'economia aperta. La prima parte tratta i concetti di base e i modelli di interdipendenza (monetaria, finanziaria e commerciale) in macroeconomia aperta ed il ruolo delle istituzioni e degli strumenti del coordinamento internazionale della politica economica. La seconda parte tratta tematiche specifiche quali la crisi finanziaria, i flussi migratori e le dinamiche di investimento delle imprese multinazionali.

### Programma

#### *Parte I: Fondamenti teorici di politica economica internazionale*

- Le politiche macroeconomiche e l'economia aperta
- La trasmissione internazionale della politica economica
- I vantaggi del coordinamento internazionale
- Globalizzazione economica e global governance
- Bilancia dei pagamenti e tasso di cambio
- Investimenti finanziari e Investimenti diretti esteri
- I sistemi monetari ed i regimi di cambio
- Politiche commerciali: liberismo e protezionismo
- Il sistema commerciale multilaterale: vantaggi e criticità
- Il ruolo dell'Unione Europea nel sistema economico globale

#### *Parte II: Approfondimenti specifici*

- Le politiche di cooperazione per lo sviluppo
- Le istituzioni economico-finanziarie internazionali: FMI, Banca Mondiale, WTO
- La crisi finanziaria mondiale: conseguenze sull'economia reale e politiche di intervento
- Economie in transizione e economie emergenti
- I flussi migratori
- Multinazionali, frammentazione della produzione e specializzazione

### Materiale didattico

Tutto il materiale didattico sarà disponibile per gli studenti online in una cartella dropbox il cui accesso sarà disponibile dietro richiesta via email al docente titolare.

#### *Libro di testo*

Acocella N. *Politica economica e strategie aziendali*, V edizione, Carocci, 2016 (cap. 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 20).

#### *o in alternativa*

Montalbano P. e Triulzi U. *La Politica Economica Internazionale: Interdipendenze, Istituzioni e Coordinamento della Governance Globale*, UTET-Università, 2012 (capp. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11)

#### *Lecture obbligatorie*

Una lista di articoli sarà resa disponibile dal docente su una cartella Dropbox all'inizio del corso.

### Modalità di esame

L'esame si basa su una prova orale. Gli studenti frequentanti possono scegliere di sostenere un esonero di una parte del programma presentando e discutendo gli articoli di approfondimento trattati durante il corso.

## Quantitative methods lab (60h)

Docenti da definire

### Objectives and structure

The course aims at providing students with the quantitative methods for the economic and policy analysis. The course is structured in three Sections. Each module covers different concepts and methods with a quantitative applied approach:

Section 1: Geospatial information for socio-economic and environmental analysis (20 h)

Section 2: Counterfactual evaluation of public policies ex-post impact (20 h)

Section 3: Dynamic CGE models for ex-ante climate and energy policy impact evaluation (20 h)

### Outline

#### *Section 1: Geospatial information for socio-economic and environmental analysis*

- Geographic Information Systems and their applications
- Remote Sensing and its applications
- Retrieving and using socio-economic and environmental spatial data
- Defining and applying specific spatial data models
- Mapping and representing socio-economic and environmental information
- Modelling spatial phenomena

#### *Section 2: Counterfactual evaluation of public policies ex-post impact*

- Impact assessment of public policies
- Theoretical framework of counterfactual evaluation
- Models: Matching, Difference-in-differences, Regression discontinuity; Synthetic control
- Empirical applications: different methods for different policies
- Practice: tools and applications

#### *Section 3: Dynamic CGE models for ex-ante climate and energy policy impact evaluation*

- Dynamic general equilibrium modelling for environmental policy analysis
- Model structure, overview of CGE-based analysis and data requirement
- Designing the model: regional and sector aggregation, timing, calibration and sensitivity
- Formulating scenarios and running policy simulations
- Reporting and interpreting the results
- Practice: tradable pollution permits; carbon tax; international climate negotiation; damage cost

### Teaching material

Exam textbooks, reading list, lecture notes and lab materials will be provided at the beginning of each module of the course.

### Final assessment

The final exams will be a written assignment based on empirical analysis as application of the quantitative methods presented in the three modules.



## Statistical methods in economics (60h)

Caterina Conigliani

[caterina.conigliani@uniroma3.it](mailto:caterina.conigliani@uniroma3.it)

### Objectives and structure

The main objective of the course is to provide the fundamental tools for the application of statistical methods to the analysis of economic data. The theoretical Section will be supported by an applied part devoted to the analysis of real data sets by means of the software R. One lecture per week will be held in the computer lab. A student that has completed the course should be practiced in the application of advanced statistical methods, should be able to interpret the results of a statistical analysis, and should be aware of limitations and possible sources of errors in the analysis.

### Outline

#### *Section 1: Introduction to data analysis and exploratory techniques*

- Data frames
- Cluster analysis
- Principal component analysis

#### *Section 2: Normal linear regression and its generalizations*

- Polynomial regression
- Multiple regression
- Logistic and multinomial regression
- Beta regression
- Poisson and negative binomial regression

#### *Section 3: Panel data analysis*

- Balanced and unbalanced panel, micro and macro panel
- Modeling the level of the dependent variable
- Modeling change of the dependent variable
- Fixed effects and random effects models for categorical variables and continuous variables

### Teaching material

Teaching material will be available to students in a shared Dropbox folder.

#### *Textbooks*

Andreb, H-J, Golsch, K., Schmidt, A.W. (2013), Applied panel data analysis for economic and social surveys, Springer. Chapters: 1, 2, 3, 4.

Chatterjee, S. and Hadi, A.S. (2012), Regression Analysis by Example, 5th Edition, Wiley. Chapters: 1, 2, 3 (excluding 3.9), 4 (excluding 4.3, 4.9.2, 4.9.3, 4.10, 4.12, 4.13, 4.14), 5 (excluding 5.6 and 5.7), 6 (excluding 6.6 and 6.7), 9, 11, 12 (excluding 12.8.3 and 12.8.4), 13 (excluding 13.5, 13.6, 13.7).

Fox, J. and Weisberg, S. (2010), An R companion to applied regression, 2nd Edition, SAGE publications Inc.

### Final assessment

The course assessment will be based on a written exam held in the computer lab, that will involve the analysis of different data sets using the methods and models studied during the course. Attending students will be allowed to develop and discuss a short dissertation before the end of the course, and will be exempt from a part of the written exam.