

DIDATTICA EROGATA 2025/2026

Economia dell'ambiente, lavoro e sviluppo sostenibile (LM-56 R)

Dipartimento: ECONOMIA

Codice CdS: 112651

INSEGNAMENTI

Primo anno

Primo semestre

21210001 - ANALISI STATISTICA PER LE SCIENZE SOCIALI (- SECS-S/01 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Ambiente e Impresa sostenibile - Cambiamento tecnologico, lavoro e welfare

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
TERZI SILVIA	60	Carico didattico	

21210178 - Economia e Politiche dell'Innovazione (- SECS-P/03 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Ambiente e Impresa sostenibile - Cambiamento tecnologico, lavoro e welfare

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
CRESPI FRANCESCO	60	Carico didattico	

21210455 - Economia e politiche dell'ambiente (- SECS-P/02 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Ambiente e Impresa sostenibile

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
SPINESI LUCA	60	Carico didattico	

21201492 - ECONOMIA PUBBLICA (- SECS-P/03 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Ambiente e Impresa sostenibile

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
LIBERATI PAOLO	60	Carico didattico	

21801595 - ECONOMIA PUBBLICA (- SECS-P/03 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Cambiamento tecnologico, lavoro e welfare

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
LIBERATI PAOLO	60	Carico didattico	

21210419 - Local economies in a globalized world (- SECS-P/02 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Global Development

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
GIUA MARA	60	Carico didattico	

21210169 - MANAGEMENT DELLE IMPRESE INTERNAZIONALI (- SECS-P/08 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: *Cambiamento tecnologico, lavoro e welfare*

Mutuazioni:

Dettaglio	Ore	Canale
Mutuato da: 21210169 MANAGEMENT DELLE IMPRESE INTERNAZIONALI in Economia e Management LM-77 R FAGGIONI FRANCESCA	60	

21210233 - Mathematical Methods for Economics (- SECS-S/06 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: *Ambiente e Impresa sostenibile*

Mutuazioni:

Dettaglio	Ore	Canale
Mutuato da: 21210233 Mathematical Methods for Economics in Scienze Economiche LM-56 R GUIZZI VALENTINA	60	

21210065 - Statistical methods in economics (- SECS-S/01 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: *Ambiente e Impresa sostenibile - Cambiamento tecnologico, lavoro e welfare*

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
DOTTO FRANCESCO	60	Carico didattico	

Secondo semestre

21210129 - Development economics (- SECS-P/02 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: *Global Development*

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale

21210461 - Diritto del lavoro e del welfare nel cambiamento tecnologico (- IUS/07 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: *Cambiamento tecnologico, lavoro e welfare*

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale

21210416 - Economia aziendale ambientale e impresa sostenibile (- SECS-P/07 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: *Ambiente e Impresa sostenibile*

Mutuazioni:

Dettaglio	Ore	Canale
Fruito da: 21201404 ECONOMIA AZIENDALE AMBIENTALE E IMPRESA SOSTENIBILE in Economia e gestione aziendale L-18 R PIERI VALERIO	60	

21210405 - Economia della disuguaglianza (- SECS-P/02 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: *Ambiente e Impresa sostenibile - Cambiamento tecnologico, lavoro e welfare*

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
SCARLATO MARGHERITA	60	Carico didattico	

21210004 - ECONOMIA DELLE IMPRESE E DEI SETTORI PRODUTTIVI (- SECS-P/06 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: *Ambiente e Impresa sostenibile*

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
GIUNTA ANNA	60	Carico didattico	

21210456 - Economia delle risorse naturali (- SECS-P/02 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Ambiente e Impresa sostenibile

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
VAQUERO PINEIRO CRISTINA	60	Affidamento di incarico retribuito	

21210474 - Economia e politica del lavoro (- SECS-P/02 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Cambiamento tecnologico, lavoro e welfare

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
Da assegnare	30	Bando	
SCARLATO MARGHERITA	30	Carico didattico	

21210060 - Energy economics and climate change policy (- SECS-P/02 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Ambiente e Impresa sostenibile

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
COSTANTINI VALERIA	60	Carico didattico	

21210063 - Industry and innovation policies in developing countries: theory and practice (- SECS-P/01 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Global Development

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale

21210454 - Sustainable finance and ESG investing (- SECS-P/11,SECS-P/09 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Global Development

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale

21210453 - Sustainable human development (- SECS-P/02 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Global Development

Mutuazioni:

Dettaglio	Ore	Canale
Mutuato da: 21210453 Sustainable human development in Economia dell'ambiente, lavoro e sviluppo sostenibile LM-56 R DE MURO PASQUALE	60	

Secondo anno

Primo semestre

21210418 - Advanced topics in Statistical learning (- SECS-S/01 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Ambiente e Impresa sostenibile - Cambiamento tecnologico, lavoro e welfare - Global Development

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
BARBIERI MARIA MADDALENA	60	Carico didattico	

21210001 - ANALISI STATISTICA PER LE SCIENZE SOCIALI (- SECS-S/01 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Ambiente e Impresa sostenibile - Cambiamento tecnologico, lavoro e welfare

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale

21210476 - Diritto dell'ambiente (- IUS/10 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Ambiente e Impresa sostenibile

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
LAZZARA PAOLO	60	Carico didattico	

21210462 - Diritto sindacale, relazioni industriali e welfare aziendale (- IUS/07 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Cambiamento tecnologico, lavoro e welfare

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
Da assegnare	60	Bando	

21210178 - Economia e Politiche dell'Innovazione (- SECS-P/03 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Ambiente e Impresa sostenibile - Cambiamento tecnologico, lavoro e welfare

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale

21210455 - Economia e politiche dell'ambiente (- SECS-P/02 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Ambiente e Impresa sostenibile

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale

21210450 - Economia per la sostenibilità e l'innovazione agroalimentare (- SECS-P/02 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Ambiente e Impresa sostenibile

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
VAQUERO PINEIRO CRISTINA	60	Carico didattico	

21201492 - ECONOMIA PUBBLICA (- SECS-P/03 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Ambiente e Impresa sostenibile - Cambiamento tecnologico, lavoro e welfare

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale

21210420 - International trade and Migration (- SECS-P/02 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Ambiente e Impresa sostenibile - Cambiamento tecnologico, lavoro e welfare - Global Development

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
NENCI SILVIA	60	Carico didattico	

21210419 - Local economies in a globalized world (- SECS-P/02 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: *Cambiamento tecnologico, lavoro e welfare*

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
------------	-----	---------------	--------

21210233 - Mathematical Methods for Economics (- SECS-S/06 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: *Ambiente e Impresa sostenibile*

Mutuazioni:

Dettaglio	Ore	Canale
Mutuato da: 21210233 Mathematical Methods for Economics in Scienze Economiche LM-56 R GUIZZI VALENTINA	60	

21210130 - Monetary theory, institutions and policy (- SECS-P/01 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: *Global Development*

Mutuazioni:

Dettaglio	Ore	Canale
Mutuato da: 21210130 Monetary theory, institutions and policy in Scienze Economiche LM-56 R LEVRERO ENRICO SERGIO	60	

21210417 - Policy evaluation lab (- SECS-P/02 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: *Ambiente e Impresa sostenibile*

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
Da assegnare	30	Bando	
Da assegnare	30	Bando	

21210065 - Statistical methods in economics (- SECS-S/01 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: *Ambiente e Impresa sostenibile - Cambiamento tecnologico, lavoro e welfare*

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
------------	-----	---------------	--------

21210458 - Theories of distribution, employment and growth (- SECS-P/01 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: *Cambiamento tecnologico, lavoro e welfare - Global Development*

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
STIRATI ANTONELLA	60	Carico didattico	

Mutuazioni:

Dettaglio	Ore	Canale
Mutuato da: 21210458 Theories of distribution, employment and growth in Scienze Economiche LM-56 R STIRATI ANTONELLA	60	

Secondo semestre

21210129 - Development economics (- SECS-P/02 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: *Ambiente e Impresa sostenibile*

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
D'AGOSTINO GIORGIO	60	Carico didattico	

21210461 - Diritto del lavoro e del welfare nel cambiamento tecnologico (- IUS/07 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Ambiente e Impresa sostenibile

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
CIUCCIOVINO SILVIA	60	Carico didattico	

21201404 - ECONOMIA AZIENDALE AMBIENTALE E IMPRESA SOSTENIBILE (- SECS-P/07 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Cambiamento tecnologico, lavoro e welfare

Mutuazioni:

Dettaglio	Ore	Canale
Mutuato da: 21201404 ECONOMIA AZIENDALE AMBIENTALE E IMPRESA SOSTENIBILE in Economia e gestione aziendale L-18 R PIERI VALERIO	60	

21210405 - Economia della disuguaglianza (- SECS-P/02 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Ambiente e Impresa sostenibile

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
------------	-----	---------------	--------

21210004 - ECONOMIA DELLE IMPRESE E DEI SETTORI PRODUTTIVI (- SECS-P/06 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Ambiente e Impresa sostenibile - Cambiamento tecnologico, lavoro e welfare

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
------------	-----	---------------	--------

21210060 - Energy economics and climate change policy (- SECS-P/02 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Ambiente e Impresa sostenibile - Global Development

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
------------	-----	---------------	--------

21210062 - Global economy and labour rights (- IUS/07 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Ambiente e Impresa sostenibile - Cambiamento tecnologico, lavoro e welfare - Global Development

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
GIOVANNONE MARIA	60	Carico didattico	

21210063 - Industry and innovation policies in developing countries: theory and practice (- SECS-P/01 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Ambiente e Impresa sostenibile

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
PIETROBELLI CARLO	60	Carico didattico	

21201557 - MARKETING, INNOVAZIONE E SOSTENIBILITÀ (- SECS-P/08 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Ambiente e Impresa sostenibile - Cambiamento tecnologico, lavoro e welfare

Mutuazioni:

Dettaglio	Ore	Canale
Mutuato da: 21201557 MARKETING, INNOVAZIONE E SOSTENIBILITÀ in Economia e Management LM-77 R PRATESI CARLO ALBERTO	40	
Mutuato da: 21201557 MARKETING, INNOVAZIONE E SOSTENIBILITÀ in Economia e Management LM-77 R TONI MARTINA	20	

Dettaglio	Ore	Canale
Mutuato da: 21201557 MARKETING, INNOVAZIONE E SOSTENIBILITÀ in Economia e Management LM-77 R PRATESI CARLO ALBERTO	40	
Mutuato da: 21201557 MARKETING, INNOVAZIONE E SOSTENIBILITÀ in Economia e Management LM-77 R TONI MARTINA	20	

21201420 - STATISTICA PER IL MANAGEMENT (- SECS-S/01 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Ambiente e Impresa sostenibile - Cambiamento tecnologico, lavoro e welfare

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
VICARD PAOLA	60	Carico didattico	

21210422 - Sustainable Development Management (- SECS-P/08 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Ambiente e Impresa sostenibile - Global Development

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
DONATO CARMELA	60	Carico didattico	

Mutuazioni:

Dettaglio	Ore	Canale
Mutuato da: 21210422 Sustainable Development Management in Economia dell'ambiente, lavoro e sviluppo sostenibile LM-56 R DONATO CARMELA	60	

21210454 - Sustainable finance and ESG investing (- SECS-P/09,SECS-P/11 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Ambiente e Impresa sostenibile

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
MORRESI OTTORINO	60	Carico didattico	

21210453 - Sustainable human development (- SECS-P/02 - 9 CFU - 60 ore - ITA)

Curricula: Ambiente e Impresa sostenibile

Docenti:

Nominativo	Ore	Tipo incarico	Canale
DE MURO PASQUALE	60	Carico didattico	

INCARICHI DIDATTICI DEL CORSO DI LAUREA

Nominativo	Tot.Ore	Tipo incarico	Ore	Attività didattica
BARBIERI MARIA MADDALENA	60	Carico didattico	60	21210418 - Advanced topics in Statistical learning
CIUCCIOVINO SILVIA	60	Carico didattico	60	21210461 - Diritto del lavoro e del welfare nel cambiamento tecnologico
COSTANTINI VALERIA	60	Carico didattico	60	21210060 - Energy economics and climate change policy
CRESPI FRANCESCO	60	Carico didattico	60	21210178 - Economia e Politiche dell'Innovazione
D'AGOSTINO GIORGIO	60	Carico didattico	60	21210129 - Development economics
DE MURO PASQUALE	60	Carico didattico	60	21210453 - Sustainable human development
DONATO CARMELA	60	Carico didattico	60	21210422 - Sustainable Development Management
DOTTO FRANCESCO	60	Carico didattico	60	21210065 - Statistical methods in economics
GIOVANNONE MARIA	60	Carico didattico	60	21210062 - Global economy and labour rights
GIUA MARA	60	Carico didattico	60	21210419 - Local economies in a globalized world
GIUNTA ANNA	60	Carico didattico	60	21210004 - ECONOMIA DELLE IMPRESE E DEI SETTORI PRODUTTIVI
LAZZARA PAOLO	60	Carico didattico	60	21210476 - Diritto dell'ambiente
LIBERATI PAOLO	120	Carico didattico	60	21201492 - ECONOMIA PUBBLICA
		Carico didattico	60	21801595 - ECONOMIA PUBBLICA
MORRESI OTTORINO	60	Carico didattico	60	21210454 - Sustainable finance and ESG investing
NENCI SILVIA	60	Carico didattico	60	21210420 - International trade and Migration
PIETROBELLI CARLO	60	Carico didattico	60	21210063 - Industry and innovation policies in developing countries: theory and practice
SCARLATO MARGHERITA	90	Carico didattico	60	21210405 - Economia della disuguaglianza
		Carico didattico	30	21210474 - Economia e politica del lavoro
SPINESI LUCA	60	Carico didattico	60	21210455 - Economia e politiche dell'ambiente
STIRATI ANTONELLA	60	Carico didattico	60	21210458 - Theories of distribution, employment and growth
TERZI SILVIA	60	Carico didattico	60	21210001 - ANALISI STATISTICA PER LE SCIENZE SOCIALI
VAQUERO PINEIRO CRISTINA	120	Affidamento di incarico retribuito	60	21210456 - Economia delle risorse naturali
		Carico didattico	60	21210450 - Economia per la sostenibilità e l'innovazione agroalimentare
VICARD PAOLA	60	Carico didattico	60	21201420 - STATISTICA PER IL MANAGEMENT
DOCENTE NON DEFINITO	240	Bando	60	21210462 - Diritto sindacale, relazioni industriali e welfare aziendale
		Bando	30	21210474 - Economia e politica del lavoro
		Bando	30	21210417 - Policy evaluation lab
		Bando	30	21210417 - Policy evaluation lab
Totale ore	1710			

CONTENUTI DIDATTICI

21210418 - Advanced topics in Statistical learning

Docente: BARBIERI MARIA MADDALENA

Italiano

Prerequisiti

Students are expected to be familiar with basic concepts of statistical inference, multiple regression analysis, and the R software.

Programma

A refresher on multiple linear regression. Further topics in regression analysis: Instrumental variables, Differences-in-Differences, Regression Discontinuity estimators, Heckman's sample selection model, Mediation analysis, Quantile regression. Introduction to time series and forecasting. Models for univariate time series: ARMA, ARIMA, ARCH, GARC. Time series regression with additional predictors. The autoregressive distributed lag model. Estimation of dynamic causal effects. The VAR model. Breaks. Cointegration and error correction. Prediction with many regressors and big data: Ridge regression, the Lasso, tree-based methods.

Testi

Stock J.H. and Watson M.W., Introduction to Econometrics, Global edition, 4th Edition, 2020, Pearson. Angrist, J.D. ; Pischke, J.-S., Mostly harmless econometrics : an empiricist's companion, 2009, Princeton University Press. James, G., Witten, D., Hastie, T. and Tibshirani, R. (2021) An Introduction to Statistical Learning with R (2nd edition).

Bibliografia di riferimento

Testi da definire

Modalità erogazione

Whole class teaching.

Modalità di valutazione

The final exam consists of a two-hour written test, closed-book and closed-notes, held in the lab. It includes both analytical questions and computer-based exercises. An oral exam is also part of the assessment, but it is not compulsory; it mainly involves a discussion of the written test. Each candidate may prepare a short essay based on the analysis of a dataset, using the tools presented during the course. The content of the essay will be discussed during the oral exam. The script and the dataset used in the analysis must be emailed to the lecturer at least one day before the scheduled discussion date.

English

Prerequisites

Students are expected to be familiar with basic concepts of statistical inference, multiple regression analysis, and the R software.

Programme

A refresher on multiple linear regression. Further topics in regression analysis: Instrumental variables, Differences-in-Differences, Regression Discontinuity estimators, Heckman's sample selection model, Mediation analysis, Quantile regression. Introduction to time series and forecasting. Models for univariate time series: ARMA, ARIMA, ARCH, GARC. Time series regression with additional predictors. The autoregressive distributed lag model. Estimation of dynamic causal effects. The VAR model. Breaks. Cointegration and error correction. Prediction with many regressors and big data: Ridge regression, the Lasso, tree-based methods.

Reference books

Stock J.H. and Watson M.W., Introduction to Econometrics, Global edition, 4th Edition, 2020, Pearson. Angrist, J.D. ; Pischke, J.-S., Mostly harmless econometrics : an empiricist's companion, 2009, Princeton University Press. James, G., Witten, D., Hastie, T. and Tibshirani, R. (2021) An Introduction to Statistical Learning with R (2nd edition).

Reference bibliography

-

Study modes

-

Exam modes

-

21210476 - Diritto dell'ambiente

Docente: LAZZARA PAOLO

Italiano

Prerequisiti

Programma

Il corso si propone di approfondire le tematiche giuridico- ambientali connesse alla prevenzione e alla riparazione del danno. Si analizza in chiave critica la disciplina pubblicistica del diritto ambientale, con particolare riferimento alle fonti del diritto, alle strutture pubbliche deputate alla cura dell'interesse ambientale e ai procedimenti amministrativi (valutazione ambientale strategica, valutazione di impatto

ambientale; autorizzazione integrativa ambientale). Particolare attenzione sarà rivolta al tema dell'acqua e dei rifiuti e alla gestione dei relativi servizi. Lo studente avrà modo di soffermarsi in particolare sulla parte IV del decreto legislativo 3.4.2006 n. 152, approfondendo le tematiche connesse ai predetti profili di responsabilità. Il corso tende a consegnare allo studente alcune nozioni operative, nel quadro di una trattazione anche di respiro teorico, che gli consentano di individuare gli strumenti capaci di adeguare le scelte di politica imprenditoriale alla normativa posta a tutela dell'ambiente attraverso l'adozione delle necessarie misure preventive e di amministrare la situazione successiva al verificarsi dell'illecito, nei profili principalmente civilistici. Adeguato spazio sarà riservato alle fonti anche europee (direttive e trattati) che dettano fondamentali principi ispiratori in materia di responsabilità ambientale: durante il corso verranno illustrate alcune decisioni dei Giudici nazionali e della Corte di giustizia in materia di responsabilità ambientale. Il corso si svolge nel I semestre Docente: Paolo Lazzara (docente titolare) Crediti: 9 Numero moduli: 2 Programma Modulo I: Saranno approfonditi i temi della responsabilità per danno ambientale, con particolare riferimento agli strumenti ed alle tecniche di tutela degli interessi ambientali e del diritto alla salute, dal loro primo manifestarsi, sino all'attuale più matura e complessa configurazione. Saranno oggetto di analisi specifica le disposizioni contenute nella direttiva 2004/35/CE sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale ed i decreti di attuazione negli Stati membri. In particolare, dovrà essere approfondito lo studio della parte IV del decreto legislativo 3.4.2006, n. 152, e le tematiche connesse ai predetti profili di responsabilità. Modulo II: Il modulo approfondisce le tematiche che attengono alle fonti del diritto dell'ambiente, all'organizzazione delle strutture amministrative deputate alla cura dell'interesse ambientale, ed ai principali procedimenti amministrativi in materia.

Testi

G. ROSSI, Diritto dell'ambiente, Torino, Giappichelli, 2021: Parte prima: capitoli da I a VI; Parte seconda: capitoli da I a XIII.

Bibliografia di riferimento

Testi da definire

Modalità erogazione

Testi da definire

Modalità di valutazione

Testi da definire

English

Prerequisites

Programme

The course aims to deepen the environmental issues related to the prevention and repair of damage. The student will have the opportunity to dwell in particular on part IV of the legislative decree 3.4.2006 n. 152, deepening the issues connected to the aforementioned profiles of responsibility. The course provides the student with some operational notions, in the framework of a treatment that is also of theoretical scope, which allow him to identify the tools capable of adapting entrepreneurial policy choices to the legislation placed to protect the environment through the adoption of the necessary preventive measures and to administer the situation following the occurrence of the offence, mainly in civil law. Adequate space will be reserved for sources, including European ones (directives and treaties) which dictate fundamental inspiring principles in the field of environmental liability: during the course some decisions of national judges and the Court of Justice in the field of environmental liability will be illustrated. The second module critically analyzes the public discipline of environmental law, with particular reference to the sources of law, the public structures responsible for the care of the environmental interest and the administrative procedures on the subject (strategic environmental assessment, environmental impact assessment; supplementary authorization environmental). The course takes place in the first semester Teachers: Paolo Lazzara (lecturer) Credits: 9 Number of modules: 2 Plan Module I: The issues of liability for environmental damage will be explored, with particular reference to the tools and techniques for the protection of environmental interests and the right to health, from their first manifestation, up to the current more mature and complex configuration. The provisions contained in Directive 2004/35/EC on environmental liability in the field of prevention and remediation of environmental damage and the implementation decrees in the Member States will be subject to specific analysis. In particular, the study of part IV of the legislative decree 3.4.2006, n. 152, and the issues connected to the aforementioned profiles of responsibility. Module II: The module explores the issues relating to the sources of environmental law, the organization of the administrative structures responsible for the care of the environmental interest, and the main administrative procedures on the subject.

Reference books

G. ROSSI, Diritto dell'ambiente, Torino, Giappichelli, 2021: Parte prima: capitoli da I a VI; Parte seconda: capitoli da I a XIII.

Reference bibliography

-

Study modes

-

Exam modes

-

21210416 - Economia aziendale ambientale e impresa sostenibile

Docente: PIERI VALERIO

Italiano

Prerequisiti

Per il sostenimento dell'esame non è previsto alcun esame propedeutico. Il corso, dopo una primissima parte introduttiva, affronta il tema della sostenibilità dal punto di vista economico-aziendale. Sono pertanto utili, ma non strettamente necessarie, conoscenze pregresse degli argomenti di base dell'economia aziendale e del governo societario.

Programma

Prima parte: concetti introduttivi e di inquadramento: • Sostenibilità e sviluppo sostenibile: il modello di Raworth; esempi di insostenibilità (le emissioni di CO₂, i NEET); il percorso fino al 2015, gli SDG e gli accordi di Parigi, le più recenti evoluzioni. • La rilevanza degli SDG a livello globale e nel contesto italiano. • L'impact investing; la finanza etica e verde; focus: i green bond e il Regolamento (UE) 2023/2631. • Il greenwashing le altre molteplici forme di washing; La Direttiva (UE) 2024/825. • La sostenibilità al centro del governo delle grandi imprese: evoluzione normativa e profili di convenienza economica della sostenibilità. • Nuove professioni, nuovi mercati, nuove regole. • Brevi richiami di concetti base sul governo societario: soggetto giuridico (classificazione delle persone giuridiche società di capitali e autonomia patrimoniale perfetta); soggetto economico (definizione, requisiti, individuazione; principali aspetti che caratterizzano le imprese (attività, dimensione, assetto proprietario, eventuale emissione di titoli quotati su mercati regolamentati, assetto di governo societario); gli organi societari nei diversi modelli di governo societario; modello tradizionale: composizione, compiti, responsabilità e funzionamento degli organi sociali; case study. Seconda parte: la Sostenibilità d'Impresa • I riferimenti alla sostenibilità nello statuto sociale e le società Benefit ex L. n.208/2015. • La sostenibilità nel governo aziendale secondo il Codice di Autodisciplina delle società quotate. • La sostenibilità nelle strategie e nei piani aziendali. • La sostenibilità nella remunerazione del personale chiave e nelle politiche HR. • La reputazione ESG: i rating esterni, le principali agenzie di rating, le questioni critiche, il Regolamento (UE) 2024/3005. • Gestione integrata dei rischi aziendali estesa ai rischi ESG: approccio ERM, governance orientata alla sostenibilità, cultura del rischio, mappatura sistemica, identificazione e prioritizzazione dei rischi, coinvolgimento di tutte le funzioni aziendali, connessione con la strategia e supporto agli obiettivi di lungo periodo. • Analisi e Gestione Strategica degli Stakeholder: Teorie, Metodi e Strumenti Operativi. • Rendicontazione di sostenibilità: concetti introduttivi, CSRD e D.Lgs. 125/2024, Tassonomia Europea, doppia materialità, principi e riferimenti per la rendicontazione, la governance del reporting di sostenibilità, il processo di rendicontazione di sostenibilità, ruoli e responsabilità degli organi e delle funzioni aziendali, gli standard europei (ESRS) e il quadro internazionale. Altri principali standard (GRI, SASB, TCFD, ISSB, ecc.), prospettive future. • La sostenibilità come un percorso di evoluzione. • Le PMI italiane: il punto di vista, le principali criticità, i profili ESG come chiavi d'accesso, il ruolo fondamentale dei consulenti e delle realtà associative. Terza parte: elementi di base per la ricerca in materia di sostenibilità • Qualità delle fonti e metodo CRAAP • Review sistematiche della letteratura e impiego di banche dati citazionali. • Roma Tre Discovery e banche dati di Roma TRE

Testi

Il materiale didattico (dispense, case study, paper) e di approfondimento verrà fornito tramite la piattaforma teams.

Bibliografia di riferimento

Testi da definire

Modalità erogazione

Testi da definire

Modalità di valutazione

Frequentanti: Per i frequentanti sono previsti degli assignment durante il corso al solo fine di verificare la frequenza e consentire l'autovalutazione delle conoscenze acquisite da parte degli stessi studenti. Il giudizio viene determinato dal docente dalla combinazione dei risultati ottenuti mediante due componenti: - Una prova scritta, svolta negli ordinari appelli d'esame; - Una prova orale, che consiste nella presentazione di un lavoro di approfondimento gruppo su un argomento concordato con il docente. La prova scritta contiene affermazioni vero/falso e domande a risposta aperta. Le presentazioni si svolgeranno in due date: la prima fissata poco prima dell'inizio della sessione d'esami e la seconda fissata alla fine della sessione. Ciascun gruppo deciderà quando presentare il proprio lavoro. Non frequentanti: L'esame prevede una prova scritta e, a discrezione del docente in base all'esito dello scritto, un'eventuale prova orale. La prova scritta contiene affermazioni vero/falso e domande a risposta aperta.

English

Prerequisites

There are no mandatory prerequisites for taking the exam. After an initial introductory section, the course approaches sustainability from an economic-business perspective. Therefore, a basic knowledge of business administration and corporate governance topics is useful, but not strictly required.

Programme

Part One: Introductory and Framework Concepts • Sustainability and sustainable development: Raworth's model; examples of unsustainability (CO₂ emissions, NEETs); the path up to 2015, the SDGs and the Paris Agreements, recent developments. • The relevance of SDGs globally and in the Italian context. • Impact investing; ethical and green finance; focus: green bonds and Regulation (EU) 2023/2631. • Greenwashing and other forms of "washing"; Directive (EU) 2024/825. • Sustainability at the core of corporate governance: regulatory developments and economic convenience profiles. • New professions, new markets, new rules. • Brief review of basic concepts of corporate governance: legal entity (classification of legal persons, corporations, and full patrimonial autonomy); economic entity (definition, requirements, identification); main features of companies (activities, size, ownership structure, possible issuance of securities on regulated markets, corporate governance structure); corporate bodies in different governance models; traditional model: composition, tasks, responsibilities, and functioning of corporate bodies; case studies. Part Two: Corporate Sustainability • Sustainability references in the corporate bylaws and Benefit Corporations under Italian Law no. 208/2015. • Sustainability in corporate governance according to the Corporate Governance Code for listed companies. • Sustainability in business strategies and plans. • Sustainability in key personnel remuneration and HR policies. • ESG reputation: external ratings, major rating agencies, critical issues, Regulation (EU) 2024/3005. • Integrated enterprise risk management extended to ESG risks: ERM approach, sustainability-oriented governance, risk culture, systemic mapping, risk identification and prioritization, involvement of all business functions, connection with strategy and support for long-term objectives. • Stakeholder Analysis and Strategic Management: Theories, Methods, and Practical Tools. • Sustainability reporting: introductory concepts, CSRD and Legislative Decree 125/2024, EU Taxonomy, double materiality, reporting principles and frameworks, sustainability reporting governance, reporting process, roles and responsibilities of corporate bodies and functions, European standards (ESRS) and international frameworks, other major standards (GRI, SASB, TCFD, ISSB, etc.), future perspectives. • Sustainability as a path of evolution. • Italian SMEs: perspectives, key challenges, ESG profiles as access keys, the fundamental role of consultants and associations. Part Three: Basic Elements for Sustainability Research • Source quality and the CRAAP method. • Systematic literature reviews and the use of citation databases. • Roma Tre Discovery and Roma Tre databases.

Reference books

Lecture notes, case studies, and reading materials will be provided through the Teams platform.

Reference bibliography

-

Study modes

-

Exam modes

-

21201404 - ECONOMIA AZIENDALE AMBIENTALE E IMPRESA SOSTENIBILE

Docente: PIERI VALERIO

Italiano

Prerequisiti

Per il sostenimento dell'esame non è previsto alcun esame propedeutico. Il corso, dopo una primissima parte introduttiva, affronta il tema della sostenibilità dal punto di vista economico-aziendale. Sono pertanto utili, ma non strettamente necessarie, conoscenze pregresse degli argomenti di base dell'economia aziendale e del governo societario.

Programma

Prima parte: concetti introduttivi e di inquadramento: • Sostenibilità e sviluppo sostenibile: il modello di Raworth; esempi di insostenibilità (le emissioni di CO₂, i NEET); il percorso fino al 2015, gli SDG e gli accordi di Parigi, le più recenti evoluzioni. • La rilevanza degli SDG a livello globale e nel contesto italiano. • L'impact investing; la finanza etica e verde; focus: i green bond e il Regolamento (UE) 2023/2631. • Il greenwashing le altre molteplici forme di washing; La Direttiva (UE) 2024/825. • La sostenibilità al centro del governo delle grandi imprese: evoluzione normativa e profili di convenienza economica della sostenibilità. • Nuove professioni, nuovi mercati, nuove regole. • Brevi richiami di concetti base sul governo societario: soggetto giuridico (classificazione delle persone giuridiche società di capitali e autonomia patrimoniale perfetta); soggetto economico (definizione, requisiti, individuazione; principali aspetti che caratterizzano le imprese (attività, dimensione, assetto proprietario, eventuale emissione di titoli quotati su mercati regolamentati, assetto di governo societario); gli organi societari nei diversi modelli di governo societario; modello tradizionale: composizione, compiti, responsabilità e funzionamento degli organi sociali; case study. Seconda parte: la Sostenibilità d'Impresa • I riferimenti alla sostenibilità nello statuto sociale e le società Benefit ex L. n.208/2015. • La sostenibilità nel governo aziendale secondo il Codice di Autodisciplina delle società quotate. • La sostenibilità nelle strategie e nei piani aziendali. • La sostenibilità nella remunerazione del personale chiave e nelle politiche HR. • La reputazione ESG: i rating esterni, le principali agenzie di rating, le questioni critiche, il Regolamento (UE) 2024/3005. • Gestione integrata dei rischi aziendali estesa ai rischi ESG: approccio ERM, governance orientata alla sostenibilità, cultura del rischio, mappatura sistemica, identificazione e prioritizzazione dei rischi, coinvolgimento di tutte le funzioni aziendali, connessione con la strategia e supporto agli obiettivi di lungo periodo. • Analisi e Gestione Strategica degli Stakeholder: Teorie, Metodi e Strumenti Operativi. • Rendicontazione di sostenibilità: concetti introduttivi, CSRD e D.Lgs. 125/2024, Tassonomia Europea, doppia materialità, principi e riferimenti per la rendicontazione, la governance del reporting di sostenibilità, il processo di rendicontazione di sostenibilità, ruoli e responsabilità degli organi e delle funzioni aziendali, gli standard europei (ESRS) e il quadro internazionale, Altri principali standard (GRI, SASB, TCFD, ISSB, ecc.), prospettive future. • La sostenibilità come un percorso di evoluzione. • Le PMI italiane: il punto di vista, le principali criticità, i profili ESG come chiavi d'accesso, il ruolo fondamentale dei consulenti e delle realtà associative. Terza parte: elementi di base per la ricerca in materia di sostenibilità • Qualità delle fonti e metodo CRAAP • Review sistematiche della letteratura e impiego di banche dati citazionali. • Roma Tre Discovery e banche dati di Roma TRE

Testi

Il materiale didattico (dispense, case study, paper) e di approfondimento verrà fornito tramite la piattaforma teams.

Bibliografia di riferimento

Testi da definire

Modalità erogazione

Testi da definire

Modalità di valutazione

Frequentanti: Per i frequentanti sono previsti degli assignment durante il corso al solo fine di verificare la frequenza e consentire l'autovalutazione delle conoscenze acquisite da parte degli stessi studenti. Il giudizio viene determinato dal docente dalla combinazione dei risultati ottenuti mediante due componenti: - Una prova scritta, svolta negli ordinari appelli d'esame; - Una prova orale, che consiste nella presentazione di un lavoro di approfondimento gruppo su un argomento concordato con il docente. La prova scritta contiene affermazioni vero/falso e domande a risposta aperta. Le presentazioni si svolgeranno in due date: la prima fissata poco prima dell'inizio della sessione d'esami e la seconda fissata alla fine della sessione. Ciascun gruppo deciderà quando presentare il proprio lavoro. Non frequentanti: L'esame prevede una prova scritta e, a discrezione del docente in base all'esito dello scritto, un'eventuale prova orale. La prova scritta contiene affermazioni vero/falso e domande a risposta aperta.

English

Prerequisites

There are no mandatory prerequisites for taking the exam. After an initial introductory section, the course approaches sustainability from an economic-business perspective. Therefore, a basic knowledge of business administration and corporate governance topics is useful, but not strictly required.

Programme

Part One: Introductory and Framework Concepts • Sustainability and sustainable development: Raworth's model; examples of unsustainability (CO₂ emissions, NEETs); the path up to 2015, the SDGs and the Paris Agreements, recent developments. • The

relevance of SDGs globally and in the Italian context. • Impact investing; ethical and green finance; focus: green bonds and Regulation (EU) 2023/2631. • Greenwashing and other forms of “washing”; Directive (EU) 2024/825. • Sustainability at the core of corporate governance: regulatory developments and economic convenience profiles. • New professions, new markets, new rules. • Brief review of basic concepts of corporate governance: legal entity (classification of legal persons, corporations, and full patrimonial autonomy); economic entity (definition, requirements, identification); main features of companies (activities, size, ownership structure, possible issuance of securities on regulated markets, corporate governance structure); corporate bodies in different governance models; traditional model: composition, tasks, responsibilities, and functioning of corporate bodies; case studies. Part Two: Corporate Sustainability • Sustainability references in the corporate bylaws and Benefit Corporations under Italian Law no. 208/2015. • Sustainability in corporate governance according to the Corporate Governance Code for listed companies. • Sustainability in business strategies and plans. • Sustainability in key personnel remuneration and HR policies. • ESG reputation: external ratings, major rating agencies, critical issues, Regulation (EU) 2024/3005. • Integrated enterprise risk management extended to ESG risks: ERM approach, sustainability-oriented governance, risk culture, systemic mapping, risk identification and prioritization, involvement of all business functions, connection with strategy and support for long-term objectives. • Stakeholder Analysis and Strategic Management: Theories, Methods, and Practical Tools. • Sustainability reporting: introductory concepts, CSRD and Legislative Decree 125/2024, EU Taxonomy, double materiality, reporting principles and frameworks, sustainability reporting governance, reporting process, roles and responsibilities of corporate bodies and functions, European standards (ESRS) and international frameworks, other major standards (GRI, SASB, TCFD, ISSB, etc.), future perspectives. • Sustainability as a path of evolution. • Italian SMEs: perspectives, key challenges, ESG profiles as access keys, the fundamental role of consultants and associations. Part Three: Basic Elements for Sustainability Research • Source quality and the CRAAP method. • Systematic literature reviews and the use of citation databases. • Roma Tre Discovery and Roma Tre databases.

Reference books

Lecture notes, case studies, and reading materials will be provided through the Teams platform.

Reference bibliography

-

Study modes

-

Exam modes

-

21210405 - Economia della disuguaglianza

Docente: SCARLATO MARGHERITA

Italiano

Prerequisiti

conoscenze di base microeconomia e macroeconomia

Programma

Lezioni: 1. Disuguaglianza su scala globale Introduzione metodologica; crescita disuguale tra Paesi, disuguaglianza all'interno dei Paesi 2. Differenze di reddito tra Paesi Differenze di reddito tra Paesi; fatti stilizzati e determinanti delle differenze di reddito su scala globale 3. Teorie della crescita, progresso tecnico e distribuzione del reddito Teorie della crescita; progresso tecnico endogeno; progresso tecnico 'distorto', factor shares, divari salariali; gli effetti dell'Intelligenza Artificiale su crescita, occupazione e salari 4. Le cause fondamentali della disuguaglianza tra Paesi e delle trappole della povertà Le cause della disuguaglianza di reddito tra Paesi: progresso tecnico, geografia, storia e istituzioni; le trappole della povertà 5. Distribuzione funzionale del reddito e disuguaglianza tra capitale e lavoro Dinamiche di lungo periodo di top income shares e factor shares; la macroeconomia di Piketty 6. Distribuzione personale del reddito e mercato del lavoro Dispersione salariale: teorie ed evidenza empirica; salario minimo; monopsonio e politiche salariali delle imprese; l'economia delle superstars 7. Disuguaglianza di opportunità Teoria ed evidenza empirica; disuguaglianza intergenerazionale e mobilità sociale 8. Disuguaglianza di genere e discriminazione nel mercato del lavoro Teorie, evidenza empirica, politiche di affirmative action 9. Disuguaglianza del reddito e politiche redistributive nei Paesi OCSE Preferenze per la redistribuzione e welfare: spiegazioni economiche e politiche; disuguaglianza e populismo; immigrazione : fatti e percezioni, effetti politici, effetti sul mercato del lavoro 10. Disuguaglianza ambientale ed effetti disuguali della transizione verde Cambiamento climatico: impatto sul mercato del lavoro e disuguaglianza; transizione verde, politiche ambientali e dinamiche dell'occupazione e dei salari 11. L'evoluzione della disuguaglianza in Italia Dimensioni della disuguaglianza in Italia: redditi delle famiglie; mercato del lavoro; ricchezza; l'impatto della transizione verde su disuguaglianza e mercato del lavoro; divari territoriali e politiche per lo sviluppo: il caso del Mezzogiorno

Testi

Testi: slides del corso e reading list contenuta nelle slide (le slides verranno caricate sul canale MTeams ogni settimana)

Bibliografia di riferimento

Testi da definire

Modalità erogazione

Testi da definire

Modalità di valutazione

Valutazione: presentazione di una tesina su un argomento del programma, sulla base dei papers indicati nelle slides delle lezioni (tesina da inviare 5 gg prima dell'appello, e presentazione di 15min in ppt il giorno dell'appello).

English

Prerequisites

microeconomics macroeconomics

Programme

1. Inequality on a global scale Methodological introduction; unequal growth between countries, inequality within countries 2. Income differences between countries Income differences between countries; stylized facts and determinants of income differences on a global scale 3. Growth theories, technical progress and income distribution Growth theories; endogenous technical progress; 'distorted' technical progress, factor shares, wage gaps; the effects of Artificial Intelligence on growth, employment and wages 4. The fundamental causes of inequality between countries and poverty traps The causes of income inequality between countries: technical progress, geography, history and institutions; poverty traps 5. Functional distribution of income and inequality between capital and labor Long-run dynamics of top income shares and factor shares; Piketty's macroeconomics 6. Personal income distribution and labor market Wage dispersion: theories and empirical evidence; minimum wage; monopsony and corporate wage policies; the superstar economy 7. Inequality of opportunity Theory and empirical evidence; intergenerational inequality and social mobility 8. Gender inequality and discrimination in the labor market Theories, empirical evidence, affirmative action policies 9. Income inequality and redistributive policies in OECD countries Preferences for redistribution and welfare: economic and political explanations; inequality and populism; immigration: facts and perceptions, political effects, effects on the labor market 10. Environmental inequality and unequal effects of the green transition Climate change: impact on the labor market and inequality; green transition, environmental policies and employment and wage dynamics 11. The evolution of inequality in Italy Dimensions of inequality in Italy: household income; labor market; wealth; the impact of the green transition on inequality and the labor market; territorial gaps and development policies: the case of Southern Italy

Reference books

slides including references

Reference bibliography

-

Study modes

-

Exam modes

-

21210474 - Economia e politica del lavoro

Docente: SCARLATO MARGHERITA

Italiano

Prerequisiti

MICROECONOMIA, MACROECONOMIA

Programma

Offerta di lavoro Domanda di lavoro L'equilibrio del mercato del lavoro Le istituzioni che regolano il mercato del lavoro I fallimenti del mercato del lavoro Politiche attive e passive del mercato del lavoro Istruzione e capitale umano La discriminazione nel mercato del lavoro Analisi applicata del mercato del lavoro. La prima parte del corso si concentra sull'analisi teorica del mercato del lavoro e sulle implicazioni di policy. Si analizzano i processi decisionali che determinano i comportamenti degli individui e delle imprese nel mercato del lavoro, in termini di offerta e domanda di lavoro e, quindi, di equilibrio in un mercato concorrenziale e in un mercato imperfettamente concorrenziale. Si introduce il tema delle scelte d'istruzione e formazione del capitale umano. Sono approfondite le imperfezioni del mercato del lavoro, con particolare attenzione al problema della disoccupazione e dei differenziali salariali. Si analizza infine il tema della discriminazione del mercato del lavoro. La seconda parte del corso approfondisce alcuni temi con analisi di carattere empirico, anche mediante l'impiego di software utilizzati nelle econometriche, e attraverso la lettura e l'analisi di articoli scientifici .

Testi

Boeri, T., & van Ours, J. Economia dei mercati del lavoro imperfetti. EGEA.

Bibliografia di riferimento

Testi da definire

Modalità erogazione

Testi da definire

Modalità di valutazione

valutazione in itinere, esame orale

English

Prerequisites

microeconomics, macroeconomics

Programme

Labour supply Labour demand Labour market equilibrium The institutions that regulate the labour market Labour market failures Active and passive labour market policies Education and human capital Discrimination in the labour market Applied analysis of the labour market. The first part of the course focuses on the theoretical analysis of the labour market and on the implications of policy. The decision-making processes that determine the behaviour of individuals and firms in the labour market are analysed, in terms of labour supply and demand and, therefore, of equilibrium in a competitive market and in an imperfectly competitive market. The topic of education choices and training of human capital is introduced. The imperfections of the labour market are explored in depth, with

particular attention to the problem of unemployment and wage differentials. Finally, the topic of discrimination in the labour market is analysed. The second part of the course explores some topics with empirical analyses, also through the use of software used in econometrics, and through the reading and analysis of scientific articles.

Reference books

Tito Boeri and Jan van Ours The Economics of Imperfect Labor Markets, Third Edition

Reference bibliography

-

Study modes

-

Exam modes

-

21210450 - Economia per la sostenibilità e l'innovazione agroalimentare

Docente: VAQUERO PINEIRO Cristina

Italiano

Prerequisiti

Conoscenze di base del corso di microeconomia della laurea triennale

Programma

L'economia agroalimentare • Elementi di economia agraria e agroalimentare • Richiami alla teoria della produzione e della domanda • I consumi alimentari e i nuovi bisogni • Strategie di competitività e differenziazione dei prodotti agroalimentari Il sistema agroalimentare italiano • Il settore primario e il ruolo dell'agricoltura nell'economia e nella società contemporanea • Il commercio agroalimentare e il Made in Italy nei mercati internazionali • La multifunzionalità e le principali funzioni secondarie dell'agricoltura in Italia: agriturismo, produzione di energia, paesaggio, vitalità delle aree rurali La politica agricola dell'UE e la sua applicazione in Italia • La Politica agricola comune (PAC) dall'origine ai giorni nostri • Primo e secondo pilastro della PAC: pagamenti diretti e sviluppo rurale • PAC, Agenda 2030, Green Deal, PNRR e interventi settoriali e territoriali che interessano l'agricoltura. Si approfondiscono poi i temi della qualità, dell'innovazione e della sostenibilità del settore agroalimentare Sostenibilità • Le sfide di sostenibilità del settore agroalimentare • Come valutare la sostenibilità di un sistema agroalimentare • Strumenti istituzionali e aziendali per una strategia di sostenibilità per il settore Innovazione • L'innovazione delle filiere e dei prodotti agroalimentari • Come valutare la diffusione dell'innovazione nel sistema agroalimentare • Strumenti istituzionali e aziendali per una strategia di innovazione per il settore Qualità • Come identificare i principali fattori che agiscono sulla qualità degli alimenti e sulla loro valorizzazione • Le politiche della qualità dell'EU e le certificazioni di qualità • Il sistema delle Indicazioni Geografiche: definizioni, diffusione, punti di forza e criticità; effetti diretti e indiretti delle IG, storie di vita enogastronomica (casi studio) Analisi economica del sistema agro-alimentare • Database e metodologie • Tecniche di valutazione e monitoraggio delle politiche agricole, alimentari e di sviluppo rurale • Tecniche di valutazione del sistema delle IG e del contributo allo sviluppo sostenibile Si prevedono attività didattiche e visite didattiche esterne

Testi

Materiali del corso: 1. Slides del docente (caricate su Moodle) 2. Articoli e report indicati dal docente (caricate su Moodle) 3. Libro: Economia del sistema agroalimentare / Davide Menozzi, Napoli, EdiSes Università, c2025, 978-88-362-3213-0, ISBN 4. Materiale facoltativo (indicato su Moodle) 5. Materiale video (indicato su Moodle)

Bibliografia di riferimento

Testi da definire

Modalità erogazione

Testi da definire

Modalità di valutazione

Studenti con partecipazione al progetto Valutazione attività in aula, valutazione progetto + breve esame orale al primo appello della sessione invernale Esame orale completo dal secondo appello in poi (i punti del progetto valgono solo al primo appello scritto) Studenti senza partecipazione al progetto Esame orale completo

English

Prerequisites

Programme

Relations between agriculture and the rest of the economy, with reference to the Italian agri-food sector • Recalls of economics (market structures and consumption theory), with reference to analyse the demand for agri-food products at national and international level • The characteristics of the agri-food consumption, consumers' choices and certifications, with particular reference to the role of sustainability and quality as drivers of product differentiation • The characteristics of the Italian agri-food system • Recalls of environmental economics, with a specific focus on the relation with the agri-food system

Reference books

-

Reference bibliography

-

Study modes

-

Exam modes

-

21801595 - ECONOMIA PUBBLICA

Docente: LIBERATI PAOLO

Italiano

Prerequisiti

Gli argomenti trattati nel corso presumono una buona conoscenza della microeconomia e della scienza delle finanze, nonché dei concetti fondamentali di macroeconomia

Programma

Il corso verterà sui fondamentali problemi di economia pubblica nella loro dimensione interna ed europea. In particolare, saranno oggetto di studio: 1. La spesa pubblica per il welfare state, con riferimento ai seguenti argomenti: sistemi pensionistici; sanità; istruzione; assistenza; programmi di contrasto alla povertà; 2. L'intervento pubblico nei servizi di pubblica utilità a carattere industriale e meccanismi di regolamentazione dei mercati; 3. La politica fiscale nell'Unione economica e monetaria 4. Il decentramento dei tributi e delle competenze di spesa

Testi

1. Bosi P. (2023), Corso di scienza delle finanze, nona edizione, Il Mulino, Bologna. Capitoli I, IV, V, VI, VII, VIII 2. Per i frequentanti, ulteriore materiale potrà essere distribuito dal docente durante lo svolgimento delle lezioni

Bibliografia di riferimento

Testi da definire

Modalità erogazione

Lezioni frontali

Modalità di valutazione

L'esame è in forma scritta e composto da tre domande aperte sull'intero programma. Il voto dello scritto si può accettare senza sostenere la prova orale. Per accedere alla prova orale è necessario aver superato la prova scritta.

English

Prerequisites

The topics covered in the course assume a good knowledge of microeconomics and public finance, as well as the fundamental concepts of macroeconomics

Programme

The course will focus on the fundamental problems of public economics in their domestic and European dimension. In particular, the following will be studied: 1. Public expenditure for the welfare state, with reference to the following topics: pension systems; healthcare; instruction; assistance; anti-poverty programmes; 2. Public intervention in public utility services of an industrial nature and market regulation mechanisms; 3. Fiscal policy in the Economic and Monetary Union 4. The decentralization of taxes and spending powers

Reference books

1. Bosi P. (2023), Corso di scienza delle finanze, ninth edition, Il Mulino, Bologna. Capitoli I, IV, V, VI, VII, VIII 2. For attending students, additional material may be distributed by the teacher during the lessons

Reference bibliography

-

Study modes

-

Exam modes

-

21201492 - ECONOMIA PUBBLICA

Canale: N0

Docente: LIBERATI PAOLO

Italiano

Prerequisiti

Gli argomenti trattati nel corso presumono una buona conoscenza della microeconomia e della scienza delle finanze, nonché dei concetti fondamentali di macroeconomia

Programma

Il corso verterà sui fondamentali problemi di economia pubblica nella loro dimensione interna ed europea. In particolare, saranno oggetto di studio: 1. La spesa pubblica per il welfare state, con riferimento ai seguenti argomenti: sistemi pensionistici; sanità; istruzione; assistenza; programmi di contrasto alla povertà; 2. L'intervento pubblico nei servizi di pubblica utilità a carattere industriale e meccanismi di regolamentazione dei mercati; 3. La politica fiscale nell'Unione economica e monetaria 4. Il decentramento dei tributi e delle competenze di spesa

Testi

1. Bosi P. (2023), Corso di scienza delle finanze, nona edizione, Il Mulino, Bologna. Capitoli I, IV, V, VI, VII, VIII 2. Per i frequentanti, ulteriore materiale potrà essere distribuito dal docente durante lo svolgimento delle lezioni

Bibliografia di riferimento

Testi da definire

Modalità erogazione

Lezioni frontali

Modalità di valutazione

L'esame è in forma scritta e composto da tre domande aperte sull'intero programma. Il voto dello scritto si può accettare senza sostenere la prova orale. Per accedere alla prova orale è necessario aver superato la prova scritta.

English

Prerequisites

The topics covered in the course assume a good knowledge of microeconomics and public finance, as well as the fundamental concepts of macroeconomics

Programme

The course will focus on the fundamental problems of public economics in their domestic and European dimension. In particular, the following will be studied: 1. Public expenditure for the welfare state, with reference to the following topics: pension systems; healthcare; instruction; assistance; anti-poverty programmes; 2. Public intervention in public utility services of an industrial nature and market regulation mechanisms; 3. Fiscal policy in the Economic and Monetary Union 4. The decentralization of taxes and spending powers

Reference books

1. Bosi P. (2023), Corso di scienza delle finanze, ninth edition, Il Mulino, Bologna. Capitoli I, IV, V, VI, VII, VIII 2. For attending students, additional material may be distributed by the teacher during the lessons

Reference bibliography

-

Study modes

-

Exam modes

-

21210060 - Energy economics and climate change policy

Docente: COSTANTINI VALERIA

Italiano

Prerequisiti

Non presenti

Programma

Parte I: Mercato dell'energia 1. Il sistema energetico globale 1.1 I concetti di base. Le caratteristiche della domanda di energia 1.2 Le fonti. La filiera produttiva, i mercati, i prezzi 1.3 L'offerta di energia 2. Fonti fossili 2.1 La produzione di fonti fossili 2.2 Sfruttamento delle risorse esauribili: criteri di decisione intertemporale 2.3 Elementi di geopolitica dell'energia 2.4 La sicurezza dell'approvvigionamento energetico 3. Fonti rinnovabili 3.1 La produzione di energia da fonti rinnovabili 3.2 Energia elettrica rinnovabile 3.3 Il mercato dei biocarburanti 4. Energia elettrica 4.1 Concetti di base sul sistema elettrico 4.2 Produzione e distribuzione 4.3 Il mercato elettrico 5. Il prezzo dell'energia 5.1 Concetti di base sul sistema elettrico 5.2 Produzione e distribuzione 5.3 Il mercato elettrico Parte II: Economia del cambiamento climatico 6. Il cambiamento climatico e il negoziato internazionale 6.1 Il fenomeno del cambiamento climatico 6.2 La Convenzione Quadro sui Cambiamenti Climatici delle Nazioni Unite 6.3 Il Protocollo di Kyoto 6.5 Politiche di mitigazione e strumenti flessibili 6.6 I meccanismi CDM e il ruolo dei Paesi in via di sviluppo 6.7 Il negoziato sul clima Post-Kyoto e i nuovi meccanismi di carbon finance 6.8 La valutazione monetaria del danno da cambiamento climatico 7. Economia del cambiamento climatico 7.1 Politiche di mitigazione basate su meccanismi di mercato 7.2 Il sistema di scambio di permessi ad inquinare 7.3 L'interazione tra protezione ambientale e competitività: il caso del carbon leakage 7.4 Le politiche dell'Unione europea su clima ed energia 8. Progresso tecnologico nel settore energetico e obiettivi di riduzione delle emissioni climalteranti 8.1 Identificazione dei domini tecnologici complessi nel settore dell'energia 8.2 Il settore dell'efficienza energetica 8.3 Il settore delle fonti rinnovabili 8.4 Il settore dei biocarburanti

Testi

Bhattacharyya S.C. (2011), Energy Economics: Concepts, Issues, Markets and Governance, UK: Springer-Verlag. Chapters: 1, 2, 3 (pp. 41-61), 4 (pp.77-81), 5 (sect. 5.1.1-5.1.5), 6 (excl. 6.5), 7 (Escluse appendici). IEA (International Energy Agency) (2017), World Energy Outlook 2017. Chapters: 1-2-3-4-5-6-7. IEA (International Energy Agency) (2016), Energy Efficiency Indicators. (pages 5-10). IPCC (2014), Climate Change 2014 – Synthesis Report. (pages 1-31). IPCC (2014), Climate Change 2014 – Impacts, Adaptation and

Vulnerability Part A. (pages 1-32). IPCC (2014), Climate Change 2014 – Mitigation of Climate Change (pages 41-107). 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.

Bibliografia di riferimento

Materiale didattico disponibile su Moodle.

Modalità erogazione

Lezioni frontali 3 giorni a settimana. Le lezioni si tengono in presenza secondo il regolamento di Ateneo per il rispetto delle regole di distanziamento. In caso di peggioramento delle condizioni sanitarie da COVID-19 le lezioni si svolgeranno online su piattaforma Teams. E' obbligatorio essere iscritti al corso su Moodle.

Modalità di valutazione

2 prove intermedie sotto forma di tesine scritte e presentazioni orali per studenti frequentanti. Prova finale orale per studenti non frequentanti. Nel caso di un prolungamento dell'emergenza sanitaria da COVID-19 saranno recepite tutte le disposizioni che regolino le modalità di svolgimento delle attività didattiche e della valutazione degli studenti.

English

Prerequisites

Not available

Programme

Course Learning Objectives and Skill Acquisition This course consists in two modules. 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 deeply investigated. The second part 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 analyzed. At the end of the course students will be able to understand global energy and climate reports, conduct their own impact analysis and be familiar with main simulation models. Assessment The course assessment will be based on two small dissertations that the students will write and present after the end of each part of the course, one on Energy Economics and one on Climate Policy issues, and on a final written exam formed by 5 open questions. Course general schedule Part I: Energy Economics 1. World Energy Outlook 2. Energy security and energy poverty 2. Fossil fuels economics 3. Energy price mechanisms 4. Alternative energy sources and clean energy technologies Part II: Climate Change Policy 5. The science of climate change 6. Climate change impacts 7. Vulnerability and adaptation 8. Mitigation policies 7. The European low-carbon strategy Detailed Teaching Agenda Lecture #1: Introduction, practical information, data collection of participants Part I: Energy Economics Lecture #2: Introduction to the energy markets, composition of the energy mix Lecture #3: Demand and supply, peculiarities of the energy markets Lecture #4: How to read an energy balance: dimensions, sectors, sources Lecture #5: Global energy markets and scenario building Lecture #6: Energy price mechanisms: substitution elasticities Lecture #7: Energy price mechanisms: the rebound effect Lecture #8: Energy security and energy poverty Lecture #9: Renewable sources: introduction and taxonomy Lecture #10: Renewable sources: technological innovation and policy support Lecture #11: The biofuels case: pros and cons of an eco-innovation Lecture #12: Energy efficiency and policy support Lecture #13: The EU Energy strategy: targets and policy instruments Lecture #14: Open laboratory and intermediate assignment for Part I Lecture #15: Open laboratory and intermediate assignment for Part I Part II: Climate Change Policy Lecture #16: The science of climate change Lecture #17: Climate change impacts and economic damage Lecture #18: Vulnerability and adaptation concepts Lecture #19: The international institutional architecture for climate change Lecture #20: Political bargaining at the international and level Lecture #21: Mitigation actions and policy instruments Lecture #22: The Emission Trading System and the EU experience Lecture #23: The linkages between mitigation and economic performance Lecture #24: Flexible mechanisms and developing countries Lecture #25: The EU long-term low-carbon strategy Lecture #26: Scenario building and policy impact evaluation Lecture #27: The case of the EU long-term low-carbon strategy Lecture #28: The case of the Green Climate Fund Lecture #29: Open laboratory and intermediate assignment for Part II Lecture #30: Open laboratory and intermediate assignment for Part II

Reference books

Teaching material will be available to students in a dedicated Dropbox folder, whose link is given on the Moodle platform. Textbooks (available in the corresponding folders for Lecture number) Bhattacharyya S.C. (2011), Energy Economics: Concepts, Issues, Markets and Governance, UK: Springer-Verlag. Chapters: 1, 2, 3 (pp. 41-61), 4 (pp.77-81), 5 (sect. 5.1.1-5.1.5), 6 (excl. 6.5), 7 (Appendix excluded for all chapters). IEA (International Energy Agency) (2017), World Energy Outlook 2017. Chapters: 1-2-3-4-5-6-7. IEA (International Energy Agency) (2016), Energy Efficiency Indicators. (pages 5-10). IPCC (2014), Climate Change 2014 – Synthesis Report. (pages 1-31). IPCC (2014), Climate Change 2014 – Impacts, Adaptation and Vulnerability Part A. (pages 1-32). IPCC (2014), Climate Change 2014 – Mitigation of Climate Change (pages 41-107). 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.

Reference bibliography

Compulsory Readings Papers and reports are available in dedicated folders organized by Lecture number as indicated in the detailed teaching agenda. Additional sources for intermediate dissertations This is a list of international scientific journals the student must look at for intermediate dissertations: • Applied Energy • Climate Change Economics • Climatic Change • Climate Policy • Global Environmental Change • Energy Economics • Energy Journal • Environment and Development Economics • Environmental and Resource Economics • Journal of Environmental Economics and Management • Resource & Energy Economics In Moodle additional sources, papers and reports are available.

Study modes

-

Exam modes

-

21210420 - International trade and Migration

Docente: NENCI SILVIA

Italiano

Prerequisiti

Gli studenti devono avere familiarità con le tematiche di microeconomia e macroeconomia.

Programma

Il corso fornisce agli studenti un quadro analitico per l'esame del commercio internazionale e della migrazione, articolato in due parti principali. La prima parte è dedicata al commercio internazionale, con l'analisi delle teorie classiche e dei modelli più recenti che includono la concorrenza imperfetta e l'analisi a livello di impresa. Viene inoltre approfondito il tema delle politiche commerciali, con particolare attenzione alle determinanti e agli effetti, nonché gli accordi commerciali preferenziali. La seconda parte è focalizzata sulla migrazione internazionale, attraverso un'analisi delle caratteristiche, delle cause, dell'evoluzione e delle implicazioni economiche. Gli studenti si confronteranno con approcci teorici e studi empirici per comprendere le dinamiche complesse dei flussi migratori. Il corso affronta anche le principali questioni metodologiche relative alla misurazione e alla stima dei flussi di commercio e migratori. Al fine di promuovere un apprendimento attivo, il programma prevede discussioni di articoli scientifici, lavori di gruppo e presentazioni su temi di attualità e casi studio legati al commercio internazionale e alla migrazione.

Testi

Feenstra R. C. and A.M Taylor (2017), International Trade, Forth Edition, Worth Publishers, chapters: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Clemens, M. A. 2011. "Economics and Emigration: Trillion-Dollar Bills on the Sidewalk?", Journal of Economic Perspectives, Vol. 25, No. 3 (Summer), pp. 83-106. World Bank (2023), Migrants, Refugees and Societies, (Chapters 2, 3 and 4), World Development Report 2023. Slide delle lezioni, articoli e altro materiale didattico saranno scaricabili dalla pagina Web del corso.

Bibliografia di riferimento

Testi da definire

Modalità erogazione

Testi da definire

Modalità di valutazione

La valutazione del corso si baserà su un esame orale. Gli studenti frequentanti avranno la possibilità di effettuare una o due presentazioni basate su articoli proposti durante il corso, casi studio o esercitazioni empiriche. Tali presentazioni concorreranno alla valutazione finale.

English

Prerequisites

Students must be familiar with the topics of microeconomics and macroeconomics.

Programme

This course offers students an analytical framework to examine international trade and migration, structured in two main parts. The first part focuses on international trade, covering classical theories as well as modern models that incorporate imperfect competition and firm-level evidence. Trade policy, its determinants, and effects - including preferential trade agreements - are also discussed in depth. The second part explores international migration, analyzing its characteristics, evolution, causes, and economic effects. Students engage with both theoretical perspectives and empirical research to understand the complexities of migration. The course also addresses key methodological issues related to the measurement and estimation of trade and migration flows. To promote active learning, students participate in article discussions, group work, and presentations on current issues and case studies related to trade and migration. Outline First part: International trade: stylized facts - Facts, changes and history of globalization Trade Theories - The Ricardian Model - The Specific-Factors Model - Factor endowments and the Heckscher-Ohlin Model - Movement of labor and capital - The New Trade Theories - Offshoring and Global Value Chains - Firm Heterogeneity Trade policy - Import Tariffs and Quotas - Non-tariff measures - Preferential agreements, Multilateral trade integration, the World Trade Organization Second part: Migration - Stylized facts on migration - Characteristics and evolution of international migration flows - Determinants of migration - Economic impact of migration on countries of origin and destination Practical laboratory sessions - Collecting data on trade, trade policies, and migration - Working with trade and trade policy data: country trade reports and gravity model applications - Reading and presenting articles and reports on migration

Reference books

Feenstra R. C. and A.M Taylor (2017), International Trade, Fourth Edition, Worth Publishers, chapters: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. Clemens, M. A. (2011). "Economics and Emigration: Trillion-Dollar Bills on the Sidewalk?", Journal of Economic Perspectives, Vol. 25, No. 3, pp. 83-106 World Bank (2023), Migrants, Refugees and Societies, (Chapters 2, 3 and 4), World Development Report 2023. Course materials, including lecture slides and articles, will be made available for download on the course's webpage. Additionally, articles on current topics will be presented during class to encourage discussion and engagement among students.

Reference bibliography

-

Study modes

-

Exam modes

-

21210419 - Local economies in a globalized world

Docente: GIUA MARA

Italiano

Prerequisiti

Non ci sono specifici prerequisiti se non una elementare conoscenza dell' economia politica e della politica economica.

Programma

Negli ultimi decenni, l'importanza delle città e delle regioni è aumentata parallelamente alla "globalizzazione" dell'economia mondiale. L'espansione del commercio, l'internazionalizzazione delle imprese, il galoppante processo di esternalizzazione e l'emergere delle tecnologie digitali non stanno creando un "mondo piatto". Numerose forze si stanno coalizzando per provocare l'emergere di "montagne" urbane in cui ricchezza, attività economica e capacità innovativa si agglomerano. Non tutte le regioni hanno la stessa capacità di massimizzare i benefici e le opportunità e minimizzare i rischi legati alla globalizzazione. Non tutte le regioni vivranno percorsi di ripresa e resilienza di successo. Il corso si propone di fornire agli studenti una comprensione approfondita degli strumenti concettuali chiave per l'analisi dello sviluppo economico e delle politiche locali. Questo è il programma dettagliato: Concettualizzazione della crescita regionale e dello sviluppo locale Approccio neoclassico e dibattito sulla convergenza regionale Sviluppo economico locale: istituzioni, innovazione, prossimità, competitività Politiche regionali: motivazione, attuazione e impatti Analisi empirica dell'economia e delle politiche regionali: dati e misurazione, determinanti della crescita Modellazione, introduzione agli approcci di valutazione delle politiche

Testi

Capello R., Regional Economics, Routledge 2nd Edition, 2016. Fratesi, U., Regional Policy:Theory and Practice, ISBN 9780815364085, Routledge

Bibliografia di riferimento

Testi da definire

Modalità erogazione

Testi da definire

Modalità di valutazione

La valutazione del corso si baserà su un esame orale. Studenti che frequentano regolarmente avranno la possibilità di sostituire l'esame finale con tre prove intermedie (1. Test scritto; 2. Presentazione; 3. Essay finale) su parti selezionate del programma.

English

Prerequisites

There are no specific prerequisites other than a basic knowledge of economics and economic policy.

Programme

Over the past 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 galloping process of outsourcing, and the emergence of digital technologies are not creating a 'flat world'. Numerous forces are coalescing in order to provoke the emergence of urban 'mountains' where wealth, economic activity, and innovative capacity agglomerate. Not all regions have the same capacity to maximize the benefits and opportunities and minimize the risks linked to globalization. Not all regions will experience successful recovery and resilience trajectories. The course aims to provide students with an in-depth understanding of key conceptual tools for the analysis of local economic development and policies. This is the detailed agenda: Conceptualization of regional growth and local development Neo-classical approach and the regional convergence debate Local economic development: institutions, innovation, proximities, competitiveness Regional Policies: motivation, implementation, and impacts Empirical analysis of regional economics and policies: data and measurement, growthdeterminants modelling, introduction to policy evaluation approaches

Reference books

Capello R., Regional Economics, Routledge 2nd Edition, 2016. Fratesi, U., Regional Policy:Theory and Practice, ISBN 9780815364085, Routledge

Reference bibliography

-

Study modes

-

Exam modes

-

21210233 - Mathematical Methods for Economics

Docente: GUIZZI VALENTINA

Italiano

Prerequisiti

Basics in calculus of functions on one variable and linear algebra.

Programma

Summary of real functions of a real variable. Main properties and definitions, elementary functions, derivatives and derivation rules. Second order derivatives, chain rule, monotonicity and first derivative, second order derivative and convexity NSC for the existence of local maxima and minima. Global max and min. Weierstrass theorem. Topology and metrics of the n -dimensional real space. Sequences. Open sets. Closed sets. Compact sets. Functions of several variables. Definition and examples. Level curves. Linear functions and quadratic forms. Continuous functions and Weierstrass theorem. Differential calculation for several variables functions. Partial derivatives. Differential and tangent plane. Gradient and Jacobian matrix. Approximations by differentials. Derivative along a curve. Directional derivative. Chain rule. Second order derivatives and Hessian matrix. Implicit function theorem: Case of a function in two variables. Geometric interpretation. Case of a function in several variables. Linear case: m equations, $n+m$ variables. General case of systems of m equations and $n+m$ variables. Inverse function theorem. Static optimization. Free optimization. NC for the existence of local maxima and minima. Stationary points. Definite and semidefinite quadratic forms. Criterion for 2 or 3 variables. Second order SC for the existence of local free maxima and minima. Constrained optimization. Equality constraints. NC for the existence of local maxima and minima. Inequality constraints: NC for the existence of local maxima and minima. Kuhn-Tucker conditions for non-negative variables. Interpretation of the Lagrange multiplier. Homogeneous functions. Geometric definition and properties. Euler theorem. Homothetical functions Concave and convex functions. Definitions and geometrical properties. Properties and characterization. Concavity and sign of the Hessian matrix. Quasiconcave and quasiconvex functions. Cobb-Douglas functions. Pseudoconcave functions Free and constrained optimization in hypothesis of quasiconvexity and quasiconcavity. Dynamical models: Malthus model in discrete and continuous time. Dynamical models in continuous and discrete time. Definition of differential equation and difference equations. Existence and uniqueness of solutions for first order difference equations. Calculus of variations. Definition of a problem of calculation of variations. Euler equation in integral form (w.p.). Euler-Lagrange equation. Transversality conditions. Sufficient conditions in hypothesis of concavity or convexity. Optimal control theory: Optimal control problem (in discrete and continuous time). Pontryagin maximum principle. Sufficient conditions in hypothesis of concavity. Dynamic programming. Finite horizon and discrete time: Bellman's principle. Dynamic programming principle. Bellman's equation and optimization conditions. Infinite horizon and discounting. (w.p.)="with proof".

Testi

Textbooks: • Simon & Blume "Mathematics for Economists" ed Norton and Co. • Salsa & Squellati "Dynamical systems and optimal control" ed Bocconi University Press. Any additional teaching material will be available for students online on the Moodle course web page.

Bibliografia di riferimento

Any additional teaching material will be available for students online on the Moodle course web page.

Modalità erogazione

Frontal lesson. Homeworks. Use of graphics tablet and recordings of lectures available at the end of the course.

Modalità di valutazione

The exam will consist of a written test and an oral test. The written test will consist of exercises covering the entire program of the course. The oral test will consist of one or more questions about the entire course program including proofs of theorems indicated in the program with "(w.p.)".

English

Prerequisites

Lo studente deve avere le basi fornite dal corso di Matematica Generale ovvero conoscere lo studio di funzione per funzioni di una variabile reale ed elementi di algebra lineare.

Programme

Riepilogo funzioni reali di una variabile reale. Proprietà e definizioni principali, funzioni elementari, derivate e regole di derivazione. Derivate successive, derivata di funzione composta, derivata e monotonia, derivata seconda e convessità, CNeS per l'esistenza di massimi e minimi locali. Max e min globali. T. di Weierstrass. Topologia di \mathbb{R} . Successioni di \mathbb{R} . Lo spazio metrico. Successioni di \mathbb{R} . Topologia di: insiemi aperti. Insiemi chiusi. Insiemi compatti. Funzioni di più variabili reali. Definizione ed esempi. Curve di livello. Funzioni lineari e forme quadratiche. Funzioni continue e teorema di Weierstrass (c.d.). Calcolo differenziale per funzioni a più variabili. Derivate parziali. Differenziale e piano tangente. Gradiente e matrice Jacobiana. Approssimazioni mediante differenziali. Derivata lungo una curva. Derivata direzionale. Derivata di funzione composta. Derivate di ordine superiore e matrice Hessiana. Teorema della funzione implicita: Caso di una funzione in due variabili. Interpretazione geometrica. Caso di una funzione in più variabili. Caso lineare: m equazioni, $n+m$ incognite. Caso generale dei sistemi di m equazioni ed $n+m$ incognite. Teorema della funzione inversa. Ottimizzazione statica. Ottimizzazione libera. CN per l'esistenza di massimi e minimi locali (c.d.). Punti stazionari. Forme quadratiche definite e semidefinite. Criterio per 2 o 3 variabili. CS del secondo ordine per l'esistenza di massimi e minimi liberi locali. Ottimizzazione vincolata. Vincoli bilaterali. CN per l'esistenza di massimi e minimi locali. Vincoli unilaterali: CN per l'esistenza di massimi e minimi locali. Condizioni di Kuhn-Tucker per variabili non negative. Interpretazione del moltiplicatore di Lagrange (c.d.). Funzioni omogenee. Definizione e proprietà geometriche. Teorema di Eulero. Funzioni omotetiche Funzioni concave e convesse. Definizioni e proprietà geometriche. Proprietà e caratterizzazione. Concavità e segno della matrice Hessiana. Funzioni quasi concave e quasi convesse. Funzioni di Cobb-Douglas. Funzioni pseudoconcave Ottimizzazione libera e vincolata in ipotesi di quasi convessità e quasi concavità. Modelli dinamici: Modello di Malthus a tempo discreto e continuo. Modelli dinamici a tempo continuo e discreto. Definizione di equazione differenziale e alle differenze. Equazioni alle differenze di passo uno: esistenza e unicità delle soluzioni. Calcolo delle variazioni. Problema di calcolo delle variazioni. Equazione di Eulero in forma integrale (c.d.). Equazione di Eulero-Lagrange. Condizioni di trasversalità. Condizioni sufficienti in ipotesi di concavità o convessità. Introduzione alla teoria del controllo ottimo. Problema di controllo ottimo (tempo discreto e continuo). Principio di massimo di Pontryagin. Condizioni sufficienti in ipotesi di concavità. Programmazione dinamica. Orizzonte finito e tempo discreto: Principio di ottimalità di Bellman. Principio della programmazione dinamica. Equazione di Bellman e condizioni di ottimalità. Orizzonte infinito. (c.d.) = "con dimostrazione"

Reference books

Libri di testo: • Textbooks: • Simon & Blume "Mathematics for Economists" ed Norton and Co. • Salsa & Squellati "Dynamical systems and optimal control" ed Bocconi University Press. Eventuale ulteriore materiale didattico sarà disponibile per gli studenti online sulla pagina web del corso in Moodle.

Reference bibliography

Eventuale ulteriore materiale didattico sarà disponibile per gli studenti online sulla pagina web del corso in Moodle.

Study modes

-

Exam modes

-

21201420 - STATISTICA PER IL MANAGEMENT

Docente: VICARD PAOLA

Italiano

Prerequisiti

Gli studenti devono possedere le conoscenze di statistica di base (esame del triennio), ossia statistica descrittiva, elementi di calcolo delle probabilità e elementi di inferenza statistica.

Programma

- Richiami di Statistica di base e di inferenza statistica - Test di ipotesi su un parametro (media, proporzione, varianza) - Test di ipotesi per la differenza tra medie e tra proporzioni nel caso di campioni indipendenti e appaiati - Test di indipendenza - Analisi della varianza (ANOVA) - Test non parametrici (test dei segni, di Wilcoxon, di Mann-Whitney, di Kuskal-Wallis, di Spearman) - Modello lineare semplice e multiplo - Analisi fattoriale - Cluster analysis - Regressione logistica - Elementi di tecniche di campionamento e websurvey

Testi

Agresti A., Finlay B. (2015) Metodi statistici di base e avanzati, Pearson Editore Zani S., Cerioli A. (2007) Analisi dei dati e data mining per le decisioni aziendali, Giuffrè Editore. Altro materiale didattico sarà reso disponibile sulla pagina web del corso.

Bibliografia di riferimento

Testi da definire

Modalità erogazione

Il corso prevede lezioni frontali ed esercitazioni in laboratorio di informatica.

Modalità di valutazione

Valutazione La modalità di valutazione varia a seconda che lo studente svolga, o meno, un progetto di gruppo. Studenti che non abbiano superato un esame di statistica base non possono fare il progetto. Modalità di esame per studenti che svolgono il progetto di gruppo La valutazione si articola in due parti: 1. prova scritta in aula su tutto il programma. 2. progetto di gruppo da realizzare entro la fine del corso (specificamente entro la data che verrà comunicata dal docente). Il progetto viene valutato con un punteggio da 0 a 3 punti (3 punti vengono dati ai progetti svolti in modo eccellente). Il progetto sarà valido fino alla sessione di settembre inclusa. Se l'esito della prova scritta è positivo (da 18 in su), il voto finale sarà dato dalla somma del voto della prova scritta e del punteggio del progetto. Non è prevista prova orale. Modalità di esame per studenti che non svolgono il progetto di gruppo. Prova scritta in aula su tutto il programma. Se l'esito della prova scritta è positivo (da 18 in su) lo studente potrà direttamente verbalizzare. Non è prevista la prova orale. Informazioni sulla prova scritta • La prova scritta è composta da: domande teoriche, domande a risposta multipla, output di software da commentare. • Non è consentito introdurre alcun formulario e/o libro e/o appunti nell'aula d'esame. È consentito portare solo le tavole delle distribuzioni di probabilità nel formato reso disponibile sul sito web del corso. • Coloro che ottengono una votazione inferiore a 18 nella prova scritta di un appello NON possono ripresentarsi all'appello successivo, previsto nell'ambito della stessa sessione. Si chiarisce che la regola si applica solo in merito ad appelli appartenenti alla stessa sessione, e non fra appelli appartenenti a sessioni successive. • Coloro che al primo appello conseguono un voto pari a superiore a 18 e lo rifiutano, NON si possono presentare al secondo appello della medesima sessione.

English

Prerequisites

Students must possess knowledge of basic statistics, i.e. descriptive statistics, elements of probability calculus and elements of statistical inference.

Programme

- Recalls of basic statistics and statistical inference - Hypothesis test on a parameter (mean, proportion, variance) - Hypothesis test for the difference between means and proportions in the case of independent and paired samples - independence tests - Variance Analysis (ANOVA) - Non-parametric tests (Wilcoxon, Mann-Whitney, Kuskal-Wallis, Spearman sign tests) - Simple and multiple linear model - Factorial analysis - Cluster analysis - Logistics regression - Elements of sampling techniques and websurvey

Reference books

Agresti A., Finlay B. (2015) Metodi statistici di base e avanzati, Pearson Editore Zani S., Cerioli A. (2007) Analisi dei dati e data mining per le decisioni aziendali, Giuffrè Editore. Notes and handout (in Italian) are available at the web page of the course.

Reference bibliography

-

Study modes

-

Exam modes

-

21210422 - Sustainable Development Management

Docente: DONATO CARMELA

Italiano

Prerequisiti

base di economia e gestione delle imprese

Programma

Modulo 1. Introduzione al marketing sostenibile e alla ricerca di marketing • Fondamenti di marketing sostenibile • Il ruolo dei dati e della ricerca per la sostenibilità • Tipologie di ricerca (esplorativa, descrittiva, causale) Modulo 2. Etica della ricerca e qualità dei dati • Etica nella ricerca e impatti sociali • Bias, greenwashing e trasparenza • Validità, attendibilità e replicabilità Modulo 3. Metodi di raccolta dati per il marketing sostenibile • Costruzione del questionario e scale di misurazione • Validazione delle misure: concettuale e statistica • Introduzione alle scale Likert, semantiche, differenziali Modulo 4. Analisi fattoriale (EFA e PCA) • Quando e perché usare l'analisi fattoriale • Estrazione dei fattori, rotazione, interpretazione • Applicazione con SPSS: costruzione di scale valide Modulo 5. Esperimenti per il marketing sostenibile • Logica causale: variabili indipendenti, dipendenti e controllate • Disegni sperimentali tra soggetti e entro soggetti • Randomizzazione e manipolazioni realistiche Modulo 6. Analisi dei dati sperimentali: t-test e ANOVA • Test t per campioni indipendenti/accoppiati • ANOVA a una via e multifattoriale • Interpretazione dei risultati in SPSS e implicazioni strategiche Modulo 7. Regressione e modelli predittivi • Regressione lineare semplice e multipla • Interpretazione dei coefficienti, VIF e R² • Costruzione di modelli predittivi per la sostenibilità Modulo 8. Metodi qualitativi integrati • Interviste, focus group e analisi tematica • Come triangolare dati qualitativi e quantitativi • Esercitazione su codifica tematica Modulo 9. Applicazioni: sviluppo del progetto finale • Dalla teoria alla pratica: impostare un progetto di ricerca completo • Supporto personalizzato all'analisi dati e stesura • Presentazione dei progetti finali Manuali principali: 1. Malhotra, N., Nunan, D., & Birks, D. (2020). Marketing Research: An Applied Approach (5th ed.). Pearson. • Partecipazione attiva e laboratori (20%) • Verifica intermedia su SPSS e statistica (30%) • Progetto di ricerca finale individuale o di gruppo con presentazione (50%)

Testi

Malhotra, N., Nunan, D., & Birks, D. (2020). Marketing Research: An Applied Approach (5th ed.). Pearson.

Bibliografia di riferimento

Testi da definire

Modalità erogazione

Testi da definire

Modalità di valutazione

Esame scritto Progetto di ricerca di gruppo sul campo

English

Prerequisites

basic knowledge about management

Programme

Module 1. Introduction to Sustainable Marketing and Marketing Research • Fundamentals of sustainable marketing • The role of data and research in sustainability • Types of research (exploratory, descriptive, causal) Module 2. Research Ethics and Data Quality • Ethics in marketing research and social impact • Bias, greenwashing, and transparency • Validity, reliability, and replicability Module 3. Data Collection Methods for Sustainable Marketing • Questionnaire design and measurement scales • Conceptual and statistical validation of measures • Introduction to Likert, semantic differential, and other scale types Module 4. Factor Analysis (EFA and PCA) • When and why to use factor analysis • Factor extraction, rotation, and interpretation • Application with SPSS: building valid measurement scales Module 5. Experiments in Sustainable Marketing • Causal logic: independent, dependent, and control variables • Between-subjects and within-subjects designs • Randomization and realistic manipulations Module 6. Experimental Data Analysis: t-tests and ANOVA • Independent and paired samples t-tests • One-way and factorial ANOVA • Interpretation of results in SPSS and strategic implications Module 7. Regression and Predictive Models • Simple and multiple linear regression • Interpreting coefficients, VIF, and R² • Building predictive models for sustainability-focused insights Module 8. Integrated Qualitative Methods • Interviews, focus groups, and thematic analysis • How to triangulate qualitative and quantitative data • Hands-on practice with thematic coding Module 9. Applications: Final Research Project Development • From theory to practice: designing a complete research project • Personalized support for data analysis and report writing • Final presentation of individual or group research projects Main Textbook 1. Malhotra, N., Nunan, D., & Birks, D. (2020). Marketing Research: An Applied Approach (5th ed.). Pearson. Evaluation • Active participation and labs: 20% • Midterm test on SPSS and statistical techniques: 30% • Final individual or group research project with presentation: 50%

Reference books

Malhotra, N., Nunan, D., & Birks, D. (2020). Marketing Research: An Applied Approach (5th ed.). Pearson.

Reference bibliography

-

Study modes

-

Exam modes

-