

DIDATTICA PROGRAMMATA 2025/2026

Economia e Gestione della Trasformazione Digitale (LM-56 R LM-77 R)

Dipartimento: ECONOMIA

Codice CdS: 112657

Codice SUA: 1623620

Area disciplinare: ScientificoTecnologica

Curricula previsti:

- Economia della trasformazione digitale LM-56 R
- Gestione aziendale della trasformazione digitale LM-77 R

CURRICULUM: Economia della trasformazione digitale LM-56 R

Primo anno

Primo semestre

Denominazione (Tipologia attività formativa (TAF) / Ambito disciplinare)	SSD	CFU	Ore	Lingua
21210490 - Economia comportamentale e sperimentale <i>TAF B - Discipline Economiche</i>	SECS-P/01	9	60	ITA
21210511 - REGOLAMENTAZIONE DEI MERCATI E NUOVE TECNOLOGIE <i>TAF B - Discipline Giuridiche</i>	IUS/05	9	60	ITA
21210512 - SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI <i>TAF B - Discipline Aziendali</i>	SECS-P/07	9	60	ITA

Secondo semestre

Denominazione (Tipologia attività formativa (TAF) / Ambito disciplinare)	SSD	CFU	Ore	Lingua
21210496 - Economia delle imprese e transizione digitale <i>TAF B - Discipline Economiche</i>	SECS-P/06	9	60	ITA
GRUPPO OPZIONALE EGTD: Altre Attività Formative - Un'attività a scelta tra:				
21210514 - Statistical learning <i>TAF B - Discipline Statistiche e Matematiche</i>	SECS-S/01	9	60	ITA
21210167 - STRATEGIA D'IMPRESA <i>TAF B - Discipline Aziendali</i>	SECS-P/08	9	60	ITA

Secondo anno

Primo semestre

Denominazione (Tipologia attività formativa (TAF) / Ambito disciplinare)	SSD	CFU	Ore	Lingua
GRUPPO OPZIONALE 3-ETD II ANNO- AMBITO AZIENDALE. Un esame a scelta a:				
GRUPPO OPZIONALE 4-ETD II ANNO-SCELTA LIBERA. Un esame a scelta a:				
21210495 - Metodi quantitativi per il rischio e la complessità <i>TAF C - Attività formative affini o integrative</i>	SECS-S/06	9	60	ITA
21210492 - Tecnologie per il machine learning e big data <i>TAF C - Attività formative affini o integrative</i>	ING-INF/05	9	60	ITA

Secondo semestre

Denominazione (Tipologia attività formativa (TAF) / Ambito disciplinare)	SSD	CFU	Ore	Lingua
GRUPPO OPZIONALE 2-ETD II ANNO- AMBITO ECONOMICO. Un esame a scelta a:				
GRUPPO OPZIONALE 3-ETD II ANNO- AMBITO AZIENDALE. Un esame a scelta a:				
GRUPPO OPZIONALE 4-ETD II ANNO-SCELTA LIBERA. Un esame a scelta a:				
21210038 - PROVA FINALE <i>TAF E - Per la prova finale</i>		15	150	ITA

CURRICULUM: Gestione aziendale della trasformazione digitale LM-77 R

Primo anno

Primo semestre

Denominazione (Tipologia attività formativa (TAF) / Ambito disciplinare)	SSD	CFU	Ore	Lingua
21210490 - Economia comportamentale e sperimentale <i>TAF B - Discipline Economiche</i>	SECS-P/01	9	60	ITA
21210511 - REGOLAMENTAZIONE DEI MERCATI E NUOVE TECNOLOGIE <i>TAF B - Discipline Giuridiche</i>	IUS/05	9	60	ITA
21210512 - SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI <i>TAF B - Discipline Aziendali</i>	SECS-P/07	9	60	ITA

Secondo semestre

Denominazione (Tipologia attività formativa (TAF) / Ambito disciplinare)	SSD	CFU	Ore	Lingua
21210496 - Economia delle imprese e transizione digitale <i>TAF B - Discipline Economiche</i>	SECS-P/06	9	60	ITA
GRUPPO OPZIONALE EGTD: Altre Attività Formative - Un'attività a scelta tra:				
21210514 - Statistical learning <i>TAF B - Discipline Statistiche e Matematiche</i>	SECS-S/01	9	60	ITA
21210167 - STRATEGIA D'IMPRESA <i>TAF B - Discipline Aziendali</i>	SECS-P/08	9	60	ITA

Secondo anno

Primo semestre

Denominazione (Tipologia attività formativa (TAF) / Ambito disciplinare)	SSD	CFU	Ore	Lingua
GRUPPO OPZIONALE 2 -GATD II ANNO- Discipline economiche. Un esame a scelta a:				
GRUPPO OPZIONALE 3 -GATD II ANNO- Discipline aziendali. Un esame a scelta a:				
GRUPPO OPZIONALE 4 -GATD II ANNO- Attività affini o integrative. Un esame a scelta tra:				
GRUPPO OPZIONALE 5 -GATD II ANNO- Scelta libera. Un esame a scelta a:				

Secondo semestre

Denominazione (Tipologia attività formativa (TAF) / Ambito disciplinare)	SSD	CFU	Ore	Lingua
GRUPPO OPZIONALE 2 -GATD II ANNO- Discipline economiche. Un esame a scelta a:				
GRUPPO OPZIONALE 3 -GATD II ANNO- Discipline aziendali. Un esame a scelta a:				
GRUPPO OPZIONALE 4 -GATD II ANNO- Attività affini o integrative. Un esame a scelta tra:				
GRUPPO OPZIONALE 5 -GATD II ANNO- Scelta libera. Un esame a scelta a:				
21210515 - DIRITTO PRIVATO DELLE TRANSIZIONI DIGITALI <i>TAF C - Attività formative affini o integrative</i>	IUS/01	9	60	ITA
21210038 - PROVA FINALE <i>TAF E - Per la prova finale</i>		15	375	ITA

GRUPPI OPZIONALI

GRUPPO OPZIONALE 2-ETD II ANNO- AMBITO ECONOMICO. Un esame a scelta a:

Denominazione (Tipologia attività formativa (TAF) / Ambito disciplinare)	SSD	CFU	Ore	Lingua
21210493 - Analisi economiche spaziali con dati georeferenziati <i>TAF B - Discipline Economiche</i>	SECS-P/02	9	60	ITA
21210491 - Economia e transizione digitale della PA <i>TAF B - Discipline Economiche</i>	SECS-P/03	9	60	ITA

GRUPPO OPZIONALE 3-ETD II ANNO- AMBITO AZIENDALE. Un esame a scelta a:

Denominazione (Tipologia attività formativa (TAF) / Ambito disciplinare)	SSD	CFU	Ore	Lingua
21210074 - PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO DELLE AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE <i>TAF B - Discipline Aziendali</i>	SECS-P/07	9	60	ITA
21210109 - RISK MANAGEMENT E CREAZIONE DI VALORE NELLE BANCHE <i>TAF B - Discipline Aziendali</i>	SECS-P/11	9	60	ITA

GRUPPO OPZIONALE 4-ETD II ANNO-SCELTA LIBERA. Un esame a scelta a:

Denominazione (Tipologia attività formativa (TAF) / Ambito disciplinare)	SSD	CFU	Ore	Lingua
21210418 - Advanced topics in Statistical learning <i>TAF D - A scelta dello studente</i>	SECS-S/01	9	60	ENG
21210493 - Analisi economiche spaziali con dati georeferenziati <i>TAF D - A scelta dello studente</i>	SECS-P/02	9	60	ITA
21210474 - Economia e politica del lavoro <i>TAF D - A scelta dello studente</i>	SECS-P/02	9	60	ITA
21210178 - Economia e Politiche dell'Innovazione <i>TAF D - A scelta dello studente</i>	SECS-P/03	9	60	ITA
21210491 - Economia e transizione digitale della PA <i>TAF D - A scelta dello studente</i>	SECS-P/03	9	60	ITA
21210459 - Laboratorio di politica economica applicata <i>TAF D - A scelta dello studente</i>	SECS-P/02	9	60	ITA
21230003 - Laboratorio sulle simulazioni d'impatto delle politiche <i>TAF D - A scelta dello studente</i>	SECS-P/02	9	60	ITA
21210233 - Mathematical Methods for Economics <i>TAF D - A scelta dello studente</i>	SECS-S/06	9	60	ENG
21210074 - PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO DELLE AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE <i>TAF D - A scelta dello studente</i>	SECS-P/07	9	60	ITA
21210109 - RISK MANAGEMENT E CREAZIONE DI VALORE NELLE BANCHE <i>TAF D - A scelta dello studente</i>	SECS-P/11	9	60	ITA

GRUPPO OPZIONALE 2 -GATD II ANNO- Discipline economiche. Un esame a scelta a:

Denominazione (Tipologia attività formativa (TAF) / Ambito disciplinare)	SSD	CFU	Ore	Lingua
21210236 - Game Theory <i>TAF B - Discipline Economiche</i>	SECS-P/01	9	60	ENG
21210497 - Mercati digitali e politiche industriali <i>TAF B - Discipline Economiche</i>	SECS-P/06	9	60	ITA

GRUPPO OPZIONALE 3 -GATD II ANNO- Discipline aziendali. Un esame a scelta a:

Denominazione (Tipologia attività formativa (TAF) / Ambito disciplinare)	SSD	CFU	Ore	Lingua
21210156 - PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO DI GESTIONE	SECS-P/07	9	60	ITA

GRUPPO OPZIONALE 3 -GATD II ANNO- Discipline aziendali. Un esame a scelta a:

Denominazione (Tipologia attività formativa (TAF) / Ambito disciplinare)	SSD	CFU	Ore	Lingua
TAF B - Discipline Aziendali				
21201721 - STRATEGIE COMPETITIVE NEI SERVIZI FINANZIARI TAF B - Discipline Aziendali	SECS-P/11	9	60	ITA

GRUPPO OPZIONALE 4 -GATD II ANNO- Attività affini o integrative. Un esame a scelta tra:

Denominazione (Tipologia attività formativa (TAF) / Ambito disciplinare)	SSD	CFU	Ore	Lingua
21210495 - Metodi quantitativi per il rischio e la complessità TAF C - Attività formative affini o integrative	SECS-S/06	9	60	ITA
21210494 - Tecnologia dell'informazione e della comunicazione TAF C - Attività formative affini o integrative	ING-INF/03	9	60	ITA

GRUPPO OPZIONALE 5 -GATD II ANNO- Scelta libera. Un esame a scelta a:

Denominazione (Tipologia attività formativa (TAF) / Ambito disciplinare)	SSD	CFU	Ore	Lingua
21210467 - DIGITALIZZAZIONE E INNOVAZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI TAF D - A scelta dello studente	SECS-P/13	9	60	ITA
21210236 - Game Theory TAF D - A scelta dello studente	SECS-P/01	9	60	ENG
21210472 - KNOWLEDGE MANAGEMENT IN THE DIGITAL AGE TAF D - A scelta dello studente	SECS-P/10	9	60	ENG
21210497 - Mercati digitali e politiche industriali TAF D - A scelta dello studente	SECS-P/06	9	60	ITA
21210495 - Metodi quantitativi per il rischio e la complessità TAF D - A scelta dello studente	SECS-S/06	9	60	ITA
21210156 - PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO DI GESTIONE TAF D - A scelta dello studente	SECS-P/07	9	60	ITA
21201721 - STRATEGIE COMPETITIVE NEI SERVIZI FINANZIARI TAF D - A scelta dello studente	SECS-P/11	9	60	ITA
21210494 - Tecnologia dell'informazione e della comunicazione TAF D - A scelta dello studente	ING-INF/03	9	60	ITA

GRUPPO OPZIONALE EGTD: Altre Attività Formative - Un'attività a scelta tra:

Denominazione (Tipologia attività formativa (TAF) / Ambito disciplinare)	SSD	CFU	Ore	Lingua
21201444 - BUSINESS ENGLISH TAF F - Ulteriori conoscenze linguistiche		6	80	ITA
21201321 - LINGUA INGLESE TAF F - Ulteriori conoscenze linguistiche	L-LIN/12	6	150	ITA

TIPOLOGIE ATTIVITA' FORMATIVE (TAF)

Sigla	Descrizione
A	Base
B	Caratterizzanti
C	Attività formative affini o integrative
D	A scelta studente
E	Prova Finale o Per la conoscenza di almeno una lingua straniera
F	Ulteriori attività formative (art.10, comma 5, lettera d)
R	Attività formative in ambiti disciplinari affini o integrativi a quelli di base e caratterizzanti, anche con riguardo alle culture di contesto e alla formazione interdisciplinare
S	Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali

OBIETTIVI FORMATIVI

21210418 - Advanced topics in Statistical learning

Italiano

The aim of the course is to provide students with a coverage of a set of methods used in the analysis of economic data to answer a variety of specific, quantitative questions and with the computational tools to be used in the empirical applications. The program includes further topics on the classical regression model, time series analysis and some recent proposal to deal with applications having many observations and/or many predictors relative to the number of observations. The course applies the widely used freeware programming environment for statistical analysis, known as R (through the RStudio interface).

Inglese

The aim of the course is to provide students with a coverage of a set of methods used in the analysis of economic data to answer a variety of specific, quantitative questions and with the computational tools to be used in the empirical applications. The program includes further topics on the classical regression model, time series analysis and some recent proposal to deal with applications having many observations and/or many predictors relative to the number of observations. The course applies the widely used freeware programming environment for statistical analysis, known as R (through the RStudio interface).

21210493 - Analisi economiche spaziali con dati georeferenziati

Italiano

Il corso si propone di introdurre gli/le studenti/esse allo studio dei fenomeni spaziali e della loro influenza su attività e comportamenti economici. L'obiettivo è di utilizzare caratteristiche geografiche di base come la distanza, la vicinanza e le caratteristiche fisiche dei territori per comprendere come lo spazio e la localizzazione delle risorse abbiano un effetto su processi economici, sociali, urbani ed ecologici. Durante il corso verranno esaminate le diverse tipologie di dati spaziali, ovvero quei dati che incorporano una componente geografica, e le metodologie usate in ambito economico. Il corso fornirà gli strumenti necessari per l'utilizzo di dati georeferenziati e mostrerà diverse applicazioni in cui questi possono essere utilizzati in diversi campi dell'economia (e.g., economia dell'ambiente e dello sviluppo, economia urbana e regionale). Verranno esaminati diversi esempi di analisi economiche che utilizzano dati spaziali per comprendere la rilevanza di questo approccio in diversi campi. L'obiettivo è di fornire agli/alle studenti/esse gli strumenti necessari per manipolare e visualizzare i dati geospaziali, per generare output sotto forma di mappe o statistiche da utilizzare nell'analisi economica. Attraverso esercitazioni pratiche, il corso mira a fornire le competenze necessarie per replicare questi approcci e implementare i concetti di base dei modelli economici spaziali. Alla fine del corso gli/le studenti/esse saranno in grado di formulare le proprie domande di ricerca e le modalità di risposta utilizzando i dati geospaziali.

Inglese

The course aims to introduce the students to the study of how space affects economic activities and behaviours, with the aim of understanding whether space and place affect, economic, social, urban, and ecological processes using basic geographic characteristics like distance, adjacency, and physical character. During the course we will analyse the wide range of spatial data (which are those encompassing a geographical component), and methodologies used in economics. The course will deliver the practical skills required for using this data and provide showcase applications in different fields of economic research (e.g., environment, development, urban and regional economics). We will review economic research that use geospatial data to obtain an understanding of the relevance of this approach across different fields. The goal is to learn how to manipulate and visualise geospatial data, and how to generate output in the form of maps or features for use in economic analysis. Through hands-on exercises, the course aims to provide the necessary skills to replicate these approaches and implement basic concepts of spatial economic models. By the end of the course students are expected to being able to identify (and answer to) their own research questions involving some form of spatial data.

21210493 - Analisi economiche spaziali con dati georeferenziati

Italiano

Il corso si propone di introdurre gli/le studenti/esse allo studio dei fenomeni spaziali e della loro influenza su attività e comportamenti economici. L'obiettivo è di utilizzare caratteristiche geografiche di base come la distanza, la vicinanza e le caratteristiche fisiche dei territori per comprendere come lo spazio e la localizzazione delle risorse abbiano un effetto su processi economici, sociali, urbani ed ecologici. Durante il corso verranno esaminate le diverse tipologie di dati spaziali, ovvero quei dati che incorporano una componente geografica, e le metodologie usate in ambito economico. Il corso fornirà gli strumenti necessari per l'utilizzo di dati georeferenziati e mostrerà diverse applicazioni in cui questi possono essere utilizzati in diversi campi dell'economia (e.g., economia dell'ambiente e dello sviluppo, economia urbana e regionale). Verranno esaminati diversi esempi di analisi economiche che utilizzano dati spaziali per comprendere la rilevanza di questo approccio in diversi campi. L'obiettivo è di fornire agli/alle studenti/esse gli strumenti necessari per manipolare e visualizzare i dati geospaziali, per generare output sotto forma di mappe o statistiche da utilizzare nell'analisi economica. Attraverso esercitazioni pratiche, il corso mira a fornire le competenze necessarie per replicare questi approcci e implementare i concetti di base dei modelli economici spaziali. Alla fine del corso gli/le studenti/esse

saranno in grado di formulare le proprie domande di ricerca e le modalità di risposta utilizzando i dati geospaziali.

Inglese

The course aims to introduce the students to the study of how space affects economic activities and behaviours, with the aim of understanding whether space and place affect, economic, social, urban, and ecological processes using basic geographic characteristics like distance, adjacency, and physical character. During the course we will analyse the wide range of spatial data (which are those encompassing a geographical component), and methodologies used in economics. The course will deliver the practical skills required for using this data and provide showcase applications in different fields of economic research (e.g., environment, development, urban and regional economics). We will review economic research that use geospatial data to obtain an understanding of the relevance of this approach across different fields. The goal is to learn how to manipulate and visualise geospatial data, and how to generate output in the form of maps or features for use in economic analysis. Through hands-on exercises, the course aims to provide the necessary skills to replicate these approaches and implement basic concepts of spatial economic models. By the end of the course students are expected to being able to identify (and answer to) their own research questions involving some form of spatial data.

21201444 - BUSINESS ENGLISH

Italiano

Testi da definire

Inglese

Testi da definire

21201444 - BUSINESS ENGLISH

Italiano

Testi da definire

Inglese

Testi da definire

21210467 - DIGITALIZZAZIONE E INNOVAZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI

Italiano

Obiettivo del corso "Digitalizzazione e innovazione dei processi produttivi" è quello di analizzare il fenomeno dell'innovazione tecnologica e della digitalizzazione dei processi produttivi e di erogazione dei servizi al fine di interpretare aspetti tecnico-sociale-economico nel contesto globale. Il tema della digitalizzazione riguarda sia la progettazione di nuovi prodotti e servizi che la sua applicazione ai processi produttivi nell'ambito della intera filiera. Il corso fornirà spunti per identificare e valutare benefici e impatti relativi all'introduzione dell'innovazione tecnologica dell'Industria 4.0, con particolare riferimento all'Intelligenza Artificiale, alla Realtà Aumentata, Internet of Things nonché ai Big data. Vengono affrontati inoltre i temi seguenti: miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza dei processi produttivi secondo i principi della logica Lean e della Digital Quality. La metodologia didattica utilizzata prevede lavori di gruppo, interventi esterni e discussioni in aula, approfondendo e sperimentando alcune tecniche usate da startup di successo in tutto il mondo per creare nuovi prodotti digitali, portarli sul mercato e farli crescere velocemente.

Inglese

The purpose of the course is to analyze the phenomenon of technological innovation and the digitization of production processes and the provision of services in order to interpret technical-social-economic aspects in the global context. The issue of digitization concerns both the design of new products and services and its application to production processes within the entire supply chain. The course will provide ideas for identifying and evaluating benefits and impacts related to the introduction of technological innovation of Industry 4.0, with particular reference to Artificial Intelligence, Augmented Reality, Internet of Things as well as Big data. The following topics are also addressed: improvement of the effectiveness and efficiency of production processes according to the principles of Lean logic and Digital Quality. The teaching methodology used includes group work, external seminars and classroom discussions, deepening and experimenting with some techniques used by successful startups all over the world to create new digital products, bring them to the market and make them grow quickly.

21210515 - DIRITTO PRIVATO DELLE TRANSIZIONI DIGITALI

Italiano

Il corso analizza i punti di intersezione tra le nuove tecnologie digitali e i principali istituti del diritto privato. In particolare, focalizza le trasformazioni del diritto privato patrimoniale alla luce dell'evoluzione tecnologica e si propone di fornire agli studenti gli strumenti concettuali e normativi necessari per la sua interpretazione.

Inglese

The course analyzes the points of intersection between new digital technologies and the main institutes of private law. In particular, it focuses on the transformations of private patrimonial law in light of technological evolution and aims to provide students with the conceptual and normative tools necessary for its interpretation.

21210490 - Economia comportamentale e sperimentale

Italiano

Questo corso intende illustrare i principali aspetti teorici ed empirici nel campo dell'economia comportamentale e sperimentale. Una prima parte sarà dedicata alla teoria della scelta in condizione di certezza, in condizione di rischio e di incertezza e della scelta intertemporale. Una seconda parte sarà dedicata all'architettura delle scelte e ai vari aspetti che spiegano come le persone scelgono nella realtà. Una terza parte sarà dedicata all'economia sperimentale, studiando come disegnare esperimenti in laboratorio e sul campo. Una quarta parte sarà dedicata all'uso dell'economia comportamentale e sperimentale per le politiche pubbliche. Alla fine del corso, gli studenti avranno acquisito le seguenti competenze: - Conoscere le principali teorie dell'economia comportamentale. - Saper disegnare un esperimento in campo economico. - Conoscere le principali politiche pubbliche che hanno fatto uso di esperimenti e di teorie comportamentali.

Inglese

This course aims at illustrating the main theoretical and empirical aspects in the field of behavioural and experimental economics. The first part introduces the choice theory under certainty, risk and uncertainty, and intertemporal choice. The second part addresses choice architecture and the various aspects that explain how people actually make decisions. The third part is devoted to experimental economics, studying how to design experiments in the laboratory and in the field. The last part describes the use of behavioural and experimental economics for public policy. By the end of this course, students will be able to manage: 1. The main theories of behavioural economics. 2. How to design an experiment in economics. 3. The main public policies that have made use of experiments and behavioural theories.

21210490 - Economia comportamentale e sperimentale

Italiano

Questo corso intende illustrare i principali aspetti teorici ed empirici nel campo dell'economia comportamentale e sperimentale. Una prima parte sarà dedicata alla teoria della scelta in condizione di certezza, in condizione di rischio e di incertezza e della scelta intertemporale. Una seconda parte sarà dedicata all'architettura delle scelte e ai vari aspetti che spiegano come le persone scelgono nella realtà. Una terza parte sarà dedicata all'economia sperimentale, studiando come disegnare esperimenti in laboratorio e sul campo. Una quarta parte sarà dedicata all'uso dell'economia comportamentale e sperimentale per le politiche pubbliche. Alla fine del corso, gli studenti avranno acquisito le seguenti competenze: - Conoscere le principali teorie dell'economia comportamentale. - Saper disegnare un esperimento in campo economico. - Conoscere le principali politiche pubbliche che hanno fatto uso di esperimenti e di teorie comportamentali.

Inglese

This course aims at illustrating the main theoretical and empirical aspects in the field of behavioural and experimental economics. The first part introduces the choice theory under certainty, risk and uncertainty, and intertemporal choice. The second part addresses choice architecture and the various aspects that explain how people actually make decisions. The third part is devoted to experimental economics, studying how to design experiments in the laboratory and in the field. The last part describes the use of behavioural and experimental economics for public policy. By the end of this course, students will be able to manage: 1. The main theories of behavioural economics. 2. How to design an experiment in economics. 3. The main public policies that have made use of experiments and behavioural theories.

21210496 - Economia delle imprese e transizione digitale

Italiano

Il corso propone una panoramica delle tecnologie della informazione e della comunicazione. Saranno spiegate le categorie teoriche e applicate alla base di Industria 4.0, denominata la quarta rivoluzione industriale. In ciascun argomento l'analisi delle evidenze empiriche sarà centrale e coadiuvato dalla presentazione della teoria sottesa agli argomenti oggetto di studio. Particolare attenzione sarà focalizzata sul sistema produttivo italiano per comprendere quali sono le criticità e le opportunità delle imprese italiane nell'affrontare la transizione digitale.

Inglese

The course proposes an in-depth overview of Information and communication technologies; it will provide theoretical concepts and applied knowledge that are at the basis of the Industry 4.0, the fourth industrial revolution. In each topic, the analysis of empirical evidence will be central and supported by the presentation of the underlying theory of the topics under study. Special attention will be focused on the Italian production system to understand the critical issues and opportunities for Italian companies in addressing the digital transition.

21210496 - Economia delle imprese e transizione digitale

Italiano

Il corso propone una panoramica delle tecnologie della informazione e della comunicazione. Saranno spiegate le categorie teoriche e applicate alla base di Industria 4.0, denominata la quarta rivoluzione industriale. In ciascun argomento l'analisi delle evidenze empiriche sarà centrale e coadiuvato dalla presentazione della teoria sottesa agli argomenti oggetto di studio. Particolare attenzione sarà focalizzata sul sistema produttivo italiano per comprendere quali sono le criticità e le opportunità delle imprese italiane nell'affrontare la transizione digitale.

Inglese

The course proposes an in-depth overview of Information and communication technologies; it will provide theoretical concepts and applied knowledge that are at the basis of the Industry 4.0, the fourth industrial revolution. In each topic, the analysis of empirical evidence will be central and supported by the presentation of the underlying theory of the topics under study. Special attention will be focused on the Italian production system to understand the critical issues and opportunities for Italian companies in addressing the digital transition.

21210474 - Economia e politica del lavoro

Italiano

Il corso si propone tre obiettivi 1) studiare la macro e la micro economia del mercato del lavoro; 2) analizzare la recente evoluzione delle dinamiche e delle caratteristiche strutturali del mercato del lavoro; 3) approfondire e valutare le politiche del lavoro con riferimento sia al nostro paese sia all'Unione Europea. Nella prospettiva macroeconomica saranno studiate le determinanti delle variabili aggregate relative al livello dell'occupazione e della disoccupazione nonché alla loro relazione con il tasso di inflazione; nella prospettiva micro saranno studiati i comportamenti dei singoli agenti (lavoratori e imprese) relativamente alla offerta e alla domanda di lavoro, con particolare riferimento alla ricerca di lavoro, alla produttività del lavoro, al costo del lavoro, alla dinamica delle assunzioni e dei licenziamenti nelle varie tipologie di rapporti lavorativi, alla contrattazione collettiva. Infine sarà esaminato il ruolo delle politiche del lavoro rispetto alle dinamiche del mercato del lavoro, con riferimento anche alla strategia europea per l'occupazione e ai vincoli derivanti dalle politiche economiche dell'Unione Europea.

Inglese

The course has three main objectives: 1) explore the micro and macroeconomics of the labour market; 2) analyze the recent structural evolution of the labour market; 3) assess the working of labour policies both at the national and European level. The macroeconomic perspective implies the study of the determinants of employment and unemployment levels and their relationship with the level of inflation. The microeconomic perspective implies the analysis of individual agents behavior with respect to demand and supply of labour, labour cost, various labour contracts and collective agreements. Finally, the role of labour policies will be considered, with reference both to European Employment Strategy and to the constraints imposed by the European Economic Policy.

21210178 - Economia e Politiche dell'Innovazione

Italiano

Il corso ha l'obiettivo di fornire agli studenti gli elementi per l'analisi dell'Economia dell'Innovazione e delle relative politiche pubbliche. Particolare attenzione sarà attribuita allo studio degli effetti economici, sociali e ambientali della trasformazione digitale e della diffusione delle nuove tecnologie ambientali. Il caso italiano sarà analizzato con riferimento alle politiche industriali, della scienza e della tecnologia.

Inglese

The course aims to provide students with the basic notions of the Economics of Innovation and the related public policies. Particular attention will be given to the study of the economic and social effects of the digital transformation and of the diffusion of environmental technologies. The Italian case will be analyzed with reference to industrial, science and technology policies.

21210491 - Economia e transizione digitale della PA

Italiano

Il corso si propone di fornire agli studenti una comprensione approfondita di modelli economici applicati alla transizione digitale nella Pubblica Amministrazione. Gli obiettivi formativi includono: 1. Comprendere l'impatto economico della trasformazione digitale della Pubblica Amministrazione. 2. Analizzare le sfide economiche legate all'implementazione di soluzioni digitali nella PA. 3. Sviluppare competenze economiche per la valutazione delle scelte di policy in materia di transizione digitale. 4. Esplorare le nuove opportunità economiche generate dalla digitalizzazione nella PA. 5. Applicare concetti economici nella progettazione e gestione di progetti di transizione digitale.

Inglese

The course aims to provide students with an in-depth understanding of economic models applied to the digital transition in Public Administration. Training objectives include: 1. Understand the economic impact of the digital transformation of Public Administration. 2. Analyze the economic challenges related to the implementation of digital solutions in the PA. 3. Develop economic skills for the evaluation of policy choices regarding digital transition. 4. Explore the new economic opportunities generated by digitalisation in the PA. 5. Apply economic concepts in the design and management of digital transition projects.

21210491 - Economia e transizione digitale della PA

Italiano

Il corso si propone di fornire agli studenti una comprensione approfondita di modelli economici applicati alla transizione digitale nella Pubblica Amministrazione. Gli obiettivi formativi includono: 1. Comprendere l'impatto economico della trasformazione digitale della Pubblica Amministrazione. 2. Analizzare le sfide economiche legate all'implementazione di soluzioni digitali nella PA. 3. Sviluppare competenze economiche per la valutazione delle scelte di policy in materia di transizione digitale. 4. Esplorare le nuove opportunità economiche generate dalla digitalizzazione nella PA. 5. Applicare concetti economici nella progettazione e gestione di progetti di transizione digitale.

Inglese

The course aims to provide students with an in-depth understanding of economic models applied to the digital transition in Public Administration. Training objectives include: 1. Understand the economic impact of the digital transformation of Public Administration. 2. Analyze the economic challenges related to the implementation of digital solutions in the PA. 3. Develop economic skills for the evaluation of policy choices regarding digital transition. 4. Explore the new economic opportunities generated by digitalisation in the PA. 5. Apply economic concepts in the design and management of digital transition projects.

21210236 - Game Theory

Italiano

Il corso presenta una trattazione introduttiva alla teoria dei giochi di tipo statico e dinamico, con informazione completa e incompleta. Una particolare enfasi sarà data alle applicazioni, soprattutto di tipo economico. Questo comprenderà, tra l'altro, lo studio: delle strategie d'impresa concernenti le scelte produttive, di prezzo, di posizionamento, di marketing, in diversi contesti di mercato; alcuni modelli di contrattazione diretta (bargaining) tipici del mercato del lavoro e del mercato finanziario; i principali meccanismi d'asta per l'assegnazione di beni/servizi, diritti e attività finanziarie; questioni inerenti la "credibilità" o "sostenibilità" delle strategie nel tempo (ad es. politica monetaria, fiscale, misure di finanza pubblica, politiche aziendali).

Inglese

The course is a primer in game theory that aims to introduce students to the language and methods used to analyze static and dynamic games of complete and incomplete information. A special emphasis is given to economic applications. Among other topics, the course deals with problems concerning: several types of business strategies, such as those related to the determination of sale prices and production/distribution quantities, strategies related to firm entry/exit and market positioning; issues concerning direct negotiation and bargaining; auction strategies and mechanisms; problems concerning "credibility" or "sustainability" of a decision policy over time (e.g. monetary and fiscal policy rules, tax measures, business policies).

21210236 - Game Theory

Italiano

Il corso presenta una trattazione introduttiva alla teoria dei giochi di tipo statico e dinamico, con informazione completa e incompleta. Una particolare enfasi sarà data alle applicazioni, soprattutto di tipo economico. Questo comprenderà, tra l'altro, lo studio: delle strategie d'impresa concernenti le scelte produttive, di prezzo, di posizionamento, di marketing, in diversi contesti di mercato; alcuni modelli di contrattazione diretta (bargaining) tipici del mercato del lavoro e del mercato finanziario; i principali meccanismi d'asta per l'assegnazione di beni/servizi, diritti e attività finanziarie; questioni inerenti la "credibilità" o "sostenibilità" delle strategie nel tempo (ad es. politica monetaria, fiscale, misure di finanza pubblica, politiche aziendali).

Inglese

The course is a primer in game theory that aims to introduce students to the language and methods used to analyze static and dynamic games of complete and incomplete information. A special emphasis is given to economic applications. Among other topics, the course deals with problems concerning: several types of business strategies, such as those related to the determination of sale prices and production/distribution quantities, strategies related to firm entry/exit and market positioning; issues concerning direct negotiation and bargaining; auction strategies and mechanisms; problems concerning "credibility" or "sustainability" of a decision policy over time (e.g. monetary and fiscal policy rules, tax measures, business policies).

21210472 - KNOWLEDGE MANAGEMENT IN THE DIGITAL AGE

Italiano

Nell'era digitale, il controllo della risorsa "conoscenza" è strategico per la sostenibilità delle imprese. La conoscenza come fattore produttivo è caratterizzata da immaterialità e non deperibilità, che ne fanno una risorsa peculiare e la cui gestione non risponde alle leggi economiche tradizionali. L'innovazione digitale e l'attenzione alla sostenibilità olistica hanno reso ancora più rilevante le teorie e le pratiche di knowledge management. In particolare, l'interazione fra componenti umane e componenti artificiali, se correttamente gestita, può dar luogo a potenziali di crescita senza precedenti. In questo quadro, il corso si propone di indagare le principali tematiche relative alla gestione delle conoscenze aziendali, combinando l'approccio teorico con la pratica aziendale. Particolare attenzione è posta alla recente rivoluzione industriale che mette al centro le tecnologie digitali e i loro impatti sui processi aziendali e sulle opportunità di knowledge sharing e di apprendimento continuo per le organizzazioni. Data la rapida obsolescenza della base di conoscenze, le aziende hanno bisogno di rinnovare costantemente le loro strategie, i modelli di business e le politiche di gestione della conoscenza. Pertanto, gli studenti vengono impegnati in una partecipazione attiva attraverso esercizi e progetti di gruppo al fine di comprendere le strategie di gestione della conoscenza, le condizioni organizzative e le tecnologie abilitanti. Il corso è progettato per comprendere il ruolo della conoscenza basate sui dati nell'economia contemporanea e per fornire agli studenti un'analisi chiara della produzione, distribuzione e consumo di beni basati sulle informazioni. Attraverso l'analisi di casi e la discussione partecipata di contenuti selezionati, gli studenti impareranno a immaginare traiettorie di innovazione di modelli di business e ipotesi di gestione delle organizzazioni in casi di innovazioni dirompenti.

Inglese

In the digital age, control of the "knowledge" resource is strategic for the sustainability of businesses. Knowledge as a production factor is characterized by immateriality and non-perishability, which make it a peculiar resource and whose management does not comply with traditional economic laws. Digital innovation and attention to holistic sustainability have made knowledge management theories and practices even more relevant. In particular, the interaction between human and artificial components, if correctly managed, can give rise to unprecedented growth potential. In this framework, the course aims to investigate the main issues relating to corporate knowledge management, combining the theoretical approach with corporate practice. Particular attention is paid to the recent industrial revolution which focuses on digital technologies and their impacts on business processes and on knowledge sharing and continuous learning opportunities for organizations. Given the rapid obsolescence of the knowledge base, companies need to constantly renew their strategies, business models and knowledge management policies. Therefore, students are engaged in active participation through group exercises and projects in order to understand knowledge management strategies, organizational conditions and enabling technologies. The course is designed to understand the role of data-driven knowledge in the contemporary economy and to provide students with a clear analysis of the production, distribution and consumption of information-based goods. Through case analysis and participatory discussion of selected content, students will learn to imagine innovation trajectories of business models and organizational management hypotheses in cases of disruptive innovations.

21210472 - KNOWLEDGE MANAGEMENT IN THE DIGITAL AGE

Italiano

Nell'era digitale, il controllo della risorsa "conoscenza" è strategico per la sostenibilità delle imprese. La conoscenza come fattore produttivo è caratterizzata da immaterialità e non deperibilità, che ne fanno una risorsa peculiare e la cui gestione non risponde alle leggi economiche tradizionali. L'innovazione digitale e l'attenzione alla sostenibilità olistica hanno reso ancora più rilevante le teorie e le pratiche di knowledge management. In particolare, l'interazione fra componenti umane e componenti artificiali, se correttamente gestita, può dar luogo a potenziali di crescita senza precedenti. In questo quadro, il corso si propone di indagare le principali tematiche relative alla gestione delle conoscenze aziendali, combinando l'approccio teorico con la pratica aziendale. Particolare attenzione è posta alla recente rivoluzione industriale che mette al centro le tecnologie digitali e i loro impatti sui processi aziendali e sulle opportunità di knowledge sharing e di apprendimento continuo per le organizzazioni. Data la rapida obsolescenza della base di conoscenze, le aziende hanno bisogno di rinnovare costantemente le loro strategie, i modelli di business e le politiche di gestione della conoscenza. Pertanto, gli studenti vengono impegnati in una partecipazione attiva attraverso esercizi e progetti di gruppo al fine di comprendere le strategie di gestione della conoscenza, le condizioni organizzative e le tecnologie abilitanti. Il corso è progettato per comprendere il ruolo della conoscenza basate sui dati nell'economia contemporanea e per fornire agli studenti un'analisi chiara della produzione, distribuzione e consumo di beni basati sulle informazioni. Attraverso l'analisi di casi e la discussione partecipata di contenuti selezionati, gli studenti impareranno a immaginare traiettorie di innovazione di modelli di business e ipotesi di gestione delle organizzazioni in casi di innovazioni dirompenti.

Inglese

In the digital age, control of the "knowledge" resource is strategic for the sustainability of businesses. Knowledge as a production factor is characterized by immateriality and non-perishability, which make it a peculiar resource and whose management does not comply with traditional economic laws. Digital innovation and attention to holistic sustainability have made knowledge management theories and practices even more relevant. In particular, the interaction between human and artificial components, if correctly managed, can give rise to unprecedented growth potential. In this framework, the course aims to investigate the main issues relating to corporate knowledge management, combining the theoretical approach with corporate practice. Particular attention is paid to the recent industrial revolution which focuses

on digital technologies and their impacts on business processes and on knowledge sharing and continuous learning opportunities for organizations. Given the rapid obsolescence of the knowledge base, companies need to constantly renew their strategies, business models and knowledge management policies. Therefore, students are engaged in active participation through group exercises and projects in order to understand knowledge management strategies, organizational conditions and enabling technologies. The course is designed to understand the role of data-driven knowledge in the contemporary economy and to provide students with a clear analysis of the production, distribution and consumption of information-based goods. Through case analysis and participatory discussion of selected content, students will learn to imagine innovation trajectories of business models and organizational management hypotheses in cases of disruptive innovations.

21210459 - Laboratorio di politica economica applicata

Italiano

Acquisizione di conoscenze metodologiche e tecniche e sviluppo di competenze professionali nell'economia e nella politica economica applicata, attraverso un percorso didattico che alterna lezioni, esercitazioni pratiche e seminari tematici con esperti esterni; le esercitazioni introducono alle fonti statistiche e informative per l'analisi economica applicata e addestrano all'elaborazione dei dati e all'attività di reporting; i seminari affrontano di anno in anno temi rilevanti per l'economia e la politica economica italiana e consentono di entrare in contatto con economisti applicati che lavorano nel settore privato e in istituzioni pubbliche; il percorso formativo si conclude con la redazione di un rapporto di ricerca da parte di ogni studente e con la sua discussione in sede di esame finale.

Inglese

Acquisition of methodological and technical knowledge and development of professional skills in applied economics and economic policy, through an educational program that alternates lectures, practical classes and thematic seminars with external experts; practical classes introduce to the statistical and information sources for applied economic and economic policy analysis and train for data elaborations and reporting activities; seminars are addressed, year by year, to relevant topics for the Italian economy and allow to get in touch with applied professional economists working in the private sector and in public institutions; at the end of the training process students are required to draft a research report and to discuss it during the final examination.

21230003 - Laboratorio sulle simulazioni d'impatto delle politiche

Italiano

Testi da definire

Inglese

Testi da definire

21201321 - LINGUA INGLESE

Italiano

Riferimento 'Centro linguistico di Ateneo' <http://www.cla.uniroma3.it/>

Inglese

Refer to 'University Language Centre' <http://www.cla.uniroma3.it/>

21201321 - LINGUA INGLESE

Italiano

Riferimento 'Centro linguistico di Ateneo' <http://www.cla.uniroma3.it/>

Inglese

Refer to 'University Language Centre' <http://www.cla.uniroma3.it/>

21210233 - Mathematical Methods for Economics

Italiano

The aim of the course is to consolidate and deepen the mathematical method as a fundamental investigation tool for economic, financial and business disciplines. In particular, problems of function optimization will be studied. To this end the course is divided into two parts. The first part will introduce the fundamental concepts of the analysis of functions in several real variables and developed the tools to recognize and study free and constrained static optimization problems, both the local and global problem. The second part deals with dynamical models, studying in particular problems of dynamic optimization in discrete time.

Inglese

The aim of the course is to consolidate and deepen the mathematical method as a fundamental investigation tool for economic, financial and business disciplines. In particular, problems of function optimization will be studied. To this end the course is divided into two parts. The first part will introduce the fundamental concepts of the analysis of functions in several real variables and developed the tools to recognize and study free and constrained static optimization problems, both the local and global problem. The second part deals with dynamical models, studying in particular problems of dynamic optimization in discrete time.

21210497 - Mercati digitali e politiche industriali

Italiano

L'obiettivo formativo del corso è di sviluppare le competenze in termini ragionamento economico applicato ai mercati digitali e le capacità di analisi critica circa le implicazioni delle politiche industriali per questo tipo di mercati. Il corso si propone di sviluppare e approfondire dal punto di vista teorico e empirico le principali caratteristiche del funzionamento dei mercati digitali tramite gli strumenti dell'analisi economica e dell'economia industriale, lo studio delle scelte di politica industriale, e l'uso di casi studio. Il corso fornisce i fondamenti del funzionamento dei mercati digitali e delle politiche industriali. Gli studenti impareranno quali caratteristiche contraddistinguono i mercati e le piattaforme digitali; e quali politiche economiche possono essere utili in caso di esternalità di rete, interazioni strategiche e pratiche anticoncorrenziali sui mercati digitali. Verranno approfonditi casi studio e esempi di politiche industriali per i mercati digitali utilizzando criticamente gli strumenti concettuali del corso per comprendere le sfide principali per istituzioni e policy-makers.

Inglese

The educational objective of the course is to develop skills in terms of economic reasoning applied to digital markets and the ability to critically analyze the implications of industrial policies for this type of market. The course aims to develop and deepen from a theoretical and empirical point of view the main characteristics of the functioning of digital markets through the tools of economic analysis and industrial economics, the study of industrial policy choices, and the use of case studies. The course provides the fundamentals of the functioning of digital markets and industrial policies. Students will learn what distinguishes digital markets and platforms; and what economic policies can be useful in case of network externalities, strategic interactions and anti-competitive practices in digital markets. Case studies and examples of industrial policies for digital markets will be explored, critically using the conceptual tools of the course to understand the main challenges for institutions and policy-makers.

21210497 - Mercati digitali e politiche industriali

Italiano

L'obiettivo formativo del corso è di sviluppare le competenze in termini ragionamento economico applicato ai mercati digitali e le capacità di analisi critica circa le implicazioni delle politiche industriali per questo tipo di mercati. Il corso si propone di sviluppare e approfondire dal punto di vista teorico e empirico le principali caratteristiche del funzionamento dei mercati digitali tramite gli strumenti dell'analisi economica e dell'economia industriale, lo studio delle scelte di politica industriale, e l'uso di casi studio. Il corso fornisce i fondamenti del funzionamento dei mercati digitali e delle politiche industriali. Gli studenti impareranno quali caratteristiche contraddistinguono i mercati e le piattaforme digitali; e quali politiche economiche possono essere utili in caso di esternalità di rete, interazioni strategiche e pratiche anticoncorrenziali sui mercati digitali. Verranno approfonditi casi studio e esempi di politiche industriali per i mercati digitali utilizzando criticamente gli strumenti concettuali del corso per comprendere le sfide principali per istituzioni e policy-makers.

Inglese

The educational objective of the course is to develop skills in terms of economic reasoning applied to digital markets and the ability to critically analyze the implications of industrial policies for this type of market. The course aims to develop and deepen from a theoretical and empirical point of view the main characteristics of the functioning of digital markets through the tools of economic analysis and industrial economics, the study of industrial policy choices, and the use of case studies. The course provides the fundamentals of the functioning of digital markets and industrial policies. Students will learn what distinguishes digital markets and platforms; and what economic policies can be useful in case of network externalities, strategic interactions and anti-competitive practices in digital markets. Case studies and examples of industrial policies for digital markets will be explored, critically using the conceptual tools of the course to understand the main challenges for institutions and policy-makers.

21210495 - Metodi quantitativi per il rischio e la complessità

Italiano

Il Corso si propone di approfondire ed estendere i concetti e le tecniche apprese dagli studenti e dalle studentesse nel corso di studi di LT atti ad analizzare e comprendere la complessità e a gestire il rischio in contesti diversi. In particolare, l'obiettivo è quello di far sviluppare capacità e competenze per la risoluzione di problemi complessi derivanti da applicazioni reali, di fornire tecniche di decision-making attraverso l'applicazione di approcci quantitativi, di far

comprendere l'interazione tra la computer science e l'ottimizzazione dei processi ad un livello avanzato, di dare strumenti per la gestione di grandi dataset, sia in ambito economico che finanziario ed aziendale, Si intende fornire agli studenti ed alle studentesse conoscenze e stimoli ad un pensiero critico da un punto di vista quantitativo, al fine di evitare una mera applicazione di routines e algoritmi. Fondamentale sarà lo studio e l'approfondimento delle reti complesse e delle varie tipologie di rischio in ambito finanziario, macroeconomico, energetico, cyber, assicurativo, per citarne alcuni.

Inglese

The course aims to deepen and extend the concepts and techniques acquired by students during the previous level of their studies to understand and manage complexity and risk in different contexts. We aim at providing students with skills for solving complex problems deriving from real applications, providing decision-making techniques through the application of quantitative approaches, giving an understanding of the interaction between computer science and the optimization of processes at an advanced level, offering tools for the management of large datasets in economics, finance and business. The goal is to equip students with skills and encourage critical thinking from a quantitative point of view, to avoid a mere application of routines and algorithms. The focus will be on the study and in-depth understanding of complex networks and different types of risk in financial, macroeconomic, energy, cyber and insurance fields, to list but a few.

21210495 - Metodi quantitativi per il rischio e la complessità

Italiano

Il Corso si propone di approfondire ed estendere i concetti e le tecniche apprese dagli studenti e dalle studentesse nel corso di studi di LT atti ad analizzare e comprendere la complessità e a gestire il rischio in contesti diversi. In particolare, l'obiettivo è quello di far sviluppare capacità e competenze per la risoluzione di problemi complessi derivanti da applicazioni reali, di fornire tecniche di decision-making attraverso l'applicazione di approcci quantitativi, di far comprendere l'interazione tra la computer science e l'ottimizzazione dei processi ad un livello avanzato, di dare strumenti per la gestione di grandi dataset, sia in ambito economico che finanziario ed aziendale, Si intende fornire agli studenti ed alle studentesse conoscenze e stimoli ad un pensiero critico da un punto di vista quantitativo, al fine di evitare una mera applicazione di routines e algoritmi. Fondamentale sarà lo studio e l'approfondimento delle reti complesse e delle varie tipologie di rischio in ambito finanziario, macroeconomico, energetico, cyber, assicurativo, per citarne alcuni.

Inglese

The course aims to deepen and extend the concepts and techniques acquired by students during the previous level of their studies to understand and manage complexity and risk in different contexts. We aim at providing students with skills for solving complex problems deriving from real applications, providing decision-making techniques through the application of quantitative approaches, giving an understanding of the interaction between computer science and the optimization of processes at an advanced level, offering tools for the management of large datasets in economics, finance and business. The goal is to equip students with skills and encourage critical thinking from a quantitative point of view, to avoid a mere application of routines and algorithms. The focus will be on the study and in-depth understanding of complex networks and different types of risk in financial, macroeconomic, energy, cyber and insurance fields, to list but a few.

21210495 - Metodi quantitativi per il rischio e la complessità

Italiano

Il Corso si propone di approfondire ed estendere i concetti e le tecniche apprese dagli studenti e dalle studentesse nel corso di studi di LT atti ad analizzare e comprendere la complessità e a gestire il rischio in contesti diversi. In particolare, l'obiettivo è quello di far sviluppare capacità e competenze per la risoluzione di problemi complessi derivanti da applicazioni reali, di fornire tecniche di decision-making attraverso l'applicazione di approcci quantitativi, di far comprendere l'interazione tra la computer science e l'ottimizzazione dei processi ad un livello avanzato, di dare strumenti per la gestione di grandi dataset, sia in ambito economico che finanziario ed aziendale, Si intende fornire agli studenti ed alle studentesse conoscenze e stimoli ad un pensiero critico da un punto di vista quantitativo, al fine di evitare una mera applicazione di routines e algoritmi. Fondamentale sarà lo studio e l'approfondimento delle reti complesse e delle varie tipologie di rischio in ambito finanziario, macroeconomico, energetico, cyber, assicurativo, per citarne alcuni.

Inglese

The course aims to deepen and extend the concepts and techniques acquired by students during the previous level of their studies to understand and manage complexity and risk in different contexts. We aim at providing students with skills for solving complex problems deriving from real applications, providing decision-making techniques through the application of quantitative approaches, giving an understanding of the interaction between computer science and the optimization of processes at an advanced level, offering tools for the management of large datasets in economics, finance and business. The goal is to equip students with skills and encourage critical thinking from a quantitative point of view, to avoid a mere application of routines and algorithms. The focus will be on the study and in-depth understanding of complex networks and different types of risk in financial, macroeconomic, energy, cyber and insurance fields, to list but a few.

21210074 - PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO DELLE AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE

Italiano

Il corso di Programmazione e controllo delle amministrazioni pubbliche ha l'obiettivo di fornire agli studenti le conoscenze e gli strumenti utili per la comprensione dei processi di programmazione e di controllo degli enti appartenenti al settore pubblico. Nell'ambito del corso, si analizzano le peculiarità delle pubbliche amministrazioni, partendo dall'excursus storico e dalle teorie decisionali maggiormente utilizzate per lo studio di queste aziende con l'intento di fornire le conoscenze e gli spunti di riflessione sui sistemi di P&C attualmente in uso in Italia e all'estero. Attraverso questo corso, lo studente avrà: - preso conoscenza e dimestichezza delle caratteristiche delle entità appartenenti al settore pubblico; - acquisito le nozioni teorico-applicative per l'adozione di specifiche politiche di gestione; - sviluppato un complesso e articolato metodo di comprensione delle dinamiche pubbliche.

Inglese

The course of Planning and Control in the Public Administrations aims to provide students with the knowledge and tools useful to understand the different processes of planning and control of the entities that belong to the public sector. During the course, in fact, the peculiarities of the public administrations are analysed, starting from the history of these entities, as well as decisional theories most used to study these, with the aim to provide to students knowledge and competences about the P&C systems, adopted in Italy and in the rest of the world. At the end of the course, the student will have: - Knowledge and familiarity with the characteristics of entities belonging to the public sector; - acquired theoretical and practical notions to adopt specific management policies; - developed a complex and articulated method of understanding public dynamics.

21210074 - PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO DELLE AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE

Italiano

Il corso di Programmazione e controllo delle amministrazioni pubbliche ha l'obiettivo di fornire agli studenti le conoscenze e gli strumenti utili per la comprensione dei processi di programmazione e di controllo degli enti appartenenti al settore pubblico. Nell'ambito del corso, si analizzano le peculiarità delle pubbliche amministrazioni, partendo dall'excursus storico e dalle teorie decisionali maggiormente utilizzate per lo studio di queste aziende con l'intento di fornire le conoscenze e gli spunti di riflessione sui sistemi di P&C attualmente in uso in Italia e all'estero. Attraverso questo corso, lo studente avrà: - preso conoscenza e dimestichezza delle caratteristiche delle entità appartenenti al settore pubblico; - acquisito le nozioni teorico-applicative per l'adozione di specifiche politiche di gestione; - sviluppato un complesso e articolato metodo di comprensione delle dinamiche pubbliche.

Inglese

The course of Planning and Control in the Public Administrations aims to provide students with the knowledge and tools useful to understand the different processes of planning and control of the entities that belong to the public sector. During the course, in fact, the peculiarities of the public administrations are analysed, starting from the history of these entities, as well as decisional theories most used to study these, with the aim to provide to students knowledge and competences about the P&C systems, adopted in Italy and in the rest of the world. At the end of the course, the student will have: - Knowledge and familiarity with the characteristics of entities belonging to the public sector; - acquired theoretical and practical notions to adopt specific management policies; - developed a complex and articulated method of understanding public dynamics.

21210156 - PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO DI GESTIONE

Italiano

Il corso ha ad oggetto lo studio e l'analisi critica delle funzioni manageriali di pianificazione strategica, programmazione operativa e controllo di gestione in una concezione sistemica nel governo delle aziende, con particolare riguardo a quelle private. Tale approccio gestionale è ormai essenziale in ogni sistema aziendale che voglia definire i propri obiettivi di breve, medio e lungo termine, e monitorarne il conseguimento nel tempo. Risulta, altresì, di fondamentale importanza per fornire informazioni di supporto alle decisioni di governance e management. L'evoluzione delle suddette funzioni manageriali è strettamente connessa agli strumenti mediante i quali esse sono poste in essere, come i sistemi informativi, contabili ed extra-contabili, variamente configurati nelle diverse aziende. Il corso si propone, pertanto, di stimolare gli studenti allo sviluppo delle capacità manageriali ed alla conoscenza dei meccanismi e delle tecniche che sovrintendono le diverse caratterizzazioni della funzione di pianificazione strategica, programmazione operativa e controllo gestione nelle aziende. Al termine del corso gli studenti avranno sviluppato una solida e rigorosa conoscenza degli aspetti teorici e delle modalità pratiche di attuazione del processo che va dalla definizione degli obiettivi strategici, all'articolazione in quelli operativi ed al controllo di gestione del conseguimento dei risultati ex-post ed in itinere, esprimendo giudizi di valutazione dei fenomeni gestionali osservati.

Inglese

The course of Planning and Control deals with the study of the main tools and methods applied in the decision-making process for planning and control in business enterprises. Therefore, the course aims to encourage students to develop managerial skills and competences on the mechanisms and techniques that oversee the various characteristics of the strategic planning, operational programming and management control functions in companies. At the end of the lessons,

the student will have acquired a theoretical framework and an appropriate application capacity of the overall process of setting strategic and operational goals, and monitoring performance, also understanding and assessing managerial issues.

21210156 - PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO DI GESTIONE

Italiano

Il corso ha ad oggetto lo studio e l'analisi critica delle funzioni manageriali di pianificazione strategica, programmazione operativa e controllo di gestione in una concezione sistemica nel governo delle aziende, con particolare riguardo a quelle private. Tale approccio gestionale è ormai essenziale in ogni sistema aziendale che voglia definire i propri obiettivi di breve, medio e lungo termine, e monitorarne il conseguimento nel tempo. Risulta, altresì, di fondamentale importanza per fornire informazioni di supporto alle decisioni di governance e management. L'evoluzione delle suddette funzioni manageriali è strettamente connessa agli strumenti mediante i quali esse sono poste in essere, come i sistemi informativi, contabili ed extra-contabili, variamente configurati nelle diverse aziende. Il corso si propone, pertanto, di stimolare gli studenti allo sviluppo delle capacità manageriali ed alla conoscenza dei meccanismi e delle tecniche che sovrintendono le diverse caratterizzazioni della funzione di pianificazione strategica, programmazione operativa e controllo gestione nelle aziende. Al termine del corso gli studenti avranno sviluppato una solida e rigorosa conoscenza degli aspetti teorici e delle modalità pratiche di attuazione del processo che va dalla definizione degli obiettivi strategici, all'articolazione in quelli operativi ed al controllo di gestione del conseguimento dei risultati ex-post ed in itinere, esprimendo giudizi di valutazione dei fenomeni gestionali osservati.

Inglese

The course of Planning and Control deals with the study of the main tools and methods applied in the decision-making process for planning and control in business enterprises. Therefore, the course aims to encourage students to develop managerial skills and competences on the mechanisms and techniques that oversee the various characteristics of the strategic planning, operational programming and management control functions in companies. At the end of the lessons, the student will have acquired a theoretical framework and an appropriate application capacity of the overall process of setting strategic and operational goals, and monitoring performance, also understanding and assessing managerial issues.

21210038 - PROVA FINALE

Italiano

Testi da definire

Inglese

Testi da definire

21210038 - PROVA FINALE

Italiano

Testi da definire

Inglese

Testi da definire

21210511 - REGOLAMENTAZIONE DEI MERCATI E NUOVE TECNOLOGIE

Italiano

Il corso intende fornire agli studenti una conoscenza elevata delle interazioni complesse tra regole giuridiche nazionali ed europee, sviluppo tecnologico e dinamiche di mercato, preparandoli per carriere nel settore pubblico, privato o accademico legate a questo campo. Il focus sarà su come l'innovazione digitale, l'intelligenza artificiale, la blockchain e altre tecnologie emergenti cambino le dinamiche dei mercati, specie regolati, e di come il legislatore affronti le sfide per una necessaria e adeguata regolamentazione dei mercati.

Inglese

The course aims to provide students with a high level of understanding of the complex interactions between national and European legislation, technological development, and market dynamics, preparing them for careers in the public, private, or academic sectors related to this field. The focus will be on how digital innovation, artificial intelligence, blockchain, and other emerging technologies are changing the dynamics of markets, especially regulated ones, and how lawmakers address the challenges for necessary and adequate regulation.

21210511 - REGOLAMENTAZIONE DEI MERCATI E NUOVE TECNOLOGIE

Italiano

Il corso intende fornire agli studenti una conoscenza elevata delle interazioni complesse tra regole giuridiche nazionali ed europee, sviluppo tecnologico e dinamiche di mercato, preparandoli per carriere nel settore pubblico, privato o accademico legate a questo campo. Il focus sarà su come l'innovazione digitale, l'intelligenza artificiale, la blockchain e altre tecnologie emergenti cambino le dinamiche dei mercati, specie regolati, e di come il legislatore affronti le sfide per una necessaria e adeguata regolamentazione dei mercati.

Inglese

The course aims to provide students with a high level of understanding of the complex interactions between national and European legislation, technological development, and market dynamics, preparing them for careers in the public, private, or academic sectors related to this field. The focus will be on how digital innovation, artificial intelligence, blockchain, and other emerging technologies are changing the dynamics of markets, especially regulated ones, and how lawmakers address the challenges for necessary and adequate regulation.

21210109 - RISK MANAGEMENT E CREAZIONE DI VALORE NELLE BANCHE

Italiano

I principali obiettivi del corso sono: (i) sviluppare le conoscenze necessarie a definire, misurare e gestire le principali tipologie di rischio affrontate dalle banche; (ii) analizzare i vincoli derivanti dalla regolamentazione alla procedura di misura del rischio e quantificazione del capitale; (iii) analizzare e valutare la creazione di valore.

Inglese

The main objectives of the course are: (i) to develop knowledge to define, measure and manage the main types of risks faced by banks; (ii) to analyze the constraints deriving from regulation to the risk measurement procedure and capital quantification; (iii) to analyze and evaluate the creation of value.

21210109 - RISK MANAGEMENT E CREAZIONE DI VALORE NELLE BANCHE

Italiano

I principali obiettivi del corso sono: (i) sviluppare le conoscenze necessarie a definire, misurare e gestire le principali tipologie di rischio affrontate dalle banche; (ii) analizzare i vincoli derivanti dalla regolamentazione alla procedura di misura del rischio e quantificazione del capitale; (iii) analizzare e valutare la creazione di valore.

Inglese

The main objectives of the course are: (i) to develop knowledge to define, measure and manage the main types of risks faced by banks; (ii) to analyze the constraints deriving from regulation to the risk measurement procedure and capital quantification; (iii) to analyze and evaluate the creation of value.

21210512 - SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI

Italiano

Il corso mira a fornire gli strumenti necessari per l'analisi dei dati, sia interni sia esterni all'azienda, e per la loro interpretazione in funzione di supporto alle attività decisionali e di controllo. L'obiettivo è formare un profilo aziendale che abbia conoscenze approfondite nell'estrazione, elaborazione, visualizzazione e analisi dei dati. Le relative competenze saranno acquisite attraverso lo studio dei sistemi informativi aziendali, che integrano le diverse tecnologie dell'informatica e delle reti, e che ricoprono un ruolo fondamentale nelle organizzazioni pubbliche e private. Saranno approfonditi le strutture dati e i processi informatizzati caratteristici delle principali aree operative aziendali e i sistemi che permettono di capitalizzare i dati raccolti.

Inglese

The course provides students with necessary tools for internal and external data analysis and the relative interpretation to support decision-making and control activities. The aim is to provide an in-depth knowledge in data extraction, processing, visualization and analysis. The relevant skills will be gained through the study of enterprise information systems, which integrate the various IT and network technologies, and which play a crucial role in public and private organisations. The data structures and computerized processes characterizing the main company operational areas and the systems that allow collected data to be exploited will be explored in depth.

21210512 - SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI

Italiano

Il corso mira a fornire gli strumenti necessari per l'analisi dei dati, sia interni sia esterni all'azienda, e per la loro interpretazione in funzione di supporto alle attività decisionali e di controllo. L'obiettivo è formare un profilo aziendale che

abbia conoscenze approfondite nell'estrazione, elaborazione, visualizzazione e analisi dei dati. Le relative competenze saranno acquisite attraverso lo studio dei sistemi informativi aziendali, che integrano le diverse tecnologie dell'informatica e delle reti, e che ricoprono un ruolo fondamentale nelle organizzazioni pubbliche e private. Saranno approfonditi le strutture dati e i processi informatizzati caratteristici delle principali aree operative aziendali e i sistemi che permettono di capitalizzare i dati raccolti.

Inglese

The course provides students with necessary tools for internal and external data analysis and the relative interpretation to support decision-making and control activities. The aim is to provide an in-depth knowledge in data extraction, processing, visualization and analysis. The relevant skills will be gained through the study of enterprise information systems, which integrate the various IT and network technologies, and which play a crucial role in public and private organisations. The data structures and computerized processes characterizing the main company operational areas and the systems that allow collected data to be exploited will be explored in depth.

21210514 - Statistical learning

Italiano

Il corso mira ad esplorare i concetti fondamentali dell'apprendimento statistico, introducendo una vasta gamma di strumenti e tecniche, quali modelli lineari e non lineari, alberi decisionali, reti neurali e metodi di riduzione della dimensionalità. L'obiettivo principale è quello di fornire sia conoscenze teoriche che competenze pratiche nella manipolazione e nell'analisi dei dati, nonché nella valutazione e nell'interpretazione dei risultati dei modelli con particolare attenzione ai problemi di apprendimento supervisionato. Saranno affrontati problemi reali, al fine di comprendere i principi teorici alla base degli algoritmi di apprendimento ed apprenderne l'applicazione efficace utilizzando specifiche librerie del software statistico R.

Inglese

The course aims to explore the fundamental concepts of statistical learning, introducing a wide range of tools and techniques such as linear and nonlinear models, decision trees, neural networks, and dimensionality reduction methods. The main objective is to provide both theoretical knowledge and practical skills in data manipulation and analysis, as well as in the evaluation and interpretation of model results with particular attention to supervised learning problems. Real-world problems will be addressed to understand the theoretical principles underlying learning algorithms and to learn their effective application using specific libraries of the statistical software R.

21210514 - Statistical learning

Italiano

Il corso mira ad esplorare i concetti fondamentali dell'apprendimento statistico, introducendo una vasta gamma di strumenti e tecniche, quali modelli lineari e non lineari, alberi decisionali, reti neurali e metodi di riduzione della dimensionalità. L'obiettivo principale è quello di fornire sia conoscenze teoriche che competenze pratiche nella manipolazione e nell'analisi dei dati, nonché nella valutazione e nell'interpretazione dei risultati dei modelli con particolare attenzione ai problemi di apprendimento supervisionato. Saranno affrontati problemi reali, al fine di comprendere i principi teorici alla base degli algoritmi di apprendimento ed apprenderne l'applicazione efficace utilizzando specifiche librerie del software statistico R.

Inglese

The course aims to explore the fundamental concepts of statistical learning, introducing a wide range of tools and techniques such as linear and nonlinear models, decision trees, neural networks, and dimensionality reduction methods. The main objective is to provide both theoretical knowledge and practical skills in data manipulation and analysis, as well as in the evaluation and interpretation of model results with particular attention to supervised learning problems. Real-world problems will be addressed to understand the theoretical principles underlying learning algorithms and to learn their effective application using specific libraries of the statistical software R.

21210167 - STRATEGIA D'IMPRESA

Italiano

Il corso permetterà ai partecipanti di 1. Comprendere le decisioni strategiche che le organizzazioni mettono in atto e capire il significato della pianificazione strategica. 2. apprendere i concetti, i principi e le pratiche di base associati alla formulazione e all'attuazione della strategia. 3. Integrare e applicare le conoscenze acquisite nei corsi di base alla formulazione e all'attuazione della strategia. 4. Analizzare e valutare casi aziendali criticamente e sviluppare soluzioni creative, utilizzando una prospettiva di gestione strategica. 5. Condurre e presentare un'analisi di business credibile. 6. Comprendere il ruolo cruciale che la funzione finanziaria svolge nella definizione e nell'attuazione di una strategia.

Inglese

Course will provide participants to 1. Understand the strategic decisions that organizations make and have an ability to

engage in strategic planning. 2. Explain the basic concepts, principles and practices associated with strategy formulation and implementation. 3. Integrate and apply knowledge gained in basic courses to the formulation and implementation of strategy. 4. Analyze and evaluate critically real life company situations and develop creative solutions, using a strategic management perspective. 5. Conduct and present a credible business analysis in a team setting. 6. Understand the crucially important role that the finance function plays in the setting and implementation of a strategy.

21210167 - STRATEGIA D'IMPRESA

Italiano

Il corso permetterà ai partecipanti di 1. Comprendere le decisioni strategiche che le organizzazioni mettono in atto e capire il significato della pianificazione strategica. 2. apprendere i concetti, i principi e le pratiche di base associati alla formulazione e all'attuazione della strategia. 3. Integrare e applicare le conoscenze acquisite nei corsi di base alla formulazione e all'attuazione della strategia. 4. Analizzare e valutare casi aziendali criticamente e sviluppare soluzioni creative, utilizzando una prospettiva di gestione strategica. 5. Condurre e presentare un'analisi di business credibile. 6. Comprendere il ruolo cruciale che la funzione finanziaria svolge nella definizione e nell'attuazione di una strategia.

Inglese

Course will provide participants to 1. Understand the strategic decisions that organizations make and have an ability to engage in strategic planning. 2. Explain the basic concepts, principles and practices associated with strategy formulation and implementation. 3. Integrate and apply knowledge gained in basic courses to the formulation and implementation of strategy. 4. Analyze and evaluate critically real life company situations and develop creative solutions, using a strategic management perspective. 5. Conduct and present a credible business analysis in a team setting. 6. Understand the crucially important role that the finance function plays in the setting and implementation of a strategy.

21201721 - STRATEGIE COMPETITIVE NEI SERVIZI FINANZIARI

Italiano

Il corso si propone di illustrare le scelte strategiche ed organizzative degli operatori dell'offerta nel settore dei servizi finanziari, con particolare riferimento ai gruppi bancari e finanziari operanti nelle diverse aree d'affari. Lo scopo è non solo di descrivere tali scelte, ma di interpretarle alla luce di alcuni modelli di analisi presenti nella letteratura di strategia aziendale, a cui si farà riferimento. Per effetto dei cambiamenti regolamentari, tecnologici e di altri fattori di contesto, nonché del notevole ampliamento internazionale del settore, gli operatori dell'offerta sono di fronte a scelte sempre più articolate e complesse. Il corso offre spunti di riflessione relativamente alle scelte in diverse aree d'affari (attività bancaria al dettaglio, private e corporate banking, servizi di pagamento), tenendo conto delle sempre più ampie interdipendenze tra intermediazione creditizia e mobiliare, attività assicurativa e sistema dei pagamenti. Il corso propone inoltre alcuni approfondimenti sull'analisi del settore dei servizi finanziari, con riferimento sia alla struttura dell'offerta che alle caratteristiche della domanda, ponendo particolare attenzione al segmento retail. Una consistente parte del corso è dedicata alle diverse forme di competizione nel FinTech, con particolare attenzione alle scelte competitive dei nuovi entranti (FinTech e BigTech) e degli intermediari finanziari tradizionali (incumbent).

Inglese

The course aims at illustrating the strategic and organizational choices of suppliers of financial services, with special regard to banking groups operating in different business lines. These choices are analyzed in the light of business strategy and banking academic literature. The suppliers of financial services are influenced by regulatory and technological changes, in a market that is more and more international. During the course different business lines are observed (retail banking, private and corporate banking, payment services), taking care of the bundling and unbundling of different kinds of intermediation activities. Besides supply, also demand of financial services is analyzed; a large part of the course is dedicated to Fintech, focussing on competitive strategic choices of newcomers (FinTech and BigTech) and of traditional financial institutions (incumbents). Traditional lectures, seminars, business cases and project works are the teaching methods used.

21201721 - STRATEGIE COMPETITIVE NEI SERVIZI FINANZIARI

Italiano

Il corso si propone di illustrare le scelte strategiche ed organizzative degli operatori dell'offerta nel settore dei servizi finanziari, con particolare riferimento ai gruppi bancari e finanziari operanti nelle diverse aree d'affari. Lo scopo è non solo di descrivere tali scelte, ma di interpretarle alla luce di alcuni modelli di analisi presenti nella letteratura di strategia aziendale, a cui si farà riferimento. Per effetto dei cambiamenti regolamentari, tecnologici e di altri fattori di contesto, nonché del notevole ampliamento internazionale del settore, gli operatori dell'offerta sono di fronte a scelte sempre più articolate e complesse. Il corso offre spunti di riflessione relativamente alle scelte in diverse aree d'affari (attività bancaria al dettaglio, private e corporate banking, servizi di pagamento), tenendo conto delle sempre più ampie interdipendenze tra intermediazione creditizia e mobiliare, attività assicurativa e sistema dei pagamenti. Il corso propone inoltre alcuni approfondimenti sull'analisi del settore dei servizi finanziari, con riferimento sia alla struttura dell'offerta che alle caratteristiche della domanda, ponendo particolare attenzione al segmento retail. Una consistente parte del corso è dedicata alle diverse forme di competizione nel FinTech, con particolare attenzione alle scelte competitive dei nuovi entranti (FinTech e BigTech) e degli intermediari finanziari tradizionali (incumbent).

Inglese

The course aims at illustrating the strategic and organizational choices of suppliers of financial services, with special regard to banking groups operating in different business lines. These choices are analyzed in the light of business strategy and banking academic literature. The suppliers of financial services are influenced by regulatory and technological changes, in a market that is more and more international. During the course different business lines are observed (retail banking, private and corporate banking, payment services), taking care of the bundling and unbundling of different kinds of intermediation activities. Besides supply, also demand of financial services is analyzed; a large part of the the course is dedicated to Fintech, focussing on competitive strategic choices of newcomers (FinTech and BigTech) and of traditional financial institutions (incumbents). Traditional lectures, seminars, business cases and project works are the teaching methods used.

21210494 - Tecnologia dell'informazione e della comunicazione

Italiano

Acquisire conoscenze specifiche sulle metodologie che consentono di esprimere in modo semplice ed efficiente le trasformazioni deterministiche ed aleatorie che le informazioni subiscono nel transito attraverso i sistemi fisici. Acquisire conoscenze specifiche sulle metodologie che consentono di analizzare le prestazioni di semplici sistemi e reti di elaborazione e trasmissione dell'informazione. Acquisire conoscenze di base per applicazioni di intelligenza artificiale a dati, segnali ed immagini. Saper collegare i diversi blocchi funzionali che compongono un sistema di elaborazione e trasmissione dell'informazione in un unico quadro di processi integrati ed interdipendenti. Fornire una panoramica sui principali sistemi di elaborazione e trasmissione dell'informazione, descrivendo sommariamente sia concetti operativi fondamentali che esempi applicativi tipici, e le implicazioni economiche di tali sistemi nella società digitale.

Inglese

To acquire specific knowledge on the methodologies that allow to express in a simple and efficient way the deterministic and random transformations that information undergoes through physical systems. To acquire specific knowledge on methodologies that allow to analyze the performance of simple transmission systems and networks of information processing. To acquire basic knowledge for artificial intelligence applications to data, signals and images. To know how to connect the different functional blocks that build an information and communication system in a single framework of integrated and interdependent processes. To provide an overview of the main information and communication technologies, briefly describing both fundamental operational concepts and typical application examples, as well as the economic implications of these systems in the digital society.

21210494 - Tecnologia dell'informazione e della comunicazione

Italiano

Acquisire conoscenze specifiche sulle metodologie che consentono di esprimere in modo semplice ed efficiente le trasformazioni deterministiche ed aleatorie che le informazioni subiscono nel transito attraverso i sistemi fisici. Acquisire conoscenze specifiche sulle metodologie che consentono di analizzare le prestazioni di semplici sistemi e reti di elaborazione e trasmissione dell'informazione. Acquisire conoscenze di base per applicazioni di intelligenza artificiale a dati, segnali ed immagini. Saper collegare i diversi blocchi funzionali che compongono un sistema di elaborazione e trasmissione dell'informazione in un unico quadro di processi integrati ed interdipendenti. Fornire una panoramica sui principali sistemi di elaborazione e trasmissione dell'informazione, descrivendo sommariamente sia concetti operativi fondamentali che esempi applicativi tipici, e le implicazioni economiche di tali sistemi nella società digitale.

Inglese

To acquire specific knowledge on the methodologies that allow to express in a simple and efficient way the deterministic and random transformations that information undergoes through physical systems. To acquire specific knowledge on methodologies that allow to analyze the performance of simple transmission systems and networks of information processing. To acquire basic knowledge for artificial intelligence applications to data, signals and images. To know how to connect the different functional blocks that build an information and communication system in a single framework of integrated and interdependent processes. To provide an overview of the main information and communication technologies, briefly describing both fundamental operational concepts and typical application examples, as well as the economic implications of these systems in the digital society.

21210492 - Tecnologie per il machine learning e big data

Italiano

Il corso affronterà lo studio dei concetti fondamentali relativi all'apprendimento automatico (Machine Learning), dei principali metodi utilizzati e degli strumenti software basati su tecniche di apprendimento automatico. In particolare ha l'obiettivo di far comprendere le capacità e le limitazioni di tali metodi e strumenti, e di sviluppare le capacità di utilizzare alcune tra le tecnologie attualmente disponibili per risolvere problemi di analisi di dati, estrazione della conoscenza e supporto alle decisioni. Infine ha l'obiettivo di discutere le problematiche e le opportunità che si presentano nei contesti in cui l'analisi si estende a grandi volumi di dati (Big Data).

Inglese

The course focuses on the study of fundamental concepts of machine learning, the main machine learning methods and software tools based on machine learning techniques. In particular, it aims at providing an understanding of the capabilities and limitations of these methods and tools, and to develop the ability to use some of the currently available technologies to solve problems of data analysis, knowledge extraction and decision support. Finally, it aims at discussing the main problems and opportunities that arise in contexts where the analysis extends to large volumes of data (Big Data).