

## Syllabus Attività Formativa

<b>Anno Offerta</b>	2017
<b>Corso di Studio</b>	L21EE - ECONOMIA E MANAGEMENT
<b>Regolamento Didattico</b>	L21EE-17
<b>Percorso di Studio</b>	1EEL2BASE - BASE
<b>Insegnamento/Modulo</b>	SMDIM00021 - LABORATORIO DI ANALISI DI DATI ECONOMICI E AZIENDALI - ECONOMIC AND CORPORATE DATA ANALYSIS LABORATORY
<b>Attività Formativa Integrata</b>	-
<b>Partizione Studenti</b>	-
<b>Periodo Didattico</b>	S2 - Secondo Semestre
<b>Sede</b>	
<b>Anno Corso</b>	1
<b>Settore</b>	SECS-S/01 - STATISTICA
<b>Tipo attività Formativa</b>	S - Per stages e tirocini
<b>Ambito</b>	10951 - Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali
<b>CFU</b>	4.0
<b>Ore Attività Frontali</b>	40.0
<b>AF_ID</b>	30350

<b>Tipo Testo</b>	<b>Codice Tipo Testo</b>	<b>Num. Max. Caratteri</b>	<b>Ob bl.</b>	<b>Testo in Italiano</b>	<b>Testo in Inglese</b>
<b>Obiettivi Formativi Del Corso / Course</b>	OBIETT_FORM	3800	Si	L'obiettivo di questo corso è quello di trasferire agli studenti conoscenze e capacità nell'utilizzo di dati economici e indicatori	The aim of this course is to endow students with knowledge and abilities in the use of economic data and statistical indicators.

<b>Formative Objectives</b>			<p>statistici.</p> <p>L'attività svolta riguarda la raccolta e la trasformazione di dati e indicatori statistici, l'interpretazione dei fenomeni e la rappresentazione e la comunicazione di risultati utili non solo a formulare giudizi critici sulle questioni economiche che stanno dietro al funzionamento di un sistema economico o ad un'attività aziendale; ma anche per trovare soluzioni a problemi operativi.</p> <p>Queste abilità corrispondono ai descrittori di Dublino n. 3 (autonomia di giudizio) e n. 4 (abilità comunicative).</p> <p>L'approccio metodologico consiste in un'analisi empirica basata su dati economici derivanti da banche dati ufficiali nazionali e internazionali (ISTAT, UNIONCAMERE, EUROSTAT, OCSE, ecc.) e la realizzazione di analisi spaziali, temporali, di settore, ecc. Il metodo di insegnamento è interattivo e prevede l'uso di un pc da parte degli studenti per navigare sul web per scaricare i dati ed elaborarli con Microsoft Office Excel.</p>	<p>The activity carried out concern to collect and process data and statistical indicators, to interpret facts and to represent and communicate results useful not only to formulate critical judgments on the economic issues behind the working of an economic system or a business activity, but also to find useful solutions.</p> <p>These abilities match the Dublin Descriptors no. 3 independent ability of judging: to gather and interpret relevant data usually within their field of study to inform judgments that include reflection on relevant social, scientific or ethical issues; no. 4 communicative skills: to communicate information, ideas, problems and solutions to both specialist and non-specialist audiences.</p> <p>The methodological approach consists of empirical analysis based on economic data, drawn from national and international official databases (ISTAT, UNIONCAMERE, EUROSTAT, OECD, etc.) and processed in order to carry out both spatial benchmarking, time series analysis, sector analysis, etc. The teaching method is interactive and involves the use of a pc by the students to surf the web to download data and to process them with Microsoft Office Excel.</p>
-----------------------------	--	--	---	--

<b>Prerequisiti / Prerequisites</b>	PREREQ	3800	Si	Conoscenze statistiche ed economiche di base; conoscenza basilare di Microsoft Office Excel, i cui contenuti saranno verificati e trattati comunque nelle prime lezioni del corso.	Basic statistical and economic knowledge and familiarity with Microsoft Office Excel would be beneficial. In any case knowledge of basic elements shall be verified and repeated at the beginning of the course.
<b>Contenuti Del Corso / Course Contents</b>	CONTENUTI	3800	Si	<p>Il corso prende in esame temi economici e aziendali affrontando tutte le fasi di ricerca (reperimento e verifica dei dati, elaborazioni statistiche e costruzione di indicatori, rappresentazione e analisi di dati adottando tecniche statistiche applicate con l'uso di funzioni Microsoft Office Excel (ad es. funzioni di gestione database: filtri, ordinamenti, tabelle pivot; funzioni statistiche: max-min, media, deviazione standard, correlazione, regressione; funzioni logiche "e", "o", "se", ecc.). L'approccio utilizzato parte dalla soluzione a problemi operativi.</p> <p>Lo studente acquisirà conoscenze specifiche nella identificazione di fonti statistiche nonché competenze digitali contemplate dal quadro di riferimento europeo DIGCOMP 2.0, con specifico riferimento all'area 1- Informazione e alfabetizzazione digitale, facente riferimento alle capacità di articolare le necessità di informazione online, localizzare e recuperare dati digitali, informazioni e contenuti; giudicare la</p>	<p>The course examines business and economic issues by addressing all phases of research (data collection and verification, statistical elaboration and indicators construction, representation and data analysis) starting from real data processed by means of techniques of applied statistics to a workbook created in Microsoft Office Excel using commands, formula and functions (eg. database management functions: filters, sorts, pivot tables; statistical functions: max-min, mean, standard deviation, correlation, regression; logical functions: "and", "or", "if", etc.). The approach employed starts from search for solutions to operational problems. Students will be able to use statistical sources and will acquire digital skills recognized by The Digital Competence Framework DIGCOMP 2.0 with reference to Area 1- Information and data literacy: to articulate information needs, to locate and retrieve digital data, information and content; to judge the relevance of the source and its</p>

				<p>rilevanza delle fonti e dei loro contenuti; immagazzinare, gestire ed organizzare dati digitali, informazioni e contenuti. Nello specifico, vengono sviluppate le seguenti tipologie di skills: 1.1 navigare, ricercare e filtrare informazioni dati e contenuti digitali (articolare le necessità di informazione online, cercare dati, informazioni e contenuti in ambienti digitali, accedere ai dati e navigare tra loro; creare ed adattare strategie personali di informazione); 1.2 valutare dati, informazioni e contenuti digitali (analizzare, confrontare e valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità di sorgenti di dati, informazioni e contenuti digitali; analizzare, interpretare e valutare in modo critico le informazioni ed i contenuti digitali); 1.3 gestire dati, informazioni e contenuti digitali (organizzare, salvare e recuperare dati, informazioni e contenuti in ambienti digitali; organizzarli e processarli in un ambiente strutturato).</p>	<p>content; to store, manage, and organise digital data, information and content. Specifically, the skills developed are: 1.1 browsing, searching and filtering information and digital content; 1.2 evaluating data, information and digital content; 1.3 managing data, information and digital content.</p>
<p><b>Programma Esteso E Materiale Didattico Di Riferimento: Settimana 1 /</b></p>	<p>PROGR_EST_1</p>	<p>3800</p>	<p>Sì</p>	<p>L'approccio a un problema di ricerca Presentazione del Laboratorio. L'inquadramento dei fenomeni e le problematiche di misurazione. Il ruolo dei metodi quantitativi nella conoscenza dei fenomeni economici: analisi di casi. Le fonti</p>	<p>The approach to a research problem Presentation of the Laboratory. Definition of an operating problem. The role of quantitative methods to increase knowledge of Economics: Case Analysis. Statistical sources in economic analysis. Official</p>

<b>Extended Program And Reference Reading Material: Week 1</b>				statistiche nelle analisi economiche. Le statistiche ufficiali a livello nazionale e internazionale. Indici e rapporti statistici.	statistics at national and international level. Statistical indices and ratios.
<b>Programma Esteso E Materiale Didattico Di Riferimento: Settimana 2 / Extended Program And Reference Reading Material: Week 2</b>	PROGR_EST_2	3800	Si	La disponibilità di dati economici e aziendali I processi di produzione dei dati economici e aziendali: archivi, rilevazioni ed elaborazioni disponibili. Il ruolo della meta-informazione nelle analisi statistiche: definizioni, classificazioni, questionari di indagine. La valutazione della qualità delle informazioni statistiche disponibili. Le fonti di riferimento e la loro reperibilità su web: open data e big data. Download dei dati e formati dei file per il trattamento informatico.	Availability of economic and business data Economic and business data production processes: availability of archives, surveys, and elaborations. The role of meta-information in statistical analyzes: definitions, classifications, survey questionnaires. The assessment of the quality of the statistical information available. Reference statistical sources and their availability on the web: open data and big data. Download data and file formats for computer processing.
<b>Programma Esteso E Materiale Didattico Di Riferimento: Settimana 3 / Extended Program And Reference</b>	PROGR_EST_3	3800	Si	I dati demografici per l'analisi economica Indici demografici (dipendenza, vecchiaia, ricambio generazionale, natalità, fecondità, nuzialità, ecc.). Speranza di vita alla nascita. Popolazione straniera. Crescita naturale e migratoria: serie storiche e previsioni. I dati sulle famiglie.	Demographic data for economic analysis Population structure by age. Demographic indicators: dependency ratio by age, old and youth dependency ratio, ageing index, working age population per pension age, generational change, birth rate, fertility rate, life expectancy at birth marriage rate, etc. Foreign population: migration flows, total immigrants (stock), acquisitions of citizenship.

<b>Reading Material: Week 3</b>					Natural population growth rate: time series and projections. Data about households.
<b>Programma Esteso E Materiale Didattico Di Riferimento: Settimana 4 / Extended Program And Reference Reading Material: Week 4</b>	PROGR_EST_4	3800	Si	Il mercato del lavoro La struttura della popolazione 15 anni e più secondo lo status nel mercato del lavoro. Tassi caratteristici: occupazione, disoccupazione, disoccupazione di lungo periodo, inattività, di mancata partecipazione (inattivi e scoraggiamento). Tassi caratteristici: confronti regionali e provinciali e benchmarking internazionale. Serie storiche degli indicatori del mercato del lavoro. Focus su giovani, donne e stranieri. Giovani che non studiano e non lavoro: i NEET. Fatti stilizzati relativi a istruzione e mercato del lavoro: le anomalie dell'Italia. L'occupazione irregolare.	Il mercato del lavoro La struttura della popolazione 15 anni e più secondo lo status nel mercato del lavoro. Tassi caratteristici: occupazione, disoccupazione, disoccupazione di lungo periodo, inattività, di mancata partecipazione (inattivi e scoraggiamento). Tassi caratteristici: confronti regionali e provinciali e benchmarking internazionale. Serie storiche degli indicatori del mercato del lavoro. Focus su giovani, donne e stranieri. Giovani che non studiano e non lavoro: i NEET. Fatti stilizzati relativi a istruzione e mercato del lavoro: le anomalie dell'Italia. L'occupazione irregolare.
<b>Programma Esteso E Materiale Didattico Di Riferimento: Settimana 5 / Extended Program And Reference Reading</b>	PROGR_EST_5	3800	Si	Condizioni economiche delle famiglie e consumi Reddito disponibile e patrimonio delle famiglie. I redditi dichiarati al fisco. Povertà assoluta e relativa. Diseguaglianza nella distribuzione del reddito. Indicatore sintetico di deprivazione. Clima di fiducia delle famiglie. Consumi delle famiglie per funzione. Propensione al consumo. Deflatore dei consumi e potere di acquisto. Il calcolo	Households economic conditions and consumption expenditures Disposable income and family assets. Tax returns. Poverty: absolute and relative, deprivation rate. Income distribution inequality: the Gini coefficient. Consumer confidence index. Consumption expenditure by purpose (COICOP). Propensity to consume and save. Consumption expenditures deflator and household purchasing power. Inflation

<b>Material: Week 5</b>				dell'inflazione: il paniere dei beni e servizi e ponderazione.	calculation: the basket of goods and services and weighting composition.
<b>Programma Esteso E Materiale Didattico Di Riferimento: Settimana 6 / Extended Program And Reference Reading Material: Week 6</b>	PROGR_EST_6	3800	Si	Imprese e imprenditorialità L'impresa nell'economia nazionale. Imprese e fonti statistiche: rilevazioni, archivi e registri. Le caratteristiche strutturali, i dati economici, gli indicatori congiunturali. Composizione della struttura produttiva e specializzazioni secondo ATECO/NACE/ISIC. Natalità, mortalità imprenditoriale e sopravvivenza delle imprese. Le start up innovative. Le relazioni tra imprese, le reti e i distretti industriali. Le caratteristiche degli imprenditori (sesso, età, cittadinanza).	Enterprise and Entrepreneurship The enterprise in the national economy. Businesses and statistical sources: surveys, archives and registers. Structural features, economic data, and economic indicators. Characteristics and specializations by ATECO/NACE/ISIC classification and by technology intensity (high-tech, medium-tech, low-tech). Business demography: birth rate, death rate and survival rate. Innovative start-ups. Business relations, networks and industrial districts. Characteristics of entrepreneurs (sex, age, citizenship).
<b>Programma Esteso E Materiale Didattico Di Riferimento: Settimana 7 / Extended Program And Reference Reading Material: Week 7</b>	PROGR_EST_7	3800	No	L'analisi dei settori di attività economica Il ruolo dei settori nell'economia italiana e nell'economia internazionale. Conti nazionali. L'agricoltura: coltivazioni, allevamenti, servizi connessi, silvicoltura e pesca. Le produzioni di qualità: DOP, IGP, STG. L'industria in senso stretto e le costruzioni. L'industria manifatturiera. I servizi privati. La Pubblica Amministrazioni e il settore nonprofit. Esempi di filiere rilevanti in Italia: turismo e patrimonio culturale ed economia del mare. Lo studio delle interrelazioni settoriali. I	Economic sectors analysis The role of the sectors in the Italian economy and in the international economy. National accounts. Agriculture: cultivations, farms, related services, forestry and fishing. Quality productions: DOP, IGP, STG. Industry and constructions. The manufacturing industry. Private services. The Public Administrations and the Nonprofit Sector. Examples of relevant supply chains in Italy: tourism and cultural heritage and blue economy. The study of sectoral interrelations. Coefficients

				coefficienti di specializzazione e localizzazione. La concentrazione.	of specialization and localization. Concentration.
<b>Programma Esteso E Materiale Didattico Di Riferimento: Settimana 8 / Extended Program And Reference Reading Material: Week 8</b>	PROGR_EST_8	3800	No	Innovazione e internazionalizzazione L'innovazione e l'internazionalizzazione come leve di competitività. Le attività di innovazione, la loro classificazione, l'intensità tecnologica (high-tech; medium-tech; low-tech) e possibilità di analisi. Risorse umane e laureati in scienza e tecnologia (Human Resources in Science and Technology-HRST). Professioni high-skill secondo la classificazione ISCO. Classificazioni, dati e indicatori del commercio estero. L'analisi dei dati sull'interscambio commerciale. La competitività delle imprese italiane.	Innovation and internationalization Innovation and internationalization as a lever of competitiveness. Innovation activities, their classification, technological intensity (high-tech, medium-tech, low-tech) and analysis capabilities. Research and innovation. Human Resources in Science and Technology (HRST). High-skill jobs by ISCO classification. Classifications, data and indicators of foreign trade. Analyzing data on trade interchange. The competitiveness of Italian companies.
<b>Programma Esteso E Materiale Didattico Di Riferimento: Settimana 9 / Extended Program And Reference Reading Material: Week 9</b>	PROGR_EST_9	3800	No	Illustrazione dei temi della prova finale Impostazione dei casi di studio da affrontare e degli schemi di presentazione delle slides. Definizione dei gruppi di lavoro. Illustrazione dei temi di analisi e dei risultati attesi.	Explanation of final test Explanation of final test, case studies selection to deal and slides schemes presentation. Work groups definition. Analysis of research themes and expected results.



<b>Programma Esteso E Materiale Didattico Di Riferimento: Settimana 10 / Extended Program And Reference Reading Material: Week 10</b>	PROGR_EST_10	3800	No	Presentazioni in PowerPoint, esame finale Presentazione delle analisi svolte da parte degli studenti attraverso presentazioni in PowerPoint. Analisi critica delle presentazioni da parte del docente, discussione dei risultati, commenti e approfondimenti.	PowerPoint presentations, final examination Slideshow of students works. Critical analysis of presentations by the teacher, discussion of results, comments ad examination in further detail.
<b>Programma Esteso E Materiale Didattico Di Riferimento: Settimana 11 / Extended Program And Reference Reading Material: Week 11</b>	PROGR_EST_11	3800	No		
<b>Programma Esteso E Materiale</b>	PROGR_EST_12	3800	No		

<b>Didattico Di Riferimento: Settimana 12 / Extended Program And Reference Reading Material: Week 12</b>					
<b>Testi Di Riferimento / Reference Books</b>	TESTI_RIF	3800	Si	<p>Giovannini E., Le statistiche economiche, Il Mulino, Bologna, 2006.</p> <p>Monti A.C., Introduzione alla statistica, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, 2008.</p> <p>Rinaldi A., Statistica economica e territorio. Fonti statistiche, indicatori e metodologie di analisi per lo studio delle economie locali, Aracne editrice, Roma, 2009.</p> <p>Istat <a href="http://dati.istat.it/">http://dati.istat.it/</a> Eurostat <a href="http://ec.europa.eu/eurostat/data/database">http://ec.europa.eu/eurostat/data/database</a> OCSE <a href="http://stats.oecd.org/">http://stats.oecd.org/</a> FMI <a href="http://www.imf.org/en/data">http://www.imf.org/en/data</a> Banca Mondiale <a href="http://data.worldbank.org/">http://data.worldbank.org/</a> UNESCO <a href="http://data.uis.unesco.org/">http://data.uis.unesco.org/</a> UNIONCAMERE – INFOCAMERE - Movimprese <a href="http://www.infocamere.it/movimprese">http://www.infocamere.it/movimprese</a></p>	<p>Giovannini E., Le statistiche economiche, Il Mulino, Bologna, 2006.</p> <p>Monti A.C., Introduzione alla statistica, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, 2008.</p> <p>Rinaldi A., Statistica economica e territorio. Fonti statistiche, indicatori e metodologie di analisi per lo studio delle economie locali, Aracne editrice, Roma, 2009.</p> <p>Istat <a href="http://dati.istat.it/">http://dati.istat.it/</a> Eurostat <a href="http://ec.europa.eu/eurostat/data/database">http://ec.europa.eu/eurostat/data/database</a> OCSE <a href="http://stats.oecd.org/">http://stats.oecd.org/</a> FMI <a href="http://www.imf.org/en/data">http://www.imf.org/en/data</a> Banca Mondiale <a href="http://data.worldbank.org/">http://data.worldbank.org/</a> UNESCO <a href="http://data.uis.unesco.org/">http://data.uis.unesco.org/</a> UNIONCAMERE – INFOCAMERE - Movimprese <a href="http://www.infocamere.it/movimprese">http://www.infocamere.it/movimprese</a></p>

				<a href="http://startup.registroimprese.it/">http://startup.registroimprese.it/</a>	<a href="http://startup.registroimprese.it/">http://startup.registroimprese.it/</a>
<b>Metodologie Didattiche / Teaching Method</b>	METODI_DID	3800	Si	<p>La modalità didattica è di natura interattiva e prevede l'uso di pc da parte degli studenti per lavorare con Microsoft Office Excel e scaricare dati online. Ogni lezione affronterà un tema diverso legato agli aspetti fondamentali del funzionamento di un sistema economico e alla attività delle imprese (demografia, mercato del lavoro, imprese, conti economici, import-export, ecc.) prestando attenzione alla disponibilità di dati statistici, alla costruzione di indicatori, alla loro elaborazione e interpretazione. L'approccio metodologico si declina nelle seguenti fasi: 1a fase – inquadramento dei fenomeni; 2a fase - individuazione dei dati pertinenti; 3 a fase - download di dati tramite accesso a banche dati online; 4a fase - estrazione e verifica dei dati; 5a fase - elaborazione e rappresentazione grafica/tabellare dei dati; 6a fase - interpretazione e descrizione dei risultati. Le elaborazioni prevedono applicazioni su dati anche di tecniche statistiche e computazionali (calcolo di numeri indici elementari, sintetici e compositi, correlazione e regressione lineare, deflazione, ecc.). Ogni singola fase è svolta congiuntamente da docente e studenti e, in</p>	<p>The teaching method is interactive and each student uses a pc to download datasets and manage them inside Microsoft Office Excel. The lesson scheme foresees to deal with a different theme each week, related to the aspects of an economic system and business activity (demography, labor market, business, economic accounts, import-export, etc.), paying attention to the availability of statistical data, related indicators, their processing and interpretation. The lesson scheme foresees also an output consisting of the following steps: 1st step – problem formulation for the phenomenon of interest; 2nd step – data searching; 3rd step – data gathering through access to databases; 4th step – data extraction; 5th step – data analysis and depiction with tables/graphs; 6th step – interpretation and description of the results. The elaborations involve also specific statistical devices (Eg. composite indicators construction, linear regression (OLS), deflation, etc.). The teacher and the students carry out jointly each step; in case of difficulty the teacher will assist student until he will be able to manage the task independently.</p>

				caso di difficoltà, il docente affianca il singolo studente fino a che lo stesso sia in grado autonomamente di effettuare l'operazione/funzione trattata.	
<b>Modalita' Di Verifica Dell'apprendimento / Assessment Method</b>	MOD_VER_APPR	3800	Si	Data la natura del corso sotto forma di laboratorio, l'esame finale individuale consiste in una prova orale di tipo pratico e si svolge con un pc con il quale lo studente attraverso una presentazione elaborata con Microsoft Office PowerPoint dovrà dare prova di avere acquisito le abilità di raccolta, di elaborazione e di interpretazione di un set di dati pertinenti al tema prescelto dal docente. Lo studente deve frequentare almeno n. 8/10 incontri e superare positivamente l'esame finale. La valutazione finale sarà espressa con il giudizio idoneo/non idoneo.	Given the nature of the Laboratory, the individual final examination is in the form of an empirical oral test: the students enrolled in the final exam are requested to gather, analyze, interpret and illustrate through a Microsoft Office PowerPoint presentation an analysis about a topic chosen by the teacher but based on material already taught during the course. The student must attend at least n. 8/10 lessons and pass the final exam positively. The results of final examination will be expressed with the suitable/not suitable judgment.
<b>Criteri Per L'assegnazione Dell'elaborato Finale / Criteria for assigning the Master thesis</b>	CRIT_ASS_ELA	3800	Si	Selezione di casi di studio, assegnazione casuale dei casi.	Selection of case studies, random assignment of cases.