Regolamento Didattico del Corso di Studio in "Statistica e Data Science" (acronimo STAD) classe triennale L41

- Anno accademico/coorte di riferimento: 2025/2026.
- Delibera del Consiglio di Corso di Studio interclasse in "Statistica e Data Science" classi L41 (STAD) & LM82-LMDATA (STAT): 15.05.2025.
- Approvato in Consiglio di Dipartimento in data: 21 maggio 2025.
- Classe di appartenenza: L41.
- Modalità di erogazione della didattica: convenzionale.
- Lingua di erogazione della didattica: italiana.
- Sede didattica: PA.

ARTICOLO 1
Finalità del Regolamento

Il presente Regolamento, che disciplina le attività didattiche e gli aspetti organizzativi del Corso di Studio, ai sensi di quanto previsto dall'art. 12 del Decreto Ministeriale 22 ottobre 2004, n.270 e successive modifiche ed integrazioni e dal Regolamento didattico di Ateneo (D.R. n. 3299-2025 del 20.03.2025) nel rispetto della libertà di insegnamento, nonché dei diritti e doveri dei docenti e degli studenti, è stato deliberato dal Consiglio interclasse dei corsi di studio in "Statistica e Data Science" di classe L41 e LM82-LMDATA in data 15.05.2025.
La struttura didattica competente è il Consiglio interclasse dei corsi di studio in "Statistica e Data Science" di classe L41 e LM82-LMDATA e il Dipartimento di Scienze Economiche Aziendali e Statistiche (SEAS) quale Dipartimento di riferimento.

ARTICOLO 2
Definizioni

Ai sensi del presente Regolamento si intende:
a) per Scuola, la struttura che, ai sensi del vigente Statuto, ove costituita, coordina e razionalizza le attività didattiche dei corsi di studio ad essa conferiti dai Dipartimenti che la costituiscono;
a-bis) per Dipartimento, la struttura di riferimento per i Corsi di Studio che promuove, ai sensi del vigente Statuto, l'attività scientifica dei propri docenti ed assicura l'attività didattica di propria competenza;
b) per Regolamento Generale sull'Autonomia, il Regolamento recante norme concernenti l'Autonomia Didattica degli Atenei di cui al D.M. 23 ottobre 2004, n. 270 e ss.mm.ii.;
c) per Regolamento didattico di Ateneo, il Regolamento emanato dall'Università, ai sensi del DM del 23 ottobre 2004, n. 270 e ss.mm.ii, con D.R.3299-2025 del 20.03.2025;
d) per Corso di Laurea il Corso di Studio in "Statistica e Data Science" di classe L41 (triennale);

e) per titolo di studio, la Laurea in "Statistica e Data Science" (L41);
e-bis) per CICS, il Consiglio Interclasse di Corso di Studio "Statistica e Data Science" L41 & LM82-LMDATA;
f) per Settori Scientifico-Disciplinari, aggregati per gruppi, l'insieme di discipline, di cui al DM 639/2024 del 02.05.2024 e successive modifiche e integrazioni;
g) per ambito disciplinare, un insieme di settori scientifico-disciplinari culturalmente e professionalmente affini, definito dai Decreti Ministeriali;
h) per credito formativo universitario, (CFU) la misura del volume di lavoro di apprendimento, compreso lo studio individuale, richiesto ad uno studente in possesso di adeguata preparazione iniziale per l'acquisizione di conoscenze ed abilità nelle attività formative previste dagli Ordinamenti Didattici dei Corsi di Studio;
i) per obiettivi formativi, l'insieme di conoscenze, abilità e competenze, in termini di risultati attesi, che caratterizzano il profilo culturale e professionale al conseguimento delle quali il Corso di Studio è finalizzato;
j) per Ordinamento Didattico di un Corso di Studio, l'insieme delle norme che regolano i curricula dei Corsi di Studio;
k) per attività formativa, ogni attività organizzata o prevista dall' Università al fine di assicurare la formazione culturale e professionale degli studenti, con riferimento, tra l'altro, ai corsi di insegnamento, ai seminari, alle esercitazioni pratiche o di laboratorio, alle attività didattiche a piccoli gruppi, al tutorato, all'orientamento, ai tirocini, ai progetti, alle tesi, alle attività di studio individuale e di autoapprendimento;
l) per curriculum, l'insieme delle attività formative universitarie ed extrauniversitarie specificate nel Regolamento Didattico del Corso di Studio al fine del conseguimento del relativo titolo.

ARTICOLO 3
Articolazione ed Obiettivi Formativi Specifici del Corso di Studio

I laureati nei corsi di laurea della classe L-41 Statistica devono:

- possedere un'adeguata conoscenza dei metodi statistici;
- possedere un'adeguata conoscenza delle discipline di base nelle aree applicative;
- possedere una buona padronanza delle tecniche statistiche proprie dei diversi settori di applicazione;
- possedere competenze pratiche ed operative relative alla misura, al rilevamento ed al trattamento dei dati pertinenti l'analisi statistica nei suoi vari aspetti applicativi;
- possedere gli strumenti logico-concettuali e metodologici per la progettazione ed esecuzione delle indagini statistiche (osservazionali o sperimentali) e per il trattamento informatico dei dati;
- essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali;
- possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione.

Il curriculum del CdS:

- comprende attività finalizzate a far acquisire le conoscenze fondamentali nei vari campi della statistica e le conoscenze di base e la capacità di modellizzazione statistica nei diversi campi applicativi;

- comprende una quota di attività formative orientate all'apprendimento di capacità operative nei diversi ambiti applicativi;
- prevede, in relazione a obiettivi specifici, attività esterne come tirocini formativi presso enti o istituti di ricerca, aziende e amministrazioni pubbliche, attività di consulenza statistica guidate dai docenti, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane ed estere, anche nel quadro di accordi internazionali.

L'assetto formativo del CdS si caratterizza per:

- presenza di una attività formativa di base negli ambiti Informatico, Matematico, Statistico-probabilistico che assicura allo studente un'adeguata padronanza di metodi e contenuti generali di base;
- presenza di un percorso comune a tutti gli studenti che mira a fornire competenze nei vari campi di applicazione della statistica con particolare riferimento agli ambiti specificati nei D.M. costituenti la classe L41;
- disponibilità di un ampio ventaglio di attività formative affini e integrative suddivise in gruppi che contengono settori disciplinari utili ad integrare anche in termini trasversali la formazione dello studente;
- ampio ricorso ad attività didattiche ulteriori e differenziate dalle lezioni frontali a cui esse sono affiancate, quali laboratori, analisi sul campo e in generale un approccio anche basato su tecniche e metodi di didattica innovativa, allo scopo ulteriore di sviluppare nello studente un'adeguata capacità critica che, a partire da una solida base metodologica, lo porti a mantenere costante attenzione al processo di formazione dei dati nei suoi aspetti di concettualizzazione, definizione e misura con un uso critico di teorie, metodi e strumenti in relazione alla natura e al significato delle informazioni disponibili;
- possibilità di svolgere un tirocinio formativo presso aziende e/o organizzazioni private e pubbliche, e/o una consulenza statistica su temi ed argomenti specifici, e/o attività seminariali di alta formazione organizzati dal CdS o da soggetti esterni con la preventiva approvazione formativa del CdS.

Ulteriori e dettagliate informazioni sono riportate nella Scheda Unica Annuale (SUA-CdS) mentre il manifesto del CdS in "Statistica per l'Analisi dei Dati" (L41) è disponibile nel sito web "offerta formativa" ad accesso pubblico gestito centralmente dall'Ateneo.

Il CdS è progettato per fornire una preparazione in cui siano contemplate sia attività generali che professionalizzanti con specifica attenzione ad aspetti sia teorici che applicati nei diversi ambiti e contesti di utilità e riferimento della statistica e della data science in modo da consentire allo studente sia la prosecuzione degli studi verso una magistrale sia l'inserimento diretto nel mondo del lavoro. Gli studenti interessati alla prosecuzione degli studi universitari trovano naturale indirizzo verso le lauree magistrali della classe LM-82 Scienze Statistiche, LM-83 Scienze Statistiche Attuariali e Finanziarie e LM-DATA Data Science, ma anche verso le lauree magistrali delle classi LM-56 Scienze dell'Economia, LM-77 Scienze Economico Aziendali, LM-88 Sociologia e Ricerca Sociale, anche se non necessariamente limitate ad esse.

Il percorso formativo del CdS, coerentemente con quanto richiesto dagli obiettivi formativi qualificanti della classe, si propone di formare una figura di laureato che, dotato di una buona preparazione di base negli ambiti della Matematica, Statistica e Gestione Informatica dei dati, sia capace di operare in vari settori di applicazione con buon grado di autonomia e responsabilità, inserendosi nel mercato del lavoro

con competenza nelle tecniche e metodi statistici e data science teorici ed applicati anche con specifica capacità nell'utilizzare strumenti e sistemi informatici per produrre, raccogliere, trattare ed elaborare informazioni e dati. Inoltre, ci si attende che lo studente sia in grado di diffondere tali risultati a vari livelli di dettaglio utilizzando, a seconda del destinatario, una comunicazione con vari gradi di approfondimento e, a tale scopo, il CdS offre un percorso formativo che sviluppa tali abilità anche in contesti interdisciplinari e trasversali.

Per l'inserimento nel mercato del lavoro, la preparazione generale garantisce ampia flessibilità di impiego all'interno delle imprese e istituzioni pubbliche e private. I potenziali sbocchi professionali sono individuabili soprattutto ma non in modo esclusivo nelle attività lavorative che richiedono abilità nella produzione, estrazione, elaborazione, gestione e interpretazione di dati relativi ai più vari fenomeni economici, aziendali, ambientali, sociali, sanitari, medici, etc. Gli studenti laureati del CdS potranno svolgere attività anche nel campo dell'apprendimento e della diffusione della conoscenza statistica e, dunque in termini generali:

- potranno inserirsi come esperti qualificati in grado di produrre e gestire l'informazione qualitativa e quantitativa;
- potranno esercitare funzioni di tecnico statistico nelle pubbliche amministrazioni; in uffici di progettazione e sperimentazione di aziende operanti nei settori economico, biomedico, epidemiologico, ecologico-ambientale e socio-economico; in uffici statistici di medio-grandi imprese, in uffici marketing di imprese di produzione e di distribuzione, in società di gestione di sistemi informativi; in società di consulenza statistica che svolgono attività di valutazione e di supporto esterno ad aziende private e pubbliche; in centri ed istituti di ricerca pubblici e privati.

In tali ambiti lavorativi, il laureato del CdS potrà:

- partecipare a tutte le fasi di un'indagine statistica attinente ai campi specifici di specializzazione;
- partecipare alla progettazione e alla verifica dei risultati di esperimenti e prove cliniche controllate, e nei contesti economici, finanziari ed aziendali;
- condurre attività di valutazione rivolte alla gestione della qualità e alla misurazione delle performance, alla certificazione dei dati statistici da rendere pubblici o da utilizzare in altre indagini statistiche;
- partecipare alle analisi ed elaborazione dei dati per indagare fenomeni ed effettuare previsioni nei vari contesti applicativi;
- progettare e creare, per la parte di competenza statistica, banche dati per finalità varie;
- utilizzare tecniche e metodi a supporto di altre competenze anche con specifica attenzione all'uso di software statistico.

Inoltre, il Testo Unico delle leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali (D.Lgs. 18 agosto 2000, n.267 e ss.modifiche ed integrazioni) stabilisce che (art.12, comma 2 e ss.modifiche ed integrazioni) che gli enti locali, nello svolgimento delle attività di rispettiva competenza e nella conseguente verifica dei risultati, debbano utilizzare sistemi informativo-statistici che operino in collegamento con gli uffici di statistica in applicazione del decreto legislativo 6 settembre 1989, n. 322.

Per ciò che concerne la classificazione ISTAT impiegata per la descrizione della professione si osserva che le definizioni di "Tecnico amministratore di basi di dati" e di "Tecnico statistico" non risultano comparire in alcun titolo conferito a livello di scuola superiore e sono univocamente riferibili a sbocchi professionali di livello universitario. Il corso prepara alla professione di tecnici statistici.

In allegato a questo Regolamento (Allegato 1) sono riportati gli obiettivi specifici di ciascun insegnamento e il link alle schede di insegnamento (schede di trasparenza). Informazioni complete ed aggiornate sono disponibili sul portale web "offerta formativa" gestito centralmente dall'Ateneo.

ARTICOLO 4
Accesso al Corso di Studio

Il CdS è ad accesso libero. Per iscriversi al CdS occorre avere conseguito un diploma di maturità relativo ad un corso di studi di durata quinquennale o titolo straniero equipollente oppure un diploma di maturità di un corso di durata quadriennale secondo le eccezioni regolamentate dalla normativa vigente.
Le procedure per l'immatricolazione vengono stabilite da un bando annuale a cura dell'Ateneo. Tale bando riporta anche le conoscenze richieste per l'accesso (saperi minimi) e le modalità di recupero e verifica degli obblighi formativi aggiuntivi (OFA) deliberati dal CICS e dettagliati nell'Allegato 2. Informazioni dettagliate ed aggiornate sono disponibili nei siti web su immatricolazione e OFA gestiti centralmente dall'Ateneo.
Il trasferimento di studenti da altri Corsi di Studio o Atenei, il riconoscimento di crediti, nonché l'iscrizione ad anno successivo al primo sono valutati ed eventualmente autorizzati dal CICS, sentiti i docenti degli insegnamenti interessati, sulla base della congruità tra i programmi delle materie svolte e gli obiettivi formativi del CdS.

ARTICOLO 5
Opzione della Scelta nel corso Interclasse

Il CdS è su unica classe L41 e non è prevista opzione interclasse.

ARTICOLO 6
Calendario delle Attività Didattiche

L'anno accademico inizia il primo di ottobre e termina il 30 settembre dell'anno successivo. Le indicazioni specifiche sull'attività didattica del Corso vengono indicate nel calendario didattico approvato ogni anno dal Dipartimento di riferimento prima dell'inizio di ogni anno accademico e pubblicato sul sito del Dipartimento ed eventualmente su quello del Corso di Studio nel rispetto del Calendario didattico di Ateneo.

ARTICOLO 7
Tipologie delle Attività didattiche adottate

L'attività didattica viene svolta principalmente secondo le seguenti forme: lezioni, esercitazioni in aula, laboratorio anche con particolare attenzione all'uso di software statistici, seminari ed attività formative anche con la presenza di esperti esterni, lavori di gruppo, approcci partecipati con metodi e strumenti di didattica innovativa anche sostenuti dalle politiche di Ateneo. Altre forme di attività didattica sono: ricevimento studenti, assistenza per tutorato e orientamento, visite tecniche, verifiche in itinere e finali, tesi, stage, attività di consulenza guidata, tirocinio professionalizzante, partecipazione a conferenze e a viaggi di studio, partecipazione alla mobilità studentesca internazionale (Progetto Erasmus, BIP, Summer Schools, etc.). Il CdS potrà prevedere ulteriori tipologie di attività didattiche ritenute adeguate al conseguimento degli obiettivi formativi del Corso.

La corrispondenza tra CFU ed ore viene stabilita dal Dipartimento in un quadro coerente con le relative deliberazioni d'Ateneo e con le specificità delle discipline e dei diversi CdS con l'obiettivo di massimizzare l'omogeneità della corrispondenza per medesimo ambito. Ulteriori necessarie, integrative od opportune specificazioni vengono eventualmente deliberate dal CdS. Nello stesso modo viene prevista la suddivisione delle ore totali in lezioni, esercitazioni ed eventuali altre forme di attività didattiche. In linea generale, il CdS prevede di garantire alla modalità 'lezioni' circa il 70% dei CFU totali per ogni singola disciplina classificando la restante parte come 'esercitazioni'. I dettagli sono riportati nelle relative Schede di Insegnamento disponibili on-line per ogni singola materia inclusa nell'offerta formativa del CdS. Il CdS adotta, di norma, i moltiplicatori CFU/tipologia didattica previsti nel contesto di Dipartimento.

ARTICOLO 8
Altre attività formative

Il conseguimento dei CFU della disciplina "Lingua Inglese" si ottiene con un giudizio di idoneità in coerenza con quanto indicato all'art.10 c.5 lett.c del D.M.270/2004 e ss. modifiche ed integrazioni; di norma la disciplina è gestita dal Centro Linguistico di Ateneo che prevede lo svolgimento di corsi e test idonei al superamento di tale idoneità come anche specificato dall'Ateneo nei relativi siti web sulle idoneità e competenze linguistiche ma, se coerente con i disposti d'Ateneo, il CdS potrà anche stabilire diversamente dandone opportuna informazione e dettaglio agli studenti anche tramite i portali web dedicati.
Il conseguimento dei CFU previsti per le attività formative di cui all'art.10, c.5, lett.d del D.M. 270/2004 e ss. modifiche ed integrazioni può avvenire attraverso: a) Tirocini di formazione e orientamento; b) Abilità informatiche e telematiche; c) Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro.
a) Tirocini di formazione e orientamento. Il conseguimento dei CFU riguardanti i tirocini formativi e di orientamento si ottiene con un giudizio d'idoneità sull'esito del progetto di tirocinio presentato dallo studente e preventivamente approvato così come previsto dal Regolamento di Ateneo relativo a tirocini e stage formativi. Per avere assegnato il tirocinio, lo studente deve essere iscritto al III anno e avere sostenuto almeno 90 CFU. I tirocini sono disciplinati da apposito Regolamento di Ateneo e relative informazioni sono anche disponibili sui siti web di Ateneo e di Dipartimento.
b) Abilità informatiche e telematiche. Potranno essere accreditati CFU per abilità informatiche conseguite con la frequenza e il superamento di una verifica finale di corsi e laboratori informatici anche organizzati dall'Ateneo, a condizione che tale frequenza sia preventivamente autorizzata dal Consiglio.
c) Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro. Potranno essere riconosciuti CFU per la partecipazione a seminari e workshop organizzati dal CdS, dal Dipartimento SEAS, dall'Ateneo o da enti pubblici o privati ed organizzazioni studentesche (previa approvazione da parte del CdS), a condizione che, a conclusione delle attività, sia prevista una prova finale di verifica la cui gestione e il cui superamento sia attestato da un docente. Inoltre, così come deliberato dal Consiglio di Corso di Studi in data 23 aprile 2014, tra le altre attività formative è inclusa la consulenza statistica guidata (Pista), attività che apre al confronto con il mondo del lavoro e prepara gli studenti a rispondere, attraverso la guida dei docenti, alle esigenze conoscitive prospettate da esperti interni ed esterni in altre discipline. Il Regolamento dell'attività Pista è pubblicato nel relativo sito web del CdS.
Qualsiasi altra attività volta ad acquisire ulteriori abilità informatiche e telematiche, relazionali, trasversali anche tramite corsi ad hoc, e comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, ovvero volte ad

agevolare le scelte professionali, anche autonomamente selezionate dallo studente, potrà dar luogo all'accreditamento di CFU coerentemente a quanto previsto dai relativi Regolamenti di Ateneo o di CdS.
In linea generale, ove non diversamente specificato, si intende un possibile riconoscimento delle attività di 1 CFU ogni 25 ore di impegno documentato, purché l'attività svolta sia coerente con il progetto formativo del CdS ed a condizione che lo svolgimento di tali attività sia preventivamente autorizzata dal CdS e si concluda con una verifica finale. Gli studenti del CdS potranno colmare eventuali CFU della consulenza statistica anche con attività seminariali specifiche approvate dal CdS.

ARTICOLO 9
Attività a scelta dello studente

Lo studente, a partire dal primo anno, può fare richiesta di inserimento nel piano di studi di attività e/o insegnamenti offerti secondo le linee guida CUN fra quelli contenuti nell'Offerta formativa dei Corsi di Studio dell'Ateneo di Palermo, anche diversi da quello di appartenenza, o di altri Atenei italiani e stranieri.
L'inserimento di attività e materie (a scelta libera e opzionali) deve essere effettuato dallo studente tramite Portale Studenti entro le finestre temporali di I e II semestre previste dal Calendario didattico di Ateneo con le modalità specificate nella pagina del sito unipa dedicata agli studenti iscritti/gestione carriera.
Anche ai sensi della delibera del S.A. del 28 giugno 2017, il CdS suggerisce all'inizio dell'a.a. un ventaglio di attività coerenti con gli obiettivi formativi del CdS e rese pubbliche sui siti web di CdS o Ateneo. Nel caso in cui la scelta dello studente dovesse avvenire nell'ambito di un progetto di mobilità o cooperazione internazionale, dovranno essere applicate le norme e le procedure previste per lo specifico progetto di scambio universitario prescelto. L'inserimento di attività a scelta nell'ambito di progetti di cooperazione ed il riconoscimento dei relativi CFU viene sottoposta al competente Corso di Studio che delibera sulla richiesta dello studente.
L'approvazione della richiesta da parte del Consiglio di Corso di Studio, o con un provvedimento del Coordinatore di Corso di Studio da portare a ratifica nella prima seduta utile del Consiglio di Corso di Studio, avviene, di norma, entro i 30 giorni successivi alla richiesta stessa.

ARTICOLO 10
Riconoscimento di conoscenze ed abilità professionali certificate

Ai sensi dell'Art. 11 c.5 del Regolamento didattico di Ateneo, e come indicato nel D.M. 931 del 4 luglio 2024, i Regolamenti Didattici dei Corsi di Studio possono prevedere il riconoscimento, come crediti formativi universitari, di conoscenze e abilità professionali certificate individualmente ai sensi della normativa vigente in materia, nonché di altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario fino al numero massimo di CFU determinato dalla normativa vigente. I riconoscimenti sono effettuati sulla base delle competenze dimostrate da ciascuno studente e sono escluse forme di riconoscimento attribuite collettivamente. Le stesse attività già riconosciute ai fini dell'attribuzione di crediti formativi universitari nell'ambito di Corsi di Laurea non possono essere nuovamente riconosciute come crediti formativi nell'ambito di Corsi di Laurea Magistrale.
Allo studente potranno essere convalidate, attraverso opportuna certificazione presentata al CdS, le conoscenze linguistiche previste dall'ordinamento del CdS. Nell'Allegato 3 sono riportate le certificazioni necessarie per il riconoscimento delle conoscenze linguistiche per la Lingua Inglese.

Lo studente può chiedere al CdS il riconoscimento di abilità professionali certificate per poter conseguire in tutto o in parte i CFU previsti per le attività di cui all'art.10, comma 5, lett.f del D.M. 270/2004 e, nell'ambito della propria eventuale attività lavorativa, anche con specifico riferimento alle attività di tirocinio/stage.

ARTICOLO 11
Propedeuticità

Le propedeuticità previste sono riportate nell'Allegato 4.

ARTICOLO 12
Coerenza tra i CFU e gli obiettivi formativi specifici

Ogni docente è tenuto a svolgere le attività dell'insegnamento che gli è stato affidato e con programma coerente con gli obiettivi formativi specifici dell'insegnamento e di cui ai già citati Allegati al presente Regolamento. Ai sensi dell'art.6 c.4 del Regolamento didattico di Ateneo, la determinazione dei crediti assegnati a ciascuna attività formativa è effettuata tenendo conto degli obiettivi formativi specifici dell'attività in coerenza con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio. In ogni caso, occorre assicurare un numero di crediti congruo a ciascuna attività formativa.
Le determinazioni di cui al precedente periodo sono sottoposte al parere della Commissione Paritetica Docenti-Studenti istituita presso il Dipartimento o presso la Scuola competente, ove costituita, come previsto dall'Art.15 del Regolamento didattico di Ateneo. La commissione AQ di CdS discute i rilievi e propone le misure necessarie nell'ambito delle attività annuali di riesame e di analisi qualità e miglioramento continuo.

ARTICOLO 13
Modalità di Verifica del Profitto e Sessioni d'Esame

Le modalità della verifica del profitto degli studenti per ciascuna attività didattica, nonché le eventuali prove intermedie di verifica, sono specificate all'interno delle schede di insegnamento di ciascun insegnamento (sito web 'offerta formativa' di Ateneo). Le modalità di valutazione adottate per ciascun insegnamento devono essere congruenti, come previsto dal requisito dell'accreditamento periodico, con gli obiettivi di apprendimento attesi e devono essere capaci di distinguere i livelli di raggiungimento dei suddetti risultati.
Gli insegnamenti con 12 o più CFU e gli insegnamenti del primo anno prevedono anche prove in itinere (prove scritte/orali e/o report di varie tipologie) che concorrono alla valutazione finale. Il CdS recepisce come date delle sessioni di esami quelle stabilite dal calendario didattico di Ateneo e approvate dal Consiglio di Dipartimento SEAS e pubblicate on-line a cura del Dipartimento sul sito web corrispondente.
Per le prove di verifica dell'apprendimento, le Commissioni sono costituite da almeno due componenti, di cui uno è il docente titolare del corso con funzioni di Presidente. La Commissione è nominata dal Coordinatore del CdS con apposito provvedimento. La Commissione si intende automaticamente rinnovata in assenza di espliciti provvedimenti. All'atto della nomina della Commissione sono anche nominati i docenti supplenti. La sostituzione è comunicata dal Presidente della Commissione al Coordinatore del CdS. L'indisponibilità del titolare del corso è comunicata dallo stesso al Coordinatore del CdS che provvede a nominare una nuova Commissione.

Per gli studenti iscritti a tempo parziale è prevista l'assegnazione di tutor con il compito principale di coordinare le attività di assistenza.
In base alla delibera del CdS di settembre e ottobre 2015, gli esami degli insegnamenti a partire dal secondo semestre del primo anno di corso possono, a discrezione del docente, prevedere una o più domande sulla comprensione di un testo in lingua inglese che consentano allo studente l'ottenimento di un punto aggiuntivo sulla votazione finale proposta dal docente stesso. In caso di risposta insufficiente a tale/i domande il voto proposto dal docente rimarrà invariato.
Lo studente, su richiesta avanzata al docente, ha diritto all'accesso alla visione della prova scritta entro la data di inizio dell'appello successivo e comunque entro la fine della sessione in cui si è svolto l'esame.
Per gli studenti in condizioni specifiche, per come e quanto riconosciuto e stabilito dall'Ateneo, si rinvia ai relativi Regolamenti di Ateneo anche con riferimento all'accesso e fruizione di materiale didattico e/o sostegno all'attività didattica. La presenza dello studente all'attività didattica è in genere facoltativa, tuttavia, allo scopo di raggiungere al meglio gli obiettivi formativi declinati, il CdS riconosce la possibilità che su alcune discipline venga imposta la frequenza obbligatoria per un ammontare minimo di ore e la cui verifica viene demandata al docente dell'insegnamento. Le materie con eventuale frequenza obbligatoria di un certo numero minimo di ore, se presenti, sono indicate nell'Allegato 5. Gli studenti in condizioni specifiche, in funzione dello status specifico attestato o riconosciuto, possono essere dispensati dalla frequenza obbligatoria secondo le deliberazioni che su tali casi saranno avanzate in sede di CdS.

ARTICOLO 14
Docenti del Corso di studio

Riferimenti e dettagli dell'elenco docenti sono riportati nell'Allegato 6.

ARTICOLO 15
Modalità organizzative delle attività formative per gli studenti in condizioni specifiche

L'organizzazione delle attività formative per gli studenti in condizioni specifiche tiene conto dell'apposita regolamentazione di Ateneo. Agli studenti iscritti a tempo parziale e/o in condizioni specifiche eventualmente esentati dall'obbligo di frequenza, sarà reso disponibile tutto il materiale necessario per sostenere le prove di verifica previste per ciascun insegnamento e, in conformità alle indicazioni di Ateneo, a cura del docente potrà essere fornito materiale didattico integrativo o di sostegno. Rimane l'obbligo di effettuare l'eventuale stage o svolgere gli eventuali tirocini obbligatori secondo le modalità stabilite.
A tutti gli studenti, anche in assenza di status specifico, i docenti del CdS garantiscono massima rapidità nel fornire risposte di propria competenza e garantiscono attività di ricevimento anche con l'uso di strumenti e piattaforme che consentano i collegamenti da remoto.

ARTICOLO 16
Prova finale

Lo studente per il conseguimento della Laurea deve sostenere una prova finale. La prova finale ha l'obiettivo di accertare sia il livello conseguito dallo studente nel completamento delle conoscenze di base e caratterizzanti il Corso di Studio e nella loro integrazione sia la specifica preparazione tecnica o

professionale qualora prevista dall'ordinamento didattico. La prova finale viene svolta secondo quanto stabilito nel Regolamento Prova Finale.

ARTICOLO 17
Conseguimento della Laurea

Ai sensi dell'art.35 del Regolamento didattico di Ateneo, la Laurea si consegue con l'acquisizione di almeno 180 CFU indipendentemente dal numero di anni di iscrizione all'università. Il voto finale di Laurea è espresso in centodecimi, con un massimo di 110/110 e l'eventuale lode e viene calcolato sulla base della media delle votazioni riportate negli esami previsti dal corso di studi e della valutazione della prova finale tenuto conto di quanto previsto nell'apposita regolamentazione di Ateneo e di CdS.

ARTICOLO 18
Titolo di Studio

Al termine del ciclo di studi e con il superamento della prova finale si consegue la Laurea nella classe L-41 "Statistica", Corso di Studio in "Statistica e Data Science". Titolo rilasciato: dottore in Statistica – Corso di "Statistica e Data Science".

ARTICOLO 19
Certificazioni e Diploma Supplement

Ai sensi dell'Art. 37 del Regolamento didattico di Ateneo, le Segreterie studenti rilasciano le certificazioni, le attestazioni, gli estratti ed ogni altro documento relativo alla carriera scolastica degli studenti redatti in conformità alla normativa vigente e mediante l'eventuale utilizzo di modalità telematiche. L'Ateneo rilascia gratuitamente, a richiesta dell'interessato, come supplemento dell'attestazione del titolo di studio conseguito, un certificato in lingua italiana ed inglese che riporta, secondo modelli conformi a quelli adottati dai paesi europei, le principali indicazioni relative al curriculum specifico seguito dallo studente per conseguire il titolo (art. 37, comma 2 del Regolamento didattico di Ateneo). Per altre tipologie di certificazioni, non specificamente indicate nel presente articolo, si rimanda all'art.38 del RDA "Micro-credenziali e Open badge".

ARTICOLO 20
Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Ai sensi dell'Art. 15 del Regolamento didattico di Ateneo, ciascun Corso di Studio contribuisce ai lavori della Commissione Paritetica Docenti-Studenti del Dipartimento in cui il Corso di Studio è conferito. Il Corso di Studio partecipa alla composizione della Commissione Paritetica docenti studenti del Dipartimento con un componente Docente (Professore o Ricercatore, escluso il Coordinatore di Corso di Studio) e con un componente Studente. Le modalità di scelta dei componenti sono stabilite da specifico Regolamento. La Commissione verifica che vengano rispettate le attività didattiche previste dall'ordinamento didattico, dal Regolamento Didattico di Ateneo e dal calendario didattico. In sintesi, in relazione alle attività del corso di studio, la Commissione Paritetica esercita le seguenti funzioni:

a. verificare che vengano rispettate le attività didattiche previste dall'Ordinamento Didattico, dal presente Regolamento e dal calendario didattico di Ateneo;

b. esprimere parere sulle disposizioni concernenti la coerenza tra i crediti assegnati alle attività formative e gli obiettivi formativi specifici programmati;
c. mettere in atto il monitoraggio dei processi e proporre eventuali azioni correttive in relazione alla vigente normativa sulla autovalutazione, la valutazione e l'accreditamento dei Corsi di Studio;
d. formulare pareri sull'attivazione e la soppressione di Corsi di Studio.

La Commissione paritetica docenti-studenti segnala al Direttore del Dipartimento di riferimento del Corso di Studio ed a quello di afferenza del docente eventualmente coinvolto, al Coordinatore del Corso di Studio, al Presidente della Scuola, ed eventualmente al Rettore, le irregolarità accertate, anche con specifico riferimento a quanto indicato nelle Linee Guida per il Sistema di Assicurazione della Qualità in Ateneo.

ARTICOLO 21
Commissione gestione di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio

In seno al Corso di Studio è istituita la Commissione gestione di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio. La Commissione, nominata dal Consiglio di Corso di Studio, fatte salve le specifiche delle Commissioni AQ nei corsi di studio di ambito sanitario, è composta dal Coordinatore del Corso di Studio, che svolgerà le funzioni di Coordinatore della Commissione, due docenti del corso di studio, una unità di personale tecnico-amministrativo ed uno studente. Il Consiglio di Corso di Studio, sulla base delle candidature presentate dai Docenti che afferiscono al Corso di Studio, nomina i due componenti docenti. L'unità di personale Tecnico-Amministrativo è scelta dal Consiglio di Corso di Studio, su proposta del Coordinatore, fra coloro che prestano il loro servizio a favore del Corso di Studio. Lo studente è scelto fra i rappresentanti degli studenti in seno al Consiglio di Corso di Studio e non può coincidere con lo studente componente di una Commissione Paritetica Docenti-Studenti.

La Commissione ha il compito di redigere il Rapporto di riesame ciclico del Corso di Studio e la SMA, consistente nella verifica e valutazione degli interventi mirati al miglioramento della gestione del Corso di Studio, e nella verifica ed analisi approfondita degli obiettivi e dell'impianto generale del Corso di Studio e, nel complesso, con riferimento a quanto indicato nelle Linee Guida per il Sistema di Assicurazione della Qualità in Ateneo.

ARTICOLO 22
Valutazione dell'Attività Didattica

La verifica dell'opinione degli studenti sulla didattica e la valutazione della qualità dell'attività svolta sono effettuate secondo le modalità stabilite dall'Ateneo in conformità con la normativa vigente. Il CdS tiene conto dei risultati ottenuti dalla valutazione della didattica, unitamente ai dati sul monitoraggio delle carriere e della regolarità degli studi per proporre azioni correttive e di miglioramento delle attività didattiche. Le valutazioni delle opinioni degli studenti relative ai singoli insegnamenti, ove consentito, sono pubblicate sulla pagina del docente che eroga l'insegnamento stesso. Le valutazioni, inclusa la valutazione di sintesi del CdS, sono pubblicate nella sezione web apposita del CdS.

L'esito delle schede di valutazione viene analizzato in sede AQ e di Consiglio di CdS e viene incluso nelle attività di miglioramento continuo della qualità della didattica del CdS; inoltre, la discussione degli esiti e delle azioni messe in campo avviene in sessione pubblica alla presenza del corpo docente e degli studenti in occasione dell'annuale Giornata della Qualità del CdS.

ARTICOLO 23
Tutorato

Nell'Allegato 7 sono riportati informazioni e dettagli dei nominativi dei docenti inseriti nella Scheda SUA-CdS come tutor e come docenti di riferimento.

ARTICOLO 24
Aggiornamento e modifica del regolamento

Il Consiglio di Corso di Studio assicura la periodica revisione del presente Regolamento, con verifica ed eventuale aggiornamento entro 30 giorni dall'inizio di ogni anno accademico, anche per le parti relative agli Allegati. Il Regolamento è proposto dal Consiglio di Corso di Studio e viene approvato dal Dipartimento di riferimento. Successive modifiche dei Regolamenti sono approvate dal Consiglio del Dipartimento di riferimento.

Il Regolamento entra immediatamente in vigore, e può essere modificato su proposta di almeno un quinto dei componenti il Consiglio di Corso di Studio. Il Regolamento approvato, e successive modifiche ed integrazioni, sono pubblicate sul sito web del Dipartimento e su quello del Corso di Studio e viene trasmesso alla "Area Didattica e Servizi agli studenti-Settore Programmazione ordinamenti didattici e accreditamento dei corsi di studio" entro 30 giorni dalla delibera di approvazione e/o modifica. Per tutto quanto non previsto dal presente Regolamento si rimanda al RDA e alle norme ministeriali e di Ateneo.

ARTICOLO 25
Riferimenti

Riferimenti del CdS e relative informazioni sono riportate nell'Allegato 8.

ALLEGATO 1

Obiettivi specifici di ciascun insegnamento – CdS "Statistica e Data Science" (L41)

Denominazione insegnamento/modulo	Obiettivi formativi	Tipologia di esame (vfr. scheda di insegnamento)	Propedeuticità
Python per Data Science	Il corso si propone di fornire allo studente nozioni base di programmazione in Python, con un approccio orientato all'analisi statistica. Gli studenti saranno in grado di scrivere algoritmi di complessità bassa o media per risolvere quesiti o svolgere specifiche analisi statistiche, utilizzando le funzioni e i pacchetti appropriati.	Prova scritta (o pratica/report) e orale	No
Statistica Esplorativa (modulo di Statistica Esplorativa con Laboratorio C.I.)	Il corso mira a fornire gli elementi base utili per lo studio dei fenomeni collettivi. La statistica, infatti, analizza in termini quantitativi i fenomeni il cui studio richiede l'osservazione di un insieme di manifestazioni individuali. In particolare, verranno introdotti i metodi di quella parte della Statistica, nota come Statistica esplorativa, rivolti all'analisi delle caratteristiche di un collettivo osservato nella sua totalità. Alla fine del corso l'alunno sarà in grado di individuare i metodi e le tecniche adeguati all'analisi e applicarli, sintetizzando i risultati nel modo più efficace.	Prova scritta (o pratica/report) e orale	No
R per Data Science (modulo di Statistica Esplorativa con Laboratorio C.I.)	Il corso ha come obiettivo fondamentale di offrire allo studente gli strumenti per potere utilizzare in maniera consapevole l'ambiente di programmazione statistica R. Alla fine del corso lo studente dovra' essere in grado di risolvere problemi e condurre analisi statistiche elementari con le nozioni imparate durante il corso.	Prova scritta (o pratica/report) e orale	No
Matematica	Per quanto attiene alle funzioni di una variabile reale gli studenti devono sapere: 1) enunciare e dimostrare i fondamentali teoremi dell'analisi di funzioni di una variabile reale; 2) utilizzare i teoremi e le regole del calcolo differenziale e integrale per l'analisi di funzioni di una variabile reale; 3) spiegare e motivare le fasi del processo logico-deduttivo che permettono di rappresentare un problema reale tramite un modello matematico. Per ciò che attiene alle Funzioni a più variabili gli studenti devono sapere: 1) estendere alle funzioni di più variabili i fondamentali teoremi delle funzioni di una variabile reale; 2) utilizzare i teoremie le regole del calcolo differenziale e integrale per l'analisi	Prova scritta (o pratica/report) e orale	No

	di funzioni di più variabili; 3) utilizzare le conoscenze e capacita sviluppate durante il corso per analizzare e descrivere tramite modelli matematici problemi reali.		
Calcolo delle Probabilità	Lo studente dovrà essere in grado di descrivere e rappresentare alcuni fenomeni aleatori, relativi anche ad altre discipline, mediante opportuni modelli probabilistici. In particolare, per ogni fenomeno aleatorio lo studente dovrà essere in grado di: giustificare eventuali distribuzioni di probabilità utilizzate; fornire i più comuni valori di sintesi; di valutare adeguatamente probabilità di eventi (condizionati e non); aggiornare probabilità; sfruttare risultati teorici sia per ottenere trasformazioni di vettori aleatori siaper semplificare problemi più complessi. Inoltre, utilizzando i concetti fondamentali del corso e quelli del ragionamento logico matematico, lo studente dovrà saper risolvere alcuni "paradossi" del calcolo delle probabilità, anche se questi vengono presentatiin forme diverse.	Prova scritta (o pratica/report) e orale	No
Economia Aziendale	Il corso ha come obiettivo fondamentale quello di: far acquisire agli studenti una adeguata comprensione di base dell'istituto aziendale, del relativo glossario, dei principi che ne regolano il governo; fornire il substrato conoscitivo necessario per una corretta interlocuzione con esperti del settore e per la comprensione del contributo offerto da tale istituto al funzionamento dei moderni processi e sistemi economici e finanziari; fornire il substrato conoscitivo necessario ai fini della lettura ed interpretazione delle problematiche legate alla gestione aziendale, alle politiche pubbliche e all'economia applicata, ed allo sviluppo economico e territoriale.	Prova scritta (o pratica/report) e orale	No
Economia Politica	Gli studenti alla fine del corso devono: possedere un glossario di base della terminologia economica; conoscere ed interpretare gli elementi essenziali dei principali modelli economici (micro e macro) e le sottostanti assunzioni; essere in grado di utilizzare gli strumenti matematici e geometrici (studio e rappresentazione di funzioni di una e due variabili, mostrare capacità nella risoluzione di sistemi di equazioni, problemi di ottimizzazione vincolata e numeri indici) necessari per comprendere i problemi di scelta affrontati da consumatori e produttori, il funzionamento dei principali modelli micro e macro economici, gli elementi di base della contabilità nazionale, gli interventi di politica economica e i loro effetti sulle variabili economiche; mostrare capacità di applicare a rappresentazioni semplificate di casi reali le	Prova scritta (o pratica/report) e orale	No

	principali teorie utilizzate in microeconomia e macroeconomia.		
Lingua Inglese B1	Obiettivo del corso è approfondire le tematiche di base di GeneralEnglish, i cui contenuti sono riconducibili al livello B1 del Common European Framework, e completarne gli aspetti inerenti l'uso comunicativo della Lingua Inglese in tutte le sue dimensioni sia in un contesto di General English sia in un contesto di English for Specific Purposes. A tale proposito particolare attenzione viene data tanto all'organizzazione argomentativa ed organica del pensiero e del discorso che riguarda alcune aree specifiche di apprendimento del corso quanto all'articolazione comunicativa della lettura dei grafici. Gli approfondimenti sulla struttura e sulla descrizione dell'organizzazione della Lingua Inglese saranno finalizzate, altresì, all'acquisizione da parte dello studente della capacità traduttiva in ambito del discorso specifico. Gli approfondimenti riguarderanno la descrizione del periodo inglese, la descrizione dei tempi verbali, l'uso retorico della forma passiva e della forma imperativa. Saranno letti studiati ed analizzati alcuni articoli di ricerca riguardanti le aree specifiche del corso dei quali saranno messe in evidenza le articolazioni linguistico-retoriche trattate durante il corso. Completano il corso alcune conoscenze sull'uso comunicativo dei verbi modali.	Prova scritta (o pratica/report) e orale	No
Inferenza Statistica e Simulazioni	Il corso si propone di guidare lo studente alla conoscenza delle metodologie di base dell'inferenza statistica e all'acquisizione della capacità di applicare tali metodologie ai problemi di analisi statistica. A questo scopo, il corso intende fornire sia i concetti teorici fondamentali dell'inferenza statistica, sia gli strumenti tecnici basilari, necessari sia per differenziare un problema statistico da uno matematico-probabilistico sia per usare tali concetti a fronte di concreti problemi inferenziali concreti. Lo studente è indirizzato al riconoscimento e all'uso degli strumenti dell'inferenza statistica parametrica con approccio classico di verosimiglianza. Lo studente deve essere in grado di: utilizzare appropriatamente il linguaggio con terminologia propria della disciplina, quali parametro, stimatore, stima distribuzione campionaria; costruire un modello statistico a livello intermedio, ovvero individuare la funzione di densità di probabilità più appropriata per la modellazione dei diversi fenomeni in esame; derivare gli stimatori con particolare enfasi a quelli di massima verosimiglianza; costruire intervalli di	Prova scritta (o pratica/report) e orale	Calcolo delle probabilità; Statistica Esplorativa con Laboratorio; Matematica

	confidenza per i parametri di interesse; condurre verifica di ipotesi attraverso una delle statistiche test (Rapporto di verosimiglianze, Wald, Score). Tutti gli argomenti teorici sviluppati nelle lezioni frontali e nelle esercitazioni verranno affrontati in termini applicativi mediante attività di laboratorio informatico-statistico con l'utilizzo dell'ambiente di programmazione R. In questo contesto lo studente deve essere in grado di scrivere nuove funzioni e codici per lo sviluppo di simulazioni elementari.		
Dati categoriali (modulo di Statistica Sociale con Laboratorio C.I.)	Il modulo ha come obiettivo fondamentale l'insegnamento dei metodi statistici più opportuni per l'analisi di dati che vengono usualmente riferiti come socio-economici. L'attenzione è rivolta, quindi, al problema del trattamento dei dati non metrici e all'individuazione dei più comuni e usati metodi per analizzarli. Inoltre, il corso fornisce strumenti propedeutici al trattamento dei dati che riguardano lo schema che ha generato il set di dati. Ciò perché si vuole che lo studente sia in grado di trattare i datitenendo conto del loro livello di misura, del modo in cui sono stati generati e delle finalità conoscitive.	Prova scritta (o pratica/report) e orale	Calcolo delle probabilità; Statistica Esplorativa con Laboratorio; Matematica
SAS per Data Science (modulo di Statistica Sociale con Laboratorio C.I.)	Il corso ha come obiettivo fondamentale quello di offrire agli studenti gli strumenti per poter utilizzare in maniera consapevole l'ambiente SAS. Alla fine del corso lo studente sarà in grado di applicare le procedure base del software per la gestione dei dati e l'analisi statistica elementare. Sarà in grado altresì di redigere un breve report scientifico per la descrizione di metodi e risultati di un fenomeno studiato	Prova scritta (o pratica/report) e orale	Calcolo delle probabilità; Statistica Esplorativa con Laboratorio; Matematica
Algebra Lineare	Sistemi lineari ed Elementi di algebra lineare. 1) costruire un sistema di equazioni lineari e riconoscere la struttura del sistema; 2) rappresentare in forma tabellare un sistema lineare e risolverlo tramite metodi di riduzione; 3) interpretare la soluzione del sistema; 4) enunciare e dimostrare i fondamentali teoremi dell'algebra lineare; 5) utilizzare i metodi di decomposizione delle matrici per investigare le caratteristiche del sistema di interazioni da esse descritte.	Prova scritta (o pratica/report) e orale	Matematica
Modelli Statistici Lineari e Applicazioni	Il corso ha come obiettivo fondamentale di offrire allo studente glistrumenti fondamentali per la costruzione e l'analisi di modelli statistici di dipendenza e di relazioni fra più variabili utilizzando l'opportuno software statistico.	Prova scritta (o pratica/report) e orale	Inferenza Statistica e Simulazioni
Statistica Economica 1	Obiettivo del corso è quello di fornire allo studente quegli strumenti, quei concetti e quel "linguaggio tecnico" utili per lacomprensione, la	Prova scritta (o pratica/report) e orale	Statistica Esplorativa con Laboratorio;

	misura e l'analisi dei fenomeni economici a livello macro. Lo studente alla fine del corso dovrà essere in gradodi: 1) sapersi districare tra le statistiche economiche ufficiali; 2) saper impostare un'analisi statistico-economica di uno o più sistemi economici, a livello temporale o territoriale; 3) saper sintetizzare i risultati delle analisi con linguaggio appropriato o con un breve report scritto o oralmente.		Economia Politica
Programmazione e Basi di Dati	Il corso si propone di fornire allo studente le conoscenze e le competenze necessarie per affrontare la progettazione di basi di dati e l'utilizzo di sistemi di gestione di basi di dati. In particolare, verranno esaminate le problematiche relative al modello relazionale, all'algebra relazionale, al linguaggio SQL e alla progettazione concettuale e logica.	Prova scritta (o pratica/report) e orale	No
Demografia	Obiettivo del corso e' quello di fornire agli studenti le metodologiee le tecniche di base necessarie alla misurazione ed alla comprensione dei fenomeni demografici. Lo studente sarà in grado di discutere le problematiche legate alle dinamiche di mortalità, fecondità, migrazione e sviluppo demografico anche conl'ausilio delle teorie di popolazione illustrate durante il corso. Attraverso l'utilizzo di dati ricavati dalle principali fonti ufficiali (Istat, Eurostat, Nazioni Unite, OECD) gli studenti dovranno infine sviluppare la capacità di commentare autonomamente l'andamento dei principali fenomeni demografici, sia a livello nazionale che internazionale, attraverso l'elaborazione e la rappresentazione grafica degli opportuni indici e/o tassi.	Prova scritta (o pratica/report) e orale	Statistica Esplorativa con Laboratorio
Biostatistica	Lo studente alla fine del corso dovrebbe essere in grado di: 1. riconoscere e descrivere le caratteristiche essenziali della regressione logistica a risposta dicotomica e politomica; 2. riconoscere e descrivere le caratteristiche essenziali dei dati di sopravvivenza con gli "strumenti statistici di sopravvivenza più comuni"; 3. riconoscere e interpretare in termini matematici, probabilistici e statistici gli oggetti più comuni (funzione hazard, funzione di sopravvivenza e hazard cumulato); 4. elaborare einterpretare in maniera elementare un modello di regressione di Cox. Inoltre deve essere in grado di utilizzare fogli elettronici e il software statistico SAS	Prova scritta (o pratica/report) e orale	Inferenza Statistica e Simulazioni; Statistica Sociale con Laboratorio
Indagini campionarie	Il corso ha come principale obiettivo lo studio delle procedure per la raccolta dei dati di un'indagine campionaria, la stima di un parametro incognito della popolazione e il calcolo dell'errore standard. Si punterà l'attenzione anche sulla scelta della migliore	Prova scritta (o pratica/report) e orale	Inferenza Statistica e Simulazioni; Statistica Sociale con Laboratorio

	dimensione campionaria per ottenere il risultato più preciso. Gli studenti, alla fine del corso, devono essere in grado di costruire gli strumenti base per la raccolta dei dati, condurre un'indagine campionaria semplice in funzione dei vincoli posti. Lo studente acquisirà maggiore familiarità con l'uso del foglio di calcolo Excel e SAS.		
Modelli e previsioni di serie storiche economiche (modulo di Statistica Economica 2 con Laboratorio C.I.)	Fornire gli strumenti statistici utili per l'analisi dei fenomeni economici di specifico interesse in ambito aziendale microeconomico e di analisi e programmazione economica nel contesto macroeconomico. Lo studente dovra' essere in grado di leggere ed interpretare i principali dati statistici legati alla struttura ed alla performance delle aziende, nonche' al territorio europeo/nazionale/regionale con specifico riferimento al quadro economico e finanziario, anche con utilizzo di opportuni software e, in particolare, R, SAS e Python. Specifica attenzione sarà destinata all'analisi delle serie storiche economiche nel contesto micro e in quello macro e si forniranno gli strumenti teorici ed applicati della modellistica ARIMA-ARIMAX-GARCH anche con particolare attenzione alle procedure di destagionalizzazione. Verranno illustrati i principi e le applicazioni in tal senso utilizzate dalla statistica ufficiale per analizzare, stimare e prevedere i principali aggregati economici e trattare gli effetti della stagionalità, anche in termini anticipatori.	Prova scritta (o pratica/report) e orale	Inferenza Statistica e Simulazioni; Statistica Economica 1
Statistica Aziendale e Analisi di mercato (modulo di Statistica Economica 2 con Laboratorio C.I.)	Fornire agli studenti le conoscenze necessarie per utilizzare al meglio le metodologie statistiche per l'analisi dei mercati e la conoscenza degli attori dei mercati, in particolare lo studente dovra' acquisire gli strumenti per l'analisi della domanda (acquirenti, clienti, consumatori) e dell'offerta (azienda) con specifico riferimento alla progettazione e realizzazione di una ricerca di mercato. Gli argomenti sono trattati sia dal punto di vista teorico che applicato con esempi e casi di studio sviluppati tramite software statistico R durante tutto il corso. Verrano ripresi e collegati, dal punto di vista statistico, anche alcuni argomenti tipicamente affrontati nel corso di economia aziendale con specifico riferimanento a ciclo di vita del prodotto, alla segmentazione del mercato ed alle determinazioni di costi fissi e variabili ed alle loro rilevazioni. Particolare attenzione sarà dedicata alla soddisfazione del cliente derivante dalla qualita' del prodotto. Pertanto, verra' introdotto il concetto di qualita' statistica di prodotto e di processo secondo il TQM e la sua	Prova scritta (o pratica/report) e orale	Inferenza Statistica e Simulazioni; Statistica Economica 1

	misurazione e rappresentazione. A tal proposito, verranno presentate le carte di controllo, anche per deriva, e gli indicatori per misurare la capacità di processo. Gli argomenti sono trattati sia dal punto di vista teorico che applicato con esempi e casi di studio sviluppati tramite software statistico R durante tutto il corso.		
Metodi Statistici Multivariati di Machine Learning	Il corso ha come obiettivo fondamentale di offrire allo studente gli strumenti per completare le conoscenze acquisite nei primi due anni del Corso di Laurea in ambito metodologico, con particolare riferimento agli aspetti computazionali. Alla fine del corso lo studente dovrà essere in grado di esporre oralmente le tecniche statistiche imparate durante il corso.	Prova scritta (o pratica/report) e orale	Modelli Statistici Lineari e Applicazioni
Diritto dell'informatica e del trattamento dei dati	Il corso si propone di individuare le questioni giuridiche connesse al processo di informatizzazione della società contemporanea offrendo agli studenti un panorama aggiornato della normativa di settore e della giurisprudenza italiana ed europea. Gli studenti dovranno essere in grado di riconoscere e interpretare criticamente i contenuti del d.lgs 196/03 ed i principi che regolano il trattamento dei dati personali; le novità introdotte dal c.d. codice dell'amministrazione digitale nell'ambito del procedimento amministrativo e più in generale nei rapporti tra privati e pubblica amministrazione e la disciplina di internet con particolare riguardo alle tematiche della tutela dei nomi a dominio, dei motori di ricerca, dei social network, della responsabilità degli internet provider, del commercio elettronico e della tutela giuridica deisoftware e delle banche dati.	Prova scritta (o pratica/report) e orale	No
Dati Spaziali e Sistemi Informativi Geografici	A conclusione del corso il discente sarà in grado di definire e riconoscere le caratteristiche distintive di una serie temporale (variabile discreta o continua, ad intervalli regolari o no), di descriverne le componenti cicliche e di tendenza, di applicare strumenti adeguati ed aggiornati per modellarne l'evoluzione nel tempo ; per quanto concerne i dati georeferenziati lo studente sarà in grado di distinguere tra fenomeni diffusivi e dispersivi, di identificare la scala appropriata, a livello puntuale o areale, per la rilevazione e la rappresentazione dei dati e infine per l'analisi descrittiva della loro distribuzione nello spazio. Lo studente è in grado di implementare queste analisi utilizzando i comandi e i pacchetti disponibili in ambiente statistico R.	Prova scritta (o pratica/report) e orale	Inferenza Statistica e Simulazioni

Metodi e Analisi per i Dati Economici Territoriali	Obiettivo del corso è quello di fornire allo studente gli strumenti necessari per acquisire una visione di insieme tra teoria economica ed analisi quantitativa. Quindi, tenendo conto della teoria economica, rendere lo studente capace di formulare una adeguata strategia empirica che comporta fasi esplorative e fasi di formulazione di un modello statistico.	Prova scritta (o pratica/report) e orale	Statistica Economica 1
Laboratorio di Data Journalism	Il laboratorio pone attenzione su lettura, analisi, interpretazione e visualizzazione di dati. I dati sono letti in termini critici anche tramite uso di tecniche e metodi statistici con specifico riferimento ai vari contesti ed ambiti applicativi. Il laboratorio affronta, inoltre, le forme e i modi con cui l'informazione e la comunicazione utilizzano bene o male tali dati e come li rappresentano in termini di storytelling. E' atteso che lo studente a fine corso sappia correttamente interpretare i dati utilizzati in contesti giornalistici e comunicativi; rappresentare i dati con grafici ed altre forme di visualizzazione adeguate; integrare testo narrativo con dati e rappresentazioni grafiche e tabellari opportune.	Prova scritta (o pratica/report) e orale	No
Data Analytics per l'Economia e l'Impresa	Il corso intende fornire una formazione di base sull'analisi di problemi economico-aziendali tramite l'uso di metodologie e tecniche utili sia in contesti micro che macro. Il percorso formativo intende fornire competenze su fenomeni che influenzano le decisioni di policy aziendale e di politica economica anche per il tramite dell'uso di tecniche informatiche specifiche per l'elaborazione dei dati di natura economica ed aziendale.	Prova scritta (o pratica/report) e orale	No
Matematica Finanziaria	Il corso propone una specifica attenzione alla strumentazione matematica applicata ai contesti finanziari in senso lato. Alla fine del corso, ci si attende che lo studente sappia: analizzare un problema finanziario e rappresentare le sue componenti tramite un modello matematico; determinare il valore di strumenti finanziari che dipendono dai tassi d'interesse; implementare strategie di protezione dal rischio da tasso d'interesse; uso di fogli elettronici per la valutazione di operazioni finanziarie.	Prova scritta (o pratica/report) e orale	No
Statistica Sociale per la Misura delle Disuguaglianze	Il corso intende fornire le basi delle tecniche e dei metodi di statistica sociale utili all'analisi teorica ed applicata delle disuguaglianze sociali sia in contesti micro che in contesti macro.	Prova scritta (o pratica/report) e orale	No

ALLEGATO 2

Saperi essenziali - CdS "Statistica e Data Science" (L41)

Test OFA	
Classe di Laurea	L-41
Corsi di Laurea	Statistica e Data Science (L41)
AREA DEL SAPERE	***SAPERI ESSENZIALI*** CONOSCENZE RICHIESTE PER L'ACCESSO
Matematica	Proprietà e operazioni sui numeri (interi,razionali, reali). Valore assoluto. Polinomi(operazioni, decomposizione in fattori). Equazioni e disequazioni algebriche di primo e secondo grado o ad esse riducibili. Potenze e radici. Esponenziali e logaritmi. Calcoli con l'uso dei logaritmi. Equazioni e disequazioni razionali fratte, irrazionali, logaritmiche ed esponenziali. Calcolo letterale. Risoluzione pratica di semplici Sistemi lineari. Coordinate cartesiane. Equazione della retta e di semplici luoghi geometrici (parabola, circonferenza, iperbole, ellisse). Grafici di funzioni elementari.
Abilità Lingua Inglese	Conoscenze e abilità equivalenti al Livello A2, secondo quanto definito dal Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue (QCER)

ALLEGATO 3

Tabella per il riconoscimento delle competenze linguistiche - CdS "Statistica e Data Science" (L41)

Per il riconoscimento dei crediti relativi alle competenze di Lingua Inglese nei Corsi di seguito citati, lo studente deve possedere unicamente una delle certificazioni riportate nella tabella seguente, nel livello previsto dai Corsi di Laurea, come di seguito specificato:

- Corsi di Laurea in: Economia e Finanza, Economia ed Amministrazione Aziendale, Economia e Gestione di servizi Turistici, Scienze del Turismo (curriculum economico-gestionale), Statistica e Data Science (L41): LIVELLO "B1".
- Corsi di Laurea in: Sviluppo Economico e cooperazione Internazionale, Scienze del Turismo (curriculum umanistico-territoriale*), Scienze del Turismo (immatricolati a.a. 2010-2011): LIVELLO "B2".
- Corsi di Laurea Magistrale in: Scienze Economiche e Finanziarie, Scienze Economico-Aziendali, Statistica e Data Science (LM82-LMDATA): LIVELLO "B2".

*per questo curriculum potranno essere convalidate unicamente: Lingua e traduzione Inglese I (6 cfu) e Lingua e traduzione Inglese II (6 cfu).

CERTIFICAZIONE	B1	B2	C1	C2
TRINITY COLLEGE OF LONDON: ESOL (English for Speakers of Other Language)	**ISE I** (Integrated Skills in English)	**ISE II** (Integrated Skills in English)	**ISE III** (Integrated Skills in English)	**ISE IV** (Integrated Skills in English)
CAMBRIDGE ENGLISH Language Assessment	**PET** (Preliminary English Test) **BEC *Preliminary*** (Business English Certificate) **BULATS 40 – 60** (Business Language Testing Service) **IELTS 4 – 5** (International English Language Testing System)	**FCE** (First Certificate in English) **BEC *Vantage*** (Business English Certificate) **BULATS 60 - 75** (Business Language Testing Service) **IELTS 5,5 – 6,5** (International English Language Testing System)	**CAE** (Certificate in Advanced English) **BEC *Higher*** (Business English Certificate) **BULATS 75 – 90** (Business Language Testing Service) **IELTS 7 – 8** (International English Language Testing System)	**CPE** (Certificate of proficiency in English) **BULATS > 90** (Business Language Testing Service) **IELTS 8,5 – 9,0** (International English Language Testing System)
CITY & GUILDS	**IESOL e ISESOL *Achiever***	**IESOL e ISESOL *Communicator***	**IESOL e ISESOL *Expert***	**IESOL e ISESOL *Mastery***
TOEFL (Test of English as a ForeignLanguage)	**iBT** (Internet Based Test)			

ALLEGATO 4

Propedeuticità - CdS "Statistica e Data Science" (L41)

Insegnamenti	Insegnamenti Propedeutici
INFERENZA STATISTICA E SIMULAZIONI	- CALCOLO DELLE PROBABILITA' - STATISTICA ESPLORATIVA CON LABORATORIO C.I. - MATEMATICA
STATISTICA SOCIALE CON LABORATORIO C.I.	- MATEMATICA - CALCOLO DELLE PROBABILITA' - STATISTICA ESPLORATIVA CON LABORATORIO C.I.
MODELLI STATISTICI LINEARI E APPLICAZIONI	- INFERENZA STATISTICA E SIMULAZIONI
STATISTICA ECONOMICA 1	- STATISTICA ESPLORATIVA CON LABORATORIO C.I. - ECONOMIA POLITICA
DEMOGRAFIA	- STATISTICA ESPLORATIVA CON LABORATORIO C.I.
BIOSTATISTICA	- INFERENZA STATISTICA E SIMULAZIONI - STATISTICA SOCIALE CON LABORATORIO C.I.
DATI SPAZIALI E SISTEMI INFORMATIVI GEOGRAFICI	- INFERENZA STATISTICA E SIMULAZIONI
STATISTICA ECONOMICA 2 CON LABORATORIO C.I.	- STATISTICA ECONOMICA 1 - INFERENZA STATISTICA E SIMULAZIONI
METODI STATISTICI MULTIVARIATI DI MACHINE LEARNING	- MODELLI STATISTICI LINEARI E APPLICAZIONI
METODI E ANALISI PER I DATI ECONOMICI TERRITORIALI	- STATISTICA ECONOMICA 1

ALLEGATO 5

Obbligo di frequenza – CdS "Statistica e Data Science" (L41)

a.a.	Nome materia	Limite obbligo frequenza
2025/2026	---	---

N.B.: in assenza di un elenco materie non è vigente alcuna deliberazione sul punto.

ALLEGATO 6

Docenti – CdS "Statistica e Data Science" (L41)

I docenti del CdS in offerta erogata sono riportati al seguente link istituzionale:

https://www.unipa.it/dipartimenti/seas/cds/statisticaperlanalisideidati2131/?pagina=docenti

ALLEGATO 7

Tutorato e docenti di riferimento – CdS "Statistica e Data Science" (L41)

I docenti del CdS individuati quali tutor e i docenti di riferimento indicati in SUA-CdS sono riportati al seguente link istituzionale:

https://www.unipa.it/dipartimenti/seas/cds/statisticaperlanalisideidati2131/struttura/consiglio/index.html

ALLEGATO 8

Riferimenti – CdS "Statistica e Data Science" (L41)

Dipartimento di:	Scienze Economiche Aziendali e Statistiche (SEAS) Viale delle Scienze, edificio 13
Coordinatore del Corso di studio:	Prof. Erasmo Vassallo erasmo.vassallo@unipa.it
Responsabile della U.O. Didattica del Dipartimento e recapiti di ulteriore personale eventualmente assegnato al CdS:	Dott.ssa Emanuela Miraglia (referente) emanuela.miraglia@unipa.it
Referente amministrativo del CdS:	S.ra Leonarda Capuano leonarda.capuano@unipa.it
Contact person per l'internazionalizzazione:	Dott.ssa Valeria Sclafani valeria.sclafani01@unipa.it
Manager didattico del Dipartimento:	dott.ssa Alessia Vaccaro alessia.vaccaro@unipa.it

Rappresentanti degli studenti:
https://www.unipa.it/dipartimenti/seas/cds/statisticaperlanalisideidati2131/struttura/consiglio/index.html

Componenti della Commissione Paritetica Docenti-Studenti del Dipartimento:
https://www.unipa.it/dipartimenti/seas/cds/statisticaperlanalisideidati2131/struttura/consiglio/index.html

Indirizzo internet: https://statisticadatascience.unipa.it

Riferimenti
Guida dello studente: https://guidastudente.unipa.it/
Guida all'accesso: https://www.unipa.it/dipartimenti/seas/didattica/ofa.html
Portale "Universitaly": http://www.universitaly.it

REGOLAMENTO PROVA FINALE – CdS "Statistica e Data Science" (L41)

ARTICOLO 1
Modalità di svolgimento della prova finale di Laurea

Lo studente per il conseguimento della Laurea deve sostenere una prova finale. La prova finale ha l'obiettivo di accertare sia il livello conseguito dallo studente nel completamento delle conoscenze di base e caratterizzanti il Corso di Studio e nella loro integrazione sia la specifica preparazione tecnica o professionale qualora prevista dall'ordinamento didattico. La prova finale consiste in una prova orale secondo le modalità definite nel successivo art.4.

Il Consiglio Interclasse del CdS "Statistica e Data Science" (L41-LM82LMDATA) (di seguito CICS o più semplicemente indicato anche con CdS) definisce il calendario delle prove finali, d'intesa con il Direttore del Dipartimento SEAS, all'interno dei periodi stabiliti dal calendario didattico di Ateneo secondo le tre seguenti Sessioni di Laurea con un solo appello per ciascuno di esse: 1. Estiva (giugno/luglio); 2. Autunnale (settembre/ottobre); 3. Straordinaria (febbraio/marzo).

Per essere ammesso alla prova finale lo studente deve avere acquisito tutti i crediti formativi previsti dall'ordinamento didattico del CdS con l'eccezione dei CFU assegnati alla prova finale che vengono acquisiti all'atto della prova stessa.

ARTICOLO 2
Modalità di accesso alla prova finale

Per la partecipazione alla prova finale lo studente deve presentare apposita domanda attraverso le procedure informatiche vigenti e secondo le scadenze definite dal Calendario Didattico. Completata la procedura informatica, lo studente sarà iscritto d'ufficio alla prova finale.

ARTICOLO 3
Commissione di prova finale

La Commissione Esaminatrice è nominata dal Coordinatore del CICS ed è composta da tre componenti effettivi nominati tra Professori e Ricercatori afferenti al Consiglio; si prevedono supplenti che sostituiscono gli effettivi in caso di impedimento degli stessi. Qualora il numero di studenti iscritti all'appello di prova finale sia particolarmente elevato, il Coordinatore può provvedere alla nomina di più Commissioni per lo stesso appello. Il provvedimento di nomina della Commissione dovrà prevedere, oltre ai componenti effettivi, almeno un componente supplente.

ARTICOLO 4
Caratteristiche della prova finale

La prova finale consiste in un colloquio durante il quale il candidato illustrerà il proprio studio/analisi mediante slide e con un tempo limite di circa 10 minuti. L'oggetto della presentazione potrà riguardare un argomento teorico, pratico o misto, scelto dallo studente da una lista di argomenti predisposta dal Corso di Studi con propria delibera e pubblicata sul sito web del CdS ed eventualmente aggiornata prima

dell'inizio del successivo anno accademico. La scelta dell'argomento sarà contestuale alla presentazione della domanda di laurea attraverso le procedure informatiche richiamate dall'Art.2. Per ogni argomento proposto dal CICS saranno altresì indicati i nominativi di uno o più docenti che avranno il ruolo di referente iniziale utili unicamente a indirizzare il candidato verso la ricerca di un dataset adeguato e/o di alcune e specifiche fonti bibliografiche. Nel caso in cui il candidato abbia svolto un tirocinio curriculare, l'oggetto del colloquio potrà essere attinente a quanto svolto durante il tirocinio. Lo studente non potrà riproporre come prova finale l'eventuale relazione di tirocinio ma dovrà discostarsene per approcci e/o metodi e/o dati utilizzati. Indicazioni maggiormente dettagliate sulle modalità di svolgimento della prova potranno essere pubblicate sul sito del CdS con gli argomenti o temi proposti.
Il colloquio avrà l'obiettivo di valutare abilità, capacità e competenze dello studente relativamente all'argomento presentato. La prova finale si svolgerà secondo il Calendario Didattico e comunque successivamente all'ultimo appello di esami di profitto utile per i laureandi. Il voto della prova finale è espresso in trentesimi con eventuale lode e la verbalizzazione avviene con le stesse modalità seguite per gli altri Esami di Profitto.

ARTICOLO 5
Conferimento del Titolo

Completate le verifiche amministrative da parte delle Segreterie Studenti previste per il conferimento del titolo, lo studente viene inserito negli elenchi per la proclamazione che avverrà nei giorni previsti dal Calendario Didattico. La proclamazione, che avverrà in seduta pubblica, consiste nel conferimento del titolo e contestuale comunicazione del voto di laurea. Il titolo si consegue il giorno della proclamazione.
Il titolo che si consegue è la Laurea nella classe L-41 "Statistica", Corso di Studio in "Statistica e Data Science". Titolo rilasciato: dottore in Statistica – Corso di "Statistica e Data Science".

ARTICOLO 6
Determinazione del voto di laurea

Ai sensi dell'art.35 del Regolamento didattico di Ateneo, la Laurea si consegue con l'acquisizione di almeno 180 CFU indipendentemente dal numero di anni di iscrizione all'università. Il voto finale di Laurea è espresso in centodecimi, con un massimo di 110/110 e l'eventuale lode e viene calcolato sulla base della media delle votazioni riportate negli esami previsti dal corso di studi e della valutazione della prova finale tenuto conto di quanto previsto nell'apposita regolamentazione di Ateneo e di CdS.
Nel dettaglio, il punteggio finale del voto di laurea sarà calcolato nel modo seguente.
1. Media pesata dei voti in trentesimi conseguiti negli esami (compreso l'esame di Prova Finale), con peso i CFU assegnati all'insegnamento/prova.
    a. Dovranno essere considerati anche i voti in trentesimi conseguiti in discipline eventualmente inserite in esubero, rispetto a quelle previste dal piano di studi dello studente, nella forma di "corsi liberi".
    b. Nel calcolo della media pesata viene escluso il voto più basso conseguito dallo studente nella sua carriera. In caso di pari voto basso, sarà escluso il voto con il maggior numero di CFU.
2. La media pesata dei voti in trentesimi viene poi espressa in centodecimi.
3. Alla media espressa in centodecimi verranno poi aggiunti:

a. un punteggio massimo di 3 punti in funzione del numero delle lodi conseguite dallo studente e nella misura di 0.5 punti per ciascuna lode;
b. un ulteriore punto al laureando che abbia maturato esperienze all'estero nell'ambito dei programmi di mobilità internazionale o nella veste di visiting student, a condizione che lo studente abbia conseguito nell'ambito dei suddetti programmi almeno 15 CFU o abbia conseguito attestati e/o diplomi di frequenza presso istituzioni straniere riconosciute dalla Struttura didattica competente o nell'ambito delle attività previste dal regolamento del tirocinio pratico applicativo della Struttura didattica competente;
c. due ulteriori punti al laureando che abbia completato i suoi studi nella durata legale del corso di laurea (entro la sessione straordinaria del terzo anno di corso);
d. un punteggio aggiuntivo dovuto al profitto negli studi:

6 punti se la media di partenza è >=28;
5 punti se la media di partenza è < 28 e >=27
4 punti con media < 27 e >=26;
3 punti con media <26 e >=24;
2 punti con media < 24 e > =22;
0 punti con media <22.

Il voto finale, risultante dai conteggi, verrà arrotondato all'intero più vicino (ad es. 102,5 pari a 103 e 102,49 pari a 102). La Commissione potrà concedere la lode qualora lo studente riporti un punteggio uguale o superiore a 110 e abbia ottenuto nella carriera un numero minimo di lodi pari a:

Voto in centesimi	Numero minimo di lodi necessarie
110	3
111	2
112	1
≥ 113	0

ARTICOLO 7
Norme transitorie e/o finali

Il presente Regolamento non si applica ai Corsi di Studio disattivati e ad esaurimento. Il Regolamento viene pubblicato sul sito web del Corso di Studio o di Ateneo.

REGOLAMENTO PUNTO DI INFORMAZIONE STATISTICA – PISTA

ARTICOLO 1

Il Consiglio Interclasse dei Corsi di Studio triennale L41 e magistrale LM82-LMDATA ha deliberato (ex a.a.2014/2015) l'attivazione di un punto di informazione statistica rivolto ad utenti pubblici e privati che manifestino esigenze di consulenza di tipo statistico.

Questa attività – offerta gratuitamente – potrà essere svolta, sotto la supervisione dei docenti, dagli studenti del III anno della L41 e dagli studenti del I e del II anno della LM82-LMDATA. Lo scopo di questa iniziativa, già presente in università italiane e straniere, è quello di avvicinare tecniche, strumenti e metodi dell'offerta formativa in Statistica e Data Science al mondo del lavoro e di permettere agli studenti un contatto diretto con la potenziale domanda.

Informazioni sono riportate nelle pagine web del sito istituzionale di CdS. Gli attori della consulenza statistica sono tre: gli studenti/consulenti, il supervisore (un professore o un ricercatore del CdS), il cliente/utente destinatario della consulenza. I clienti/utenti potranno essere associazioni di categoria, utenti privati o aziende private e pubbliche in ogni settore di attività. La consulenza prevede l'attribuzione dei CFU riportati nel piano di studi dello studente. Le modalità degli incontri tra le parti, la gestione e lo sviluppo della stessa consulenza sono stabilite sotto la responsabilità del docente supervisore della specifica attività.

In particolare, l'attività di consulenza è così organizzata:

1) in una prima fase occorre definire l'oggetto di analisi e prospettare in via preliminare potenziali soluzioni ad utenti che manifestino specifiche esigenze di intervento in ambito statistico oppure acquisire conoscenze sull'attività svolta dall'utente e suggerire possibili analisi statistiche di supporto a tale attività;
2) in una seconda fase, gli studenti approfondiranno l'oggetto di analisi con i docenti supervisori;
3) in una terza fase, si presenteranno le potenziali soluzioni agli utenti fornendo suggerimenti sull'utilizzo di analisi statistiche per la gestione e valutazione delle loro attività.

Il supervisore dovrà tradurre l'attività di consulenza, a consuntivo, in termini di CFU previa consegna, da parte dello studente, di una relazione dettagliata sull'attività svolta. La consulenza si intende conclusa se il supervisore valuta raggiunti gli obiettivi tenendo conto che l'impegno previsto a carico degli studenti debba comunque essere commisurato al carico CFU previsto per la stessa nel piano di studi individuale. In caso di valutazione positiva, il supervisore trasmette una dichiarazione comprovante l'attività svolta al Coordinatore CdS secondo il format riportato in Allegato 1 PISTA. A seguito di ricezione dell'attestazione positiva del docente supervisore, la convalida dei CFU per singolo studente avviene con caricamento in carriera a cura del Coordinatore che ricopre le funzioni di Presidente di specifica Commissione e segue le norme di verbalizzazione previste per gli esami in modalità analoga a quella prevista per il riconoscimento di stage/tirocini tenendo conto che non sarà necessaria la presenza e la firma dello studente in verbale.

ALLEGATO 1 PISTA

Modulo PISTA / Attività di Consulenza Statistica

Al Coordinatore del Consiglio Interclasse
L41 (STAD) e LM82-LMDATA (STAT)

Il sottoscritto _____, docente presso il DSEAS Unipa, dichiara di aver seguito in qualità di supervisore l'attività di consulenza dal titolo

_____

_____

a favore di _____ dell'azienda/ente

_____

dal _____ al _____, a cui hanno partecipato gli studenti

_____

_____

_____

L'attività di consulenza si è conclusa positivamente e ha prodotto CFU _____.

_____

(Firma per esteso)

Si allega il Report dell'attività svolta.