

**Regolamento didattico del Corso di studio MAGISTRALE in “Economics & Data Science”**

**a.a. 2023/24 – testo italiano e inglese**

*Approvato nel ccs del 03 maggio 2023*

<b>Art. 1</b> <b>Premessa e ambito di competenza</b>	Il presente Regolamento, in conformità allo Statuto e al Regolamento Didattico di Ateneo, disciplina gli aspetti organizzativi dell’attività didattica del Corso di studio magistrale in Economics & data Science nonché ogni diversa materia ad esso devoluta da altre fonti legislative e regolamentari.
<b>Art. 2</b> <b>Requisiti di ammissione</b> <b>Modalità di verifica</b>	<p>Per l’iscrizione al corso di LM in Economics &amp; data Science è necessario dimostrare:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il possesso dei requisiti curriculari;</li><li>- la adeguatezza della preparazione personale.</li></ul> <p>La valutazione del possesso dei requisiti curriculari deve essere effettuata precedentemente alla verifica dell’adeguatezza della personale preparazione e deve essere richiesta, dai candidati, secondo le modalità specificate nei punti successivi. Possono presentare la Domanda di Valutazione dei requisiti curriculari anche i laureandi, purchè in debito del solo esame di laurea. Le modalità di presentazione della Domanda di Valutazione dei requisiti curriculari e della relativa documentazione sono specificate nel sito web del CdS. Il CCS, tramite apposita commissione, esaminerà le domande di valutazione e ne comunicherà l’esito ai candidati.</p> <p>Tutti i candidati devono dimostrare di avere una conoscenza della lingua Inglese almeno a livello B2. Gli studenti privi di una certificazione ufficiale, ma che ritengono comunque di avere adeguate competenze linguistiche potranno sostenere un colloquio di verifica (si veda il paragrafo specifico).</p> <p><u>STUDENTI LAUREATI IN ITALIA</u></p> <p>a) Sono ritenuti in possesso dei requisiti curriculari coloro che:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- hanno conseguito la laurea triennale (o altro titolo equipollente) in una classe di laurea economica o aziendale (L-33 scienze economiche; L- 18 scienze dell’economia e della gestione aziendale o di una corrispondente classe di laurea ex DM 509/99 o di una corrispondente classe di laurea di ordinamento previgente);</li><li>- hanno una conoscenza della Lingua inglese almeno di livello B2.</li></ul> <p>b) Coloro che hanno conseguito la laurea triennale (o altro titolo equipollente) in altre classi dovranno dimostrare il possesso di almeno:</p> <p><b>40 CFU nei seguenti SSD: SECS-P/01 SECS-P/02, SECS-P/03, SECS-P/04, SECS-P/05, SECS-P/06, SECS-P/12; SECS-</b></p>

P/07, SECS-P/08, SECS-P/09, SECS-P/10, SECS-P/11, ING-IND/35; SECS-S/01, SECS-S/02, SECS-S/03, SECS-S/04, SECS-S/05, SECS-S/06, MAT/01, MAT/02, MAT/03, MAT/04, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08, MAT/09, INF/01, ING-INF/05.

Si procederà a verificare se i candidati rispettino i seguenti sotto-vincoli:

- 9 CFU SSD SECS-P/01 SECS-P/02, SECS-P/03, SECS-P/04, SECS-P/05, SECS-P/06, SECS-P/12;
- 9 CFU nei SSD SECS-P/07, SECS-P/08, SECS-P/09, SECS-P/10, SECS-P/11, ING-IND/35;
- 9 CFU SECS-S/06, MAT/01, MAT/02, MAT/03, MAT/04, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08, MAT/09, INF/01, ING-INF/05;
- 6 SECS-S/01, SECS-S/02, SECS-S/03, SECS-S/04, SECS-S/05.

I candidati che non rispettino i sotto-vincoli dovranno sostenere il **test** di accesso relativamente ai gruppi di insegnamenti per i quali il sotto-vincolo non dovesse essere rispettato (anche con voto di laurea triennale superiore al 99).

Per la preimmatricolazione:

GLI STUDENTI ITALIANI NON IN CONTINUITA' devono:

1. seguire la procedura prevista al link :

<https://www.studenti.unige.it/iscrizioni/preimmatricolazioni/>

GLI STUDENTI ITALIANI, EU E NON EU RESIDENTI IN ITALIA CON TITOLO DI STUDIO CONSEGUITO ALL'ESTERO devono:

1. **seguire la procedura prevista ai link:**

<https://unige.it/usg/it/iscrizioni-internazionali>

<https://unige.it/usg/it/iscrizione-studenti-ita-eu-o-non-eu-residenti-ita-con-titolo-studio-estero>

Saranno ammessi alla selezione solo gli studenti che hanno conseguito un voto di laurea corrispondente almeno all' 80% del voto massimo ammesso dalla propria università.

	<p>2. Gli studenti che non sono madrelingua italiana devono sostenere la prova di lingua italiana organizzata dall'Ateneo. In caso di mancato superamento della stessa devono seguire il corso suggerito dall'Ateneo contattando <a href="mailto:clat@unige.it">clat@unige.it</a>.</p> <p><u>GLI STUDENTI NON EU RESIDENTI ALL'ESTERO CON TITOLO DI STUDIO NON ITALIANO</u> devono:</p> <p><b>1. seguire la procedura prevista ai link:</b></p> <p><a href="https://unige.it/usg/it/iscrizioni-internazionali">https://unige.it/usg/it/iscrizioni-internazionali</a> <a href="https://unige.it/usg/it/iscrizione-studenti-non-eu-residenti-estero-con-titolo-studio-non-italiano">https://unige.it/usg/it/iscrizione-studenti-non-eu-residenti-estero-con-titolo-studio-non-italiano</a></p> <p>2. Le candidature devono avvenire esclusivamente attraverso il portale <i>UnigeApply</i>. I documenti prodotti verranno valutati dagli uffici dell'Ateneo. Saranno ammessi alla selezione solo gli studenti che hanno conseguito un voto di laurea corrispondente almeno all' 80% del voto massimo ammesso dalla propria università.</p> <p>3. Sostenere la prova di lingua italiana organizzata dall'Ateneo e, in caso di mancato superamento, seguire il corso suggerito dall'Ateneo contattando <a href="mailto:clat@unige.it">clat@unige.it</a>.</p> <p><b>Verifica del livello di competenza linguistica Inglese</b></p> <p>Per la verifica delle competenze linguistiche il candidato potrà:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-presentare una certificazione ufficiale (IELTS, TOEFL o altra equivalente)</li><li>-presentare una certificazione prodotta dal centro linguistico di ateneo CLAT (<a href="mailto:clat@unige.it">clat@unige.it</a>)</li><li>-dimostrare di aver superato, in Italia, l'esame di lingua Inglese con voto almeno pari a 28/30.</li><li>-In mancanza delle certificazioni indicate sopra il candidato che ritenga di possedere una conoscenza adeguata della lingua inglese potrà chiedere la valutazione delle proprie competenze in merito inviando una email all'indirizzo <a href="mailto:valutazioneirequisiti@economia.unige.it">valutazioneirequisiti@economia.unige.it</a> e sostenendo, in seguito, uno specifico colloquio alle date dei test di accesso.</li></ul>
	<p><b>Verifica adeguatezza preparazione personale</b></p> <p>Il Consiglio del Corso di studi attraverso una Commissione esaminatrice stabilisce e verifica la conoscenza delle nozioni fondamentali necessarie per l'ammissione al corso di LM EDS tramite un colloquio/test. Il non</p>

	<p>superamento del colloquio/test preclude l'iscrizione al corso di studi. Il colloquio/test può essere ripetuto fino al conseguimento dell'idoneità stessa.</p> <p>Le specifiche relative ai colloqui sono pubblicate nel sito web del CdS.</p> <p>Gli studenti con disabilità e DSA svolgono la prova prevista con l'uso degli ausili loro necessari come disposto dall'art. 7 del presente Regolamento.</p> <p><i>Esoneri:</i></p> <p>La verifica della preparazione individuale si considera virtualmente assolta per i laureati in una classe di laurea economica o aziendale (L-33 Scienze economiche; L- 18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale o di una corrispondente classe di laurea ex DM 509/99 o di una corrispondente classe di laurea di ordinamento previgente) che hanno conseguito una votazione uguale o superiore a 99/110.</p>
<p><b>Art. 3</b> <b>Attività formative</b></p>	<p>L'offerta formativa, l'elenco degli insegnamenti attivabili e delle altre attività formative, con i corrispondenti numeri di CFU e l'eventuale articolazione in moduli, sono riportati nella parte speciale del presente Regolamento, nel quale sono indicate sia le ore di didattica frontale sia quelle che devono essere dedicate allo studio personale per ogni insegnamento.</p> <p>La frazione dell'impegno didattico complessivo riservato allo studio personale dello studente o ad altre attività formative è pari ad almeno 2/3, esclusi i casi di attività formative a elevato contenuto interattivo in aula.</p> <p>Le attività formative offerte comprendono: insegnamenti, seminari, tirocini, altre attività (culturali, relazionali, informatiche, linguistiche) volte all'acquisizione di conoscenze e competenze complementari alla formazione istituzionale impartita secondo quanto stabilito per ogni anno accademico nel Manifesto degli studi.</p>
<p><b>Art. 4 Curricula</b></p>	<p>Il corso di LM EDS è articolato in un unico curriculum.</p>
<p><b>Art. 5</b> <b>Piani di studio</b></p>	<p>Lo studente dovrà compilare annualmente il piano di studi nei termini indicati dal Dipartimento. I piani di studio conformi all'offerta formativa inserita nella banca ministeriale vengono approvati automaticamente.</p> <p>Lo studente può presentare un piano di studio individuale, purché sia coerente con il progetto culturale del corso di studi e adeguato agli obiettivi formativi e ai contenuti specifici del medesimo. Il piano di studi individuale conforme all'ordinamento didattico è approvato dal Consiglio di Corso di Studi.</p> <p>Il piano di studio individuale, non aderente al percorso inserito nella banca dati ministeriale dell'offerta formativa ma conforme all'ordinamento didattico, ovvero articolato su una durata più breve rispetto a quella normale, è approvato sia dal Consiglio di corso di studio sia dal Consiglio di Dipartimento.</p> <p>Le eventuali materie inserite "Fuori Piano" non concorrono al calcolo della media dei voti ai fini dell'attribuzione</p>

	del punteggio finale.
--	-----------------------

<p><b>Art. 6</b> <b>Frequenza e modalità di svolgimento delle attività didattiche</b></p>	<p>La frequenza delle lezioni, è utile e perciò consigliata, ma non è obbligatoria e non può costituire criterio di ingiustificate differenze di trattamento tra studenti.</p> <p>Il Corso di studi si avvale, nei limiti delle disponibilità di risorse umane e finanziarie, di opportuni strumenti didattici (informatici, supporti on-line, e aulaweb) per agevolare gli studenti nell'accesso ai contenuti formativi delle attività didattiche.</p> <p>Sono previste lezioni frontali, esercitazioni, seminari, attività laboratoriali, anche utilizzando supporti informatici. Per svolgere tali attività i docenti possono avvalersi di modalità telematiche, mediante l'utilizzo degli strumenti di e-learning messi a disposizione dell'Ateneo, in misura non superiore al 10% delle ore totali di lezione. Tale percentuale potrebbe subire variazioni, in condizioni di emergenza conclamata.</p> <p>I singoli anni di Corso si suddividono in due periodi didattici (semestri), indicati nel Manifesto degli Studi. Tali periodi sono separati da un congruo intervallo al fine di consentire lo svolgimento degli esami. L'orario delle lezioni, le date e gli orari degli esami e delle prove finali sono consultabili sul sito web del Dipartimento e del Corso di studio. Per il numero degli appelli d'esame, per l'intervallo minimo tra due appelli successivi e per eventuali appelli durante il periodo delle lezioni si rimanda al Regolamento didattico di Ateneo art. 22.</p>
<p><b>Art. 7</b> <b>Esami e altre verifiche del profitto</b></p>	<p>La verifica del profitto ovvero la verifica dell'apprendimento degli studenti avverrà al termine dello svolgimento di ogni attività formativa, senza un limite massimo entro il quale la verifica debba essere superata, secondo modalità stabilite dai singoli Docenti.</p> <p>Le Commissioni dispongono di trenta punti per la valutazione del profitto; può essere concessa all'unanimità la lode. L'esame è superato se gli studenti ottengono una valutazione pari o superiore a diciotto punti su trenta. L'esito dell'esame è verbalizzato, con la votazione conseguita, attraverso le norme previste per la verbalizzazione online e la successiva registrazione nella carriera dello studente. I Docenti hanno altresì la possibilità di effettuare prove scritte e/o orali durante il corso, nelle ore di lezione del docente stesso, che possono costituire elemento di valutazione intermedia dell'apprendimento.</p> <p>Per le attività formative per le quali non è prevista l'espressione di un punteggio, l'esito positivo della prova verrà registrato come "superato" e non concorre al calcolo della media ponderata finale.</p> <p>Con riferimento alla possibilità di ripetere l'esame fallito, la limitazione del numero d'appelli a cui lo studente si può presentare, se ritenuta necessaria, deve essere adeguatamente resa pubblica dai singoli docenti, comunque in misura tale da non compromettere il numero di appelli consentito dal vigente</p>

	<p>Regolamento didattico d'Ateneo all'art. 20 comma 13 e art. 22 comma 4 (DR n. 1281 del 28.3.2022 in vigore dal 13.4.22).</p> <p>Il salto di appello non si applica se implica un salto di sessione.</p> <p>Le Commissioni d'esame sono nominate dal Direttore del Dipartimento e sono composte da almeno due membri dei quali uno è il Docente responsabile dell'insegnamento, secondo quanto previsto dal Regolamento didattico di Ateneo.</p> <p>Per le materie organizzate in moduli (anche erogati in periodi differenti, o di semestre, o di anno) la registrazione del voto nella carriera dello studente sarà possibile solo dopo il superamento delle prove di esame di ciascun modulo e il voto finale corrisponderà alla media ponderata delle singole votazioni ottenute.</p> <p>Gli studenti con disabilità sostengono prove equivalenti alle prove di verifica del profitto stabilite da ciascun docente. Essi potranno avvalersi della possibilità di prolungare fino al 50% (disabilità) e 30% (DSA) in più il tempo della prova e, se necessario, di svolgere la stessa in presenza di tutor autorizzati, che hanno il compito di consentire l'accesso alle prove o l'esecuzione materiale delle stesse, in base agli impedimenti neuro-sensoriali o fisici dello studente. Gli studenti con disabilità svolgono gli esami con l'uso degli ausili loro necessari. Il Settore servizi per gli studenti con disabilità e studenti con DSA, tramite il Referente di Area, garantisce sussidi tecnici e didattici specifici, nonché il supporto di appositi servizi di tutorato specializzato, sulla base delle risorse finanziarie disponibili; analogamente, per gli studenti con DSA verranno applicati i necessari strumenti compensativi e le necessarie misure compensative e dispensative previste per legge, nel rispetto degli obiettivi previsti nel Corso di studio. Il trattamento individualizzato in favore degli studenti con disabilità viene concertato tra il Referente di Area per gli studenti con disabilità e DSA e il Presidente della Commissione d'esame.</p>
<p><b>Art. 8</b> <b>Riconoscimento di crediti</b></p>	<p>Le attività formative non previste nella parte speciale del presente Regolamento, anche tenute presso idonei istituti pubblici e/o privati in Italia e all'estero, potranno essere riconosciute dal Corso di studio magistrale, secondo le modalità previste, qualora assicurino conoscenze, capacità di comprensione e abilità di applicare conoscenze e capacità di comprensione coerenti con l'obiettivo formativo del Corso medesimo.</p> <p>Compete al CCS EDS, previa istruttoria di apposita Commissione, il riconoscimento dei crediti acquisiti dagli studenti per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) provenienza da altri Corsi di studio di Atenei italiani e/o stranieri;</li> <li>b) attività previste da convenzioni stipulate dall'Ateneo o dal Dipartimento;</li> <li>c) attività promosse dall'Ateneo per le quali sia individuata la coerenza con gli obiettivi formativi del CdS.</li> </ul>

	<p>Le attività già riconosciute ai fini del raggiungimento dei requisiti curriculari per l'accesso al CCS EDS non possono essere nuovamente riconosciute come crediti formativi nel percorso di studi EDS.</p> <p>Il CCS EDS si esprimerà sulla richiesta di riconoscimento di crediti formativi per attività "altre", rispetto a quelle sopra indicate, se opportunamente supportate da documentazione da cui si evincano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- contenuti coerenti con gli obiettivi formativi del CdS;</li> <li>- impegno orario complessivo;</li> <li>- presenza di una prova finale di cui dovrà essere dimostrato il superamento.</li> </ul>
<p><b>Art. 9</b> <b>Mobilità e studi compiuti all'estero</b></p>	<p>Il corso di LM EDS promuove e incoraggia la partecipazione degli studenti e dei Docenti ai programmi di mobilità e di scambi internazionali riconosciuti dall'Ateneo (Erasmus+, ecc.), anche con il riconoscimento di crediti "altri" e con una valorizzazione ai fini della valutazione conclusiva del percorso di studi.</p> <p>Il conseguimento di CFU all'estero determina infatti un'attribuzione aggiuntiva di punteggio per la prova finale nei seguenti termini:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- da 6 a 11 CFU: + 0,5 punti;</li> <li>- da 12 a 18 CFU: + 1 punto;</li> <li>- oltre 18 CFU: + 2 punti.</li> </ul> <p>L'approvazione dei progetti degli studenti e la congruità complessiva delle attività proposte sono di competenza del Consiglio di Corso di studio magistrale secondo il disposto dell'art. 23, comma 2, del Regolamento d'Ateneo, previa istruttoria e valutazione positiva da parte della Commissione Mobilità Studentesca.</p>
<p><b>Art. 10 Prova finale</b></p>	<p>La prova finale consiste nella discussione pubblica della tesi dinanzi ad apposita Commissione, costituita secondo quanto previsto dal Regolamento didattico di Ateneo. Deve caratterizzarsi per l'originalità del tema, del metodo e/o dei risultati ottenuti, nonché per un rigoroso metodo di ricerca, completi ed aggiornati riferimenti bibliografici, approfondita conoscenza della materia e capacità di analisi critica.</p> <p>Deve essere redatta in lingua inglese e accompagnata da un abstract in italiano.</p> <p>La tesi può avere ad oggetto argomenti coerenti con il quadro culturale e gli obiettivi formativi del corso di studio, nonché attinenti agli interessi e alle esperienze maturate dallo studente (es. tirocinio, Erasmus).</p> <p>Può essere richiesta a un qualunque docente del Dipartimento, purché titolare di insegnamento afferente ad un raggruppamento scientifico disciplinare presente nel piano di studi magistrale dello studente. Nel caso in cui con il docente individuato non sia stato sostenuto alcun esame nel percorso magistrale, è necessario ottenere preventiva autorizzazione da parte del Coordinatore.</p>

La Commissione è composta dal Presidente e da almeno altri quattro docenti, tra i quali il correlatore (preferibilmente appartenente all'area scientifica dell'insegnamento nel cui ambito è stata svolta la tesi, salvo richiesta di correlatore di altra area, preventivamente formulata dal relatore, per tesi di argomento interdisciplinare). Il Presidente è il garante del corretto svolgimento della prova, in particolare per quanto riguarda: l'impiego degli strumenti di ausilio; la garanzia di un tempo adeguato per la presentazione e discussione dell'elaborato e la collegialità della sua valutazione; l'appropriatezza dei comportamenti di tutti i presenti (docenti, candidati, pubblico).

È possibile utilizzare, con il consenso del relatore, tabelle, funzioni, dati, immagini, etc., caricati su una penna USB.

La valutazione della tesi verterà sull'acquisizione delle seguenti competenze:

1. Essere in grado di svolgere un lavoro autonomo applicando le conoscenze acquisite nel percorso di studi.
2. Sapersi documentare e informare in modo corretto, ricercando fonti, recuperando materiale di carattere scientifico coerente con la tematica sviluppata, anche utilizzando le risorse elettroniche messe a disposizione dalle fonti ufficiali e dal Centro di Servizi Bibliotecari dell'Ateneo.
3. Saper scrivere il risultato del proprio lavoro in maniera adeguata secondo la tipologia della disciplina di riferimento, in modo approfondito, critico ed originale, utilizzando termini corretti, citando precisamente le fonti e la bibliografia di riferimento.
4. Saper presentare oralmente, in maniera efficace e coerente, il lavoro svolto e discutere in modo efficace sulle questioni poste dai membri della Commissione.

#### VOTO FINALE DELL'ESAME DI LAUREA

Il voto finale risulta dalla somma di tre elementi:

1. la media curriculare (espressa in centodecimi): è costituita dalla media aritmetica delle votazioni riportate negli esami sostenuti dallo studente, ponderata in relazione al numero di CFU attribuiti a ciascun insegnamento o Altra attività formative; il voto 30 e lode, conseguito in un esame, si traduce in 31 qualsiasi sia il numero di CFU dell'insegnamento;
2. il conseguimento di CFU all'estero: da 6 a 11 cfu comporta l'aggiunta di 0,5 punti; da 12 a 18 cfu l'aggiunta di 1 punto e oltre 18 CFU l'aggiunta di 2 punti;
3. la valutazione della prova finale: il cui punteggio massimo complessivo attribuibile è pari a 8 punti così assegnati:
  - punteggio variabile da 0 a 6 punti alla qualità dell'elaborato;
  - punteggio variabile da 0 a 2 punti alla capacità di presentare e discutere l'elaborato, rispondendo alle domande formulate dal correlatore e dalla Commissione.

Il voto finale deriva da un unico arrotondamento effettuato sul punteggio risultante dalla somma di tutti gli



	<p>elementi precedenti.</p> <p>L'arrotondamento avviene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per difetto, laddove i decimali siano minori a 5;</li> <li>- per eccesso, laddove i decimali siano uguali o maggiori di 5.</li> </ul> <p>Su proposta del Relatore, la Commissione all'unanimità può attribuire la lode, nel caso in cui il punteggio raggiunga (o superi) 110 purché il punteggio di carriera sia di almeno 104 e vi sia l'attribuzione massima per l'elaborato e la sua esposizione.</p> <p>La richiesta della dignità di stampa deve essere preventivamente comunicata dal Relatore, con adeguate motivazioni scritte, alla Direzione del Dipartimento. Il Direttore provvede a nominare due correlatori ed a trasmettere ai membri della Commissione la richiesta motivata.</p> <p>Il dettaglio del calendario delle sessioni di laurea (con scadenze), delle modalità di iscrizione e procedure per laurearsi, delle caratteristiche della tesi di laurea magistrale, della presentazione e discussione della tesi, dei criteri di valutazione delle carriere e di attribuzione del voto finale ed altre informazioni utili sono pubblicate nel sito web del Dipartimento e del Corso di studio.</p>
<p><b>Art. 11</b> <b>Orientamento e tutorato</b></p>	<p>L'orientamento in ingresso viene curato dai docenti del CdS che partecipano o collaborano anche alle numerose iniziative di Ateneo - in Italia e all'estero- finalizzate a raggiungere una più ampia area di potenziali interessati al percorso formativo di EDS e ai suoi sbocchi occupazionali.</p> <p>Le attività di orientamento e tutorato sono svolte in coordinamento con i Delegati all'orientamento e tutorato del Dipartimento e dai Tutor appositamente selezionati.</p> <p>Il corso di studio partecipa alle attività di orientamento e tutorato istituite dal Dipartimento per i corsi di laurea magistrale, integrandole con iniziative proprie, volte a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• incrementare le occasioni di approfondimento sulle specificità del corso, utili ad una scelta di iscrizione consapevole e altamente motivata;</li> <li>• monitorare eventuali criticità nello svolgimento delle carriere degli studenti e porre in essere iniziative correlate;</li> <li>• proporre iniziative mirate al sostegno per l'inserimento nel mondo del lavoro.</li> </ul> <p>Anche attraverso l'aggiornamento delle informazioni, in italiano e inglese, presenti sul sito del CdS si intende offrire una dettagliata prospettiva delle finalità del corso e degli obiettivi formativi.</p> <p><i>Docenti tutor</i></p> <p>I docenti tutor partecipano attivamente alle attività di orientamento svolgendo attività di tutorato di accoglienza; segnalando al CdS le criticità che necessitano dell'attivazione di tutorato didattico; suggerendo iniziative di</p>

	<p>miglioramento della gestione delle attività didattiche del CdS. Il tutorato degli studenti iscritti al corso di LM rientra nei compiti didattici dei docenti. I nominativi dei docenti tutor, nonché gli orari di ricevimento sono reperibili sul sito web del CdS.</p>
<p><b>Art. 12</b> <b>Verifica periodica dei crediti</b></p>	<p>Ogni anno il Consiglio del Corso di studio verifica se i CFU attribuiti a ciascuna attività formativa sono coerenti con gli obiettivi formativi.</p>
<p><b>Art. 13 Consulta</b></p>	<p>Il Consiglio di Corso di studio magistrale verifica, attraverso una Consulta formata da Docenti del Consiglio, da rappresentanti del mondo delle istituzioni, dell'amministrazione pubblica, delle organizzazioni complesse, delle imprese private di produzione di beni e di erogazione di servizi e delle professioni, le esigenze formative del mercato del lavoro, al fine di definire le figure e i profili professionali che si intendono formare, attraverso un costante aggiornamento della proposta formativa.</p>
<p><b>Art. 14 Assicurazione della qualità (AQ) del Corso di studio</b></p>	<p>Il controllo dello svolgimento delle attività formative avviene attraverso la raccolta delle opinioni degli studenti/delle studentesse sulle attività formative previste dai piani di studio in conformità con gli obiettivi, il monitoraggio degli esiti degli esami di profitto e della durata delle carriere universitarie, i dati forniti dall'Ufficio statistico di Ateneo, la raccolta delle opinioni dei Laureati (AlmaLaurea), la Relazione annuale della CPDS ed ogni altro documento/Relazione utile. È prevista, inoltre, la raccolta delle opinioni dei docenti sui loro insegnamenti. L'autovalutazione sarà effettuata dalla Commissione per l'Assicurazione della Qualità (Commissione AQ) del Corso di studio magistrale sulla base delle linee guida indicate dal MUR e dall'Ateneo.</p>
<p><b>Art. 15. Approvazione e revisione</b></p>	<p>Ai sensi dell'articolo 25, comma 1 e 4, del Regolamento Didattico di Ateneo, il presente Regolamento e le sue successive revisioni sono approvati dal CCS EDS a maggioranza dei componenti e sottoposti all'approvazione del Consiglio di Dipartimento di Economia, sentita la Scuola di Scienze Sociali.</p>
<p><b>Art. 16. Norme di rinvio</b></p>	<p>Per quanto non previsto esplicitamente nel presente Regolamento didattico di Corso di Laurea Magistrale si rinvia allo Statuto dell'Università e al Regolamento generale d'Ateneo.</p>

**ENGLISH VERSION**  
**a.a. 2023/24**  
**Approved in the ccs on 03rd May 2023**

<b>Art. 1</b> <b>Background and area of competence</b>	These Regulations, in compliance with the Statute and the University Teaching Regulations, govern the organisational aspects of the teaching activities of the Master's Degree Course in Economics & Data Science, as well as any other matter devolved to it by other legislative and regulatory sources.
<b>Art. 2</b> <b>Modalities of verification</b>	<p>For enrolment in the LM in Economics &amp; Data Science course, it is necessary to demonstrate:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- the possession of the curricular requirements</li><li>- the adequacy of personal preparation.</li></ul> <p>The assessment of the possession of the curricular requirements must be carried out prior to the verification of the adequacy of personal preparation and must be requested, by candidates, according to the procedures specified in the following points. Applicants that have not yet obtained their undergraduate degree may also submit the Application for Assessment of Curricular Requirements, if they only need the final degree examination to get the degree. The procedures for submitting the Application for Evaluation of Curricular Requirements and the relative documentation are specified on the CCS website. The CCS, through a special committee, will examine the applications and notify the candidates of the outcome.</p> <p>All candidates must demonstrate a knowledge of English at least at B2 level. Students who do not have official certification but who nevertheless believe they have adequate language skills may be interviewed (see specific section).</p> <p><u>STUDENTS GRADUATING IN ITALY</u></p> <p>a) Curricular requirements are met by those who:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- have obtained a three-year degree (or other equivalent qualification) in an economics or business degree class (L-33 economics sciences; L- 18 economics and business management sciences or a corresponding degree class ex DM 509/99 or a corresponding degree class under the previous regulations)</li><li>- have a knowledge of English language of at least level B2;</li></ul> <p>b) At least 40 ECTS in the following sectors (SSD): SECS-P/01 SECS-P/02, SECS-P/03, SECS-P/04, SECS-P/05, SECS-P/06, SECS-</p>

P/12; SECS-P/07, SECS-P/08, SECS-P/09, SECS-P/10, SECS-P/11, ING-IND/35; SECS-S/01, SECS-S/02, SECS-S/03, SECS-S/04, SECS-S/05, SECS-S/06, MAT/01, MAT/02, MAT/03, MAT/04, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08, MAT/09, INF/01, ING-INF/05.

It will be checked whether candidates comply with the following sub-constraints:

- 9 ECTS SSD in SECS-P/01 SECS-P/02, SECS-P/03, SECS-P/04, SECS-P/05, SECS-P/06, SECS-P/12;
- 9 ECTS in SSD SECS-P/07, SECS-P/08, SECS-P/09, SECS-P/10, SECS-P/11, ING-IND/35;
- 9 ECTS in SECS-S/06, MAT/01, MAT/02, MAT/03, MAT/04, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08, MAT/09, INF/01, ING-INF/05;
- 6 ECTS in SECS-S/01, SECS-S/02, SECS-S/03, SECS-S/04, SECS-S/05.

Candidates who do not meet the sub-constraints will have to take the admission test for the groups of subjects for which the sub-constraint is not met (even with a bachelor's degree grade above 99).

---

In order to pre-enrol at the master:

ITALIAN STUDENTS THAT HAVE NOT A BACHELOR'S DEGREE (LAUREA TRIENNALE) IN THE SAME AREA OF THE MASTER must:

1. follow the procedure at the link :

<https://economia.unige.it/en/requisiti-ammissione-eds>

ITALIAN, EU AND NON-EU STUDENTS RESIDENT IN ITALY AND WITH A DEGREE OBTAINED ABROAD must:

1. follow the procedure at the links:

<https://unige.it/en/usg/en/enrolment-ita-eu-or-non-eu-students-ita-residence-foreign-diploma>

<https://unige.it/en/usg/en/enrolment-eu-or-non-eu-students-ita-diploma>

Note that only students with a final degree mark 80% (or above) the maximum achievable score will be admitted.

2. Students who are not native Italian speakers must take a test for the knowledge of the Italian language organized by the University of Genova. In case of failure, they must follow a course suggested by the University by contacting [clat@unige.it](mailto:clat@unige.it).

**NON-EU STUDENTS RESIDENT ABROAD AND WITH A NON-ITALIAN DEGREE** must:

1. follow the procedure in the webpage

<https://unige.it/en/usg/en/enrolment-non-eu-students-residence-abroad-foreign-diploma>

2. Applications must be submitted exclusively through the Unige Apply portal. The documents submitted will be assessed by the University offices. Only students who have obtained a graduation grade corresponding to at least 80% of the maximum grade allowed by their university will be admitted to the selection process.

3. Take the Italian language test organised by the University and, in the event of a negative result, follow the course suggested by the University by contacting [clat@unige.it](mailto:clat@unige.it).

**Verification of knowledge of the English language.**

For the verification of language skills, the candidate may:

- Present an official certification (IELTS, TOEFL or equivalent)
- Present a certification issued by the CLAT university language Centre ([clat@unige.it](mailto:clat@unige.it)).
- Show that he/she has passed, in Italy, the English language exam with a mark of at least 28/30.
- In the absence of the certifications, candidates may request to be assessed in their knowledge of the English language by sending an e-mail to [valutazioneirequisiti@economia.unige.it](mailto:valutazioneirequisiti@economia.unige.it) and undergo a specific interview on the dates of the admission tests.

	<p><b>Verification of personal preparation</b></p> <p>An examination committee ascertains and verifies knowledge of the fundamentals required for admission to the LM EDS course by means of a distance interview. Failure to pass the interview precludes enrollment. The interview may be repeated until eligibility is obtained.</p> <p>Details of the interview are published on the EDS website.</p> <p>Students with learning disabilities and take the scheduled test with the use of the aids they require, as provided for in Article 7 of these Regulations.</p> <p><i>Exemptions:</i></p> <p>Graduates in an economics or business degree class (L-33 economics sciences; L- 18 economics and business management sciences or a corresponding degree class pursuant to Ministerial Decree 509/99 or a corresponding degree class under the previous system) who have obtained a mark of 99/110 or higher are exempt from the individual preparation test.</p>
<p><b>Art. 3</b> <b>Training activities</b></p>	<p>The range of courses on offer, the list of courses that can be activated and of other training activities, with the corresponding numbers of ECTS and the possible subdivision into modules, are set out in the special part of these Regulations, which indicate both the hours of frontal teaching and those that must be dedicated to personal study for each course.</p> <p>The fraction of the total didactic effort devoted to the student's personal study or to other training activities is at least <math>\frac{2}{3}</math>, excluding cases of training activities with a high interactive content in the classroom.</p> <p>The training activities offered include: lectures, seminars, work placements, other activities (cultural, relational, IT, linguistic) aimed at acquiring knowledge and skills complementary to the institutional training provided as established for each academic year in the Study Manifesto.</p>
<p><b>Art. 4 Curricula</b></p>	<p>The LM EDS course is organized into a single curriculum.</p>
<p><b>Art. 5 Study plans</b></p>	<p>The student must complete the study plan annually within the deadlines indicated by the Department. Study plans that conform to the educational offer included in the ministerial bank are automatically approved.</p> <p>The student may submit an individual study plan, provided that it is consistent with the cultural project of the course of study and appropriate to its specific training objectives and content. The individual study plan that</p>

-	<p>complies with the study programme is approved by the Course Council.</p> <p>The individual study plan that does not adhere to the pathway included in the ministerial training offer database but complies with the didactic order, i.e. it is articulated over a shorter duration than the normal one, is approved by both the Course Council and the Department Council</p> <p>Any subjects included "Off-plan" do not count towards the calculation of the average grade as far as it concerns the computation of the final mark.</p>
---	---

<p><b>Art. 6</b> <b>Attendance and teaching activities</b></p>	<p>Attendance of each lecture is useful and therefore recommended, but it is not compulsory and cannot constitute a valid criterion to discriminate between students. The Course makes use, within the limits of the availability of human and financial resources, of appropriate didactic tools (IT, online media, and the Unige didactic platform Aulaweb) that can help students to access the training contents of the didactic activities. There will be frontal lectures, exercises, seminars, laboratory activities, also using informatic tools. To carry out these activities, teachers can use telematic methods, also by using e-learning tools made available to the University, to an extent not exceeding 10% of the total hours of lectures. Such percentage could undergo variations, in conditions of overt emergency. The individual years of the Course are divided into two teaching periods (semesters), indicated in the Manifesto degli Studi (Table). Such periods are separated by a suitable interval in order to allow the carrying out of the exams. The timing of the lectures, as well as the dates and times of exams and final tests are available on the website of the Department and of the Course. For the number of exam sessions, for the minimum interval between two successive sessions and for any exams during the period of the lessons, please refer to the University Didactic Regulations art. 22.</p>
--	--

**Art. 7  
Exams**

The verification of the students' learning will take place at the end of the course, without a maximum limit within which the verification must be passed, according to procedures established by the individual teachers. The Exam Commissions have thirty points for the evaluation of the student's learning results. Unanimously, the Exam Commission can grant the "Laude". The exam is passed if students obtain an evaluation equal to or higher than eighteen out of thirty points. The outcome of the exam is recorded, with the grade obtained, following the rules provided for the online registration and the subsequent registration in the student's career. The teachers also have the possibility of carrying out written and / or oral tests during the Course, during the teaching hours, and these can constitute an element of intermediate learning evaluation. For training activities for which the expression of a score is not required, the positive outcome of the test it will be recorded as "passed" and does not contribute to the calculation of the final weighted average.

As far as it concerns the possibility of repeating a failed exam, each teacher might set a limitation to the number of re-sits, if that is deemed necessary. However, these limitations must be adequately made public by each teacher, and, in any case, they cannot compromise the number of sessions allowed for by the current University Teaching Regulation in art. 20 paragraph 13 and art. 22 paragraph 4 (DR no. 1281 of 28.3.2022 in effective from 13.4.22)

As far as it concerns the possibility of repeating a failed exam, the right of the teacher to impose "saltodi appello" (i.e. the possibility that the student is not allowed to reseat at the next exam date immediately after the failed one) does not apply if that "salto di appello" implies a session skipping.

Examination Boards are appointed by the Director of the Department and are composed of at least two members, one of whom is the teacher responsible for the subject, in accordance with the University Teaching Regulations.

For subjects organised in modules (even if delivered in different periods, or semesters, or years), the grade will only be recorded in the student's career after they have passed the examinations for each module and the final grade will correspond to the weighted average of the individual grades obtained.

Students with disabilities take tests that are equivalent to those normally established by each teacher. Students with disability may avail of the possibility of extending the time of the test by up to 50% (disabilities) and 30% (learning disabilities) and, if necessary, of taking the test in the presence of



	<p>authorised tutors, whose task it is to allow access to the tests or the material execution thereof, depending on the student's neuro-sensory or physical impediments. Students with disabilities take the examinations with the use of the aids they require. The Services Sector for students with disabilities and students with learning disabilities, through the Area Referent, guarantees specific technical and didactic aids, as well as the support of specialised tutoring services, on the basis of available financial resources; similarly, for students with learning disabilities, the necessary compensatory and dispensatory measures envisaged by law will be applied, in compliance with the objectives set out in the course of study. Individualised treatment in favour of students with disabilities is agreed upon between the Area Referent for students with disabilities and DSA and the Chairman of the Examination Board.</p>
<p><b>Art. 8</b> <b>Recognition of credits</b></p>	<p>Training activities not envisaged in the special part of these Regulations, also held at suitable public and/or private institutes in Italy and abroad, may be recognised by the Master's Degree Course, in accordance with the procedures envisaged, if they ensure knowledge, comprehension skills and the ability to apply knowledge and comprehension skills consistent with the educational objective of the Course itself.</p> <p>It is the responsibility of the CCS EDS, subject to investigation by a special Commission, to recognise credits acquired by students for</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) coming from other study courses of Italian and/or foreign universities</li> <li>b) activities envisaged by agreements stipulated by the University or the Department;</li> <li>c) activities promoted by the University for which consistency with the educational objectives of the degree course has been identified.</li> </ol> <p>Activities that have already been recognised for the purposes of meeting the curricular requirements for access to the EDS CCS cannot be recognised again as training credits in the EDS study pathway.</p> <p>The EDS CCS will decide on the request for recognition of training credits for activities "other" than those indicated above, if suitably supported by a documentation showing:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- contents consistent with the training objectives of the CdS;</li> <li>- overall hourly commitment;</li> <li>- presence of a final test successfully achieved.</li> </ul>

<p><b>Art. 9</b> <b>Mobility and studies completed abroad</b></p>	<p>The EDS Master course promotes and encourages the participation of students and teachers to international mobility and exchange programs recognized by the University (Erasmus +, etc.), by means of the recognition of extra credits as well as by adding extra points as far as the final mark of the Master program is concerned.</p> <p>Indeed, the achievement of CFUs obtained abroad entails an additional attribution of points for the final exam according to the following rules:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- from 6 to 11 CFU: + 0.5 point;</li> <li>- from 12 to 18 CFU: + 1 point;</li> <li>- more than 18 CFU: + 2 points.</li> </ul> <p>The approval of student projects and the overall adequacy of the proposed activities are in charge of the Master's Degree Program Council in accordance with the provisions of art. 23, paragraph 2, of the University Regulations, after a preliminary investigation and a positive evaluation by the Student Mobility Committee.</p>
<p><b>Art. 10 Final Test</b></p>	<p>The final exam consists in the public discussion of the thesis in front of a Committee formed in accordance with the provisions of the University Didactic Regulations. The thesis must be characterized by the originality of the topic, the methodological rigor, the novelty of the obtained results, as well as by a complete and updated list of bibliographic references, in-depth knowledge of the subject and critical analysis. The thesis must be written in English and accompanied by an abstract in Italian.</p> <p>It may focus on topics consistent with the cultural framework and the educational objectives of the master program, as well as related to the interests and experiences matured by the student (e.g. internship, Erasmus).</p> <p>It may be requested to any professor of the Department who will act as supervisor, as long as her/his teaching activity belongs to an SSD present in the student's master's study plan. In the event that no exam has been taken with the identified teacher in the master's course, it is necessary to obtain before an authorization of the Coordinator.</p>

The final exam committee is made by the President assisted by at least four other teachers, including the co-supervisor. (Hopefully, the co-supervisor is a teacher belonging to the scientific area of the course in which the dissertation was based. However, for interdisciplinary dissertations, the supervisor can choose the co-supervisor among the teachers belonging to a different area). The President is in charge of the fair development of the discussion of the dissertation with a special emphasis to the use of auxiliary tools, the compliance with the suitable time required for the presentation and the discussion of the dissertation, the collegiality of its evaluation as well as of the fairness of the behaviour of all the people who are attending the discussion (teachers, candidates, the audience).

After having agreed with the supervisor, it is possible to use tables, functions, data, images, etc., previously uploaded on a USB pen drive.

The evaluation of the dissertation will be grounded on the acquisition of the following skills:

1. The ability to work independently by applying the knowledge and skills acquired during the master.
2. The proficiency in retrieving and exploiting scientific materials also relying on the electronic resources made available by the University Library Services or other official source of data.
3. The ability to write down the results of an original work in a critical and original manner by following the standards of the discipline, using the correct wording, and citing the sources of the quoted contributions.
4. The proficiency to present verbally in an effective and coherent way the written dissertation and discuss effectively all the issues raised by the members of the committee.

#### FINAL MARK OF THE MASTER'S DEGREE EXAM

The final grade results from the sum of three elements:

1. the curricular average (expressed in one-hundred-and-tenths) which amounts to the arithmetic average of the marks obtained in the exams passed by the student each of them weighted according to the number of credits given to each course or to other educational activities. The mark of 30 *cum laude* obtained in a given exam is equivalent to 31 no matter the actual number of the course credits;
2. the attainment of credits abroad: from 6 to 11 credits implies 0.5 extra points; from 12 to 18 credits implies 1 extra point; and over 18 credits imply 2 extra points;
3. the evaluation of the final exam: the maximum overall score that can be given by the committee is 8 extra points assigned as follows:
  - a variable score ranging from 0 to 6 points for the quality of the dissertation;
  - a variable score ranging from 0 to 2 points for the ability to present and discuss the dissertation as well as replying to the questions made by the co-supervisor and the committee.

The final grade of the master is the outcome of a single rounding carried out on the score resulting from the sum

	<p>of all the previous elements.</p> <p>Rounding takes place:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rounding down, where the decimals are less than 5;</li> <li>- rounding up, where the decimals are equal to or greater than 5.</li> </ul> <p>On the proposal of the Supervisor, the Commission can unanimously award honors, in the event that the score reaches (or exceeds) 110 as long as the career score is at least 104 and there is the maximum score for the thesis and its discussion.</p> <p>The request for the recommendation for publication must be communicated in advance by the Supervisor, providing an appropriate written motivation, to the Direction of the department. The Director designates two co-supervisors and then sends the reasoned request to the members of the Commission.</p> <p>The details of the graduation session calendar (with deadlines), the registration and graduation procedures, the characteristics of the master's degree thesis, of the presentation and discussion of the thesis, of the criteria for evaluating careers and for assigning the final grade and other useful information are published on the website of the department and of the degree program.</p>
<p><b>Art. 11</b> <b>Incoming orientation and tutoring</b></p>	<p>Incoming orientation is organized by the teachers of the Course of Study who participate and also collaborate with the numerous university initiatives - in Italy and abroad - aimed at reaching a wider area of people with a potential interest in EDS and in its employment opportunities.</p> <p>The incoming orientation and tutoring activities are carried out in coordination with the incoming orientation and tutoring delegates of the Department and with the help of selected tutors.</p> <p>The study program participates in the orientation and tutoring activities organized by the Department for Master's Degree programmes, integrating them with its own initiatives, aimed at:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• increase the opportunities for in-depth study of the specific features of the course, useful for a conscious and highly motivated choice of enrolment;</li> <li>• monitor any critical issues in the pursuance of students' careers and implement related initiatives;</li> <li>• propose initiatives aimed at supporting integration into the job market.</li> </ul> <p>A detailed and updated description of the aims of the course and of the training objectives can be found in</p>

	<p>Italian and English, on the EDS website.</p> <p><i>Tutor teachers</i></p> <p>The tutor teachers actively participate in the orientation activities by carrying out incoming tutoring activities; by reporting to the CDS the critical issues that require the activation of didactic tutoring; by suggesting initiatives to improve the management of the teaching activities of the Course of Study. Tutoring of students enrolled in the Master's Degree programme falls within the teaching duties of teachers.</p> <p>The contacts of the tutor teachers, as well as their office hours are available on the website of the Course.</p>
<b>Art. 12 Periodic credit assessment</b>	Every year the Degree Program Board verifies whether the credits (CFU) assigned to each training activity are consistent with the training objectives
<b>Art. 13 Council</b>	The Master's Degree Course Board verifies, by means of a "Consulta" (i.e. a Council composed by Professors, representatives of the world of institutions, public administrations, complex organizations, private companies, liberal professions, etc.) the competencies required in the of the labour market, in order to define the professional figures and profiles to be trained, through a constant updating of the training proposal.
<b>Art. 14 Quality Assurance (AQ) of the Degree Program</b>	The control of the development of the educational activities takes place through the collection of the opinions of the students on the educational activities foreseen by the study plans in accordance with the objectives, the monitoring of the results of the exams and the duration of university careers, the data provided from the Statistical Office of the University, the collection of graduates' opinions (AlmaLaurea), the CPDS Annual Report and any other useful document / report. Furthermore, teachers' opinions on their teachings will be collected. The self-assessment will be carried out by the Quality Assurance Commission (QA Commission) of the Master's degree program on the basis of the guidelines indicated by the MUR and the University.
<b>Art. 15. Approval and review</b>	Pursuant to Article 25, paragraphs 1 and 4, of the University Academic Regulations, these Regulations and their subsequent revisions are approved by the CCS EDS by a majority of the members and submitted for approval by the Council of the Department of Economics, after consultation with the School of Social Sciences.
<b>Art. 16. Referral rules</b>	For matters not explicitly provided in this Master's Degree Course Didactic Regulation, please refer to the University Statute and the General University Regulation

**La Parte speciale contiene l'elenco delle attività formative attivabili presentate con le seguenti informazioni  
(Teaching activities offered in the course)**

Anno di corso	Codice_ins	Nome_ins	Nome_in s EN	CFU	SSD	Tipologia	Ambito	Lingua	Propedeuticità	Obiettivi formativi inglese/ aim of the course	Ore riservate attività didattica assistita (lesson hours)	Ore riservate allo studio personale
1	41601	STATISTICAL MODELS	STATISTICAL MODELS	9	SEC S-S/01	CARATTERIZZANTI	Statistico-Matematico	Inglese	106839 - SOFTWARE R (Obbligatorio) compulsory	The course aims to provide a precise overview of statistical inference at an intermediate level. The first part concerns classical mathematical statistics, based on likelihood, with some hints on techniques based on simulation. The second part focuses on the main regression and classification techniques. The topics covered and the examples presented will allow students to autonomously deal with data analysis problems in different contexts and to understand the fundamentals of statistical models currently used in economic applications.	72	153
1	106835	MATHEMATICS FOR ECONOMICS AND DATA SCIENCE	MATHEMATICS FOR ECONOMICS AND DATA SCIENCE	15	SEC S-S/06	CARATTERIZZANTI	Statistico-Matematico	Inglese		The goal of the course is to provide the quantitative tools and knowledge to address the other courses of the Master program	0	0

1	106836	MATHEMATICS FOR ECONOMICS AND DATA SCIENCE 1	MATHEMATICS FOR ECONOMICS AND DATA SCIENCE 1	9	SEC S-S/06	CARATTERIZZANTI	Statistico-Matematico	Inglese		The course will provide the mathematical tools needed to successfully attend the other courses of the Master program. Specifically, the course: i) will integrate topics from the undergraduate course of Math, notably integration theory and linear algebra; ii) will introduce the student to differential calculus for functions of several variables and to the unconstrained optimization of such functions; iii) will introduce the students to the formalism of difference and differential equations and dynamical systems. Special attention will be devoted to examples based on economic models.	72	153
1	106837	MATHEMATICS FOR ECONOMICS AND DATA SCIENCE 2	MATHEMATICS FOR ECONOMICS AND DATA SCIENCE 2	6	SEC S-S/06	CARATTERIZZANTI	Statistico-Matematico	Inglese		The course will provide the mathematical tools needed to successfully attend the other courses of the Master program. Specifically, the course will offer the student: i) a more in-depth study of linear algebra; ii) the tools to face both unconstrained and constrained optimization problems for functions of several variables; iii) basic knowledge and methods to analyze systems of differential equations. Further, the student will acquire the fundamental concepts of probability necessary to model uncertain events.	48	102
1	106838	PYTHON ALGORITHMS & OPTIMIZATION	PYTHON ALGORITHMS & OPTIMIZATION	6	MA T/09	AFFINIO INTEGRATIVE	Attività Formative Affinointegrative	Inglese		The course provides students the basics of Optimization, which are most relevant to the operational planning of enterprises. The course aims to develop optimization models and provide mathematical programming methods, both exact and heuristic, for decision-makers. Students are also provided with the necessary knowledge to understand the structure of an optimization algorithm and to implement it with Python. By the end of the course, students will have the skills necessary to identify the methodological approach needed to address a problem and the ability to implement in Python that method to determine solutions.	48	102
1	106839	SOFTWARE R	SOFTWARE R	3		ULTERIORI ATTIVITA' FORMATIVE	Ulteriori attività formative	Inglese		The main objective of the course is to provide knowledge of the programming basics of the software R in order to properly develop financial models and to perform statistical analysis	24	51

1	106840	ECONOMIC ANALYSIS	ECONOMIC ANALYSIS	12	SECS-P/02	CARATTERIZANTI	Economico	Inglese		The course of Economic Analysis is divided into two distinct teaching modules. The first is entitled Microeconomics and it aims at providing the theoretical tools that allow students to understand the logic underlying the microeconomic choices made by different economic agents, even in contexts of strategic interaction. The second module is instead entitled Macroeconomics and its objective is to illustrate the main economic models that describe the behaviour of firms regarding the level of productive investments undertaken, the occurrence of financial crises as well as the explanation of the monetary policies implemented by the central bank.	0	0
1	106833	MICROECONOMICS	MICROECONOMICS	6	SECS-P/02	CARATTERIZANTI	Economico	Inglese		The aim of the Module is to equip students with the theoretical knowledge that is necessary in order to understand the micro behaviour of economic agents, also in a strategic context. Moreover, students will be taught the analytical instruments that are crucial in order to read and understand the modern literature in both the theoretical and applied microeconomics. With those instruments, students will learn to apply economic reasoning to consumers as well as firms' decisions, the functioning of markets and how markets are influenced by public policies. The competencies that students will get are complementary to data analysis techniques that students will learn in other modules and are crucial for a correct understanding and interpretation of the empirical evidence in various contexts (e.g. industrial economics, health economics, labour economics and public economics)	48	102



1	106834	MACROECONOMICS	MACROECONOMICS	6	SECS-P/02	CARATTERIZZANTI	Economico	Inglese		The course aims at providing a proficient understanding of the main economic models that describe how firms determine the level of productive investments undertaken and the stock of capital actually employed in the production of goods and services. Students will be guided in the appraisal of the analytical and formal tools that make it possible to represent in a synthetic and abstract way the optimal choice of firms regarding the decision to buy and install additional production capacity. Moreover, the course of Macroeconomics takes a detailed overview of the main economic models that describe the occurrence and effects of a financial crisis. Students will learn the mechanisms through which a financial crisis is transmitted to the real economy by depressing income and employment. Furthermore, the course covers the main economic models that describe the behaviour of the central bank in determining interest rates and the money supply. Students will understand the analytical and formal tools that allow a synthetic and abstract representation of the monetary policy of the central bank. In addition, students will be aware of the choices and objectives of the central bank in the aftermath of a situation of financial crisis.	48	102
1	106849	FUNDAMENTALS OF STRATEGIC BUSINESS	FUNDAMENTALS OF STRATEGIC BUSINESS	6	SECS-P/08	CARATTERIZZANTI	Aziendale	Inglese		The course of "Fundamentals of Strategic Business Management" aims to support students in understanding and interpreting companies, their behaviors, and feasible strategies, with reference to their contextual environment. After a series of basic notions, fundamental to the specific subject, the focus is on the formulation of strategies for the market and the competitive/collaborative relationships between companies and their main stakeholders. In addition, the course presents advanced methods for modeling firms and simulating the results of the strategies to be implemented.	48	102

2	60072	PROVA FINALE LM	FINAL EXAM	15		PROVA FINALE	Per la Prova Finale	Inglese		The final exam consists in the public discussion of the thesis, before a special Commission, guided by the supervisor with the participation of a co-rapporteur belonging to the scientific area of teaching in which the thesis was carried out. The thesis qualifies for research method, adequate knowledge and use of a bibliography and / or a complete and updated jurisprudential research, mastery of the subject and critical engagement.	0	375
2	95175	FINANCIAL ECONOMICS	FINANCIAL ECONOMICS	6	SECS-P/01	AFFINIO INTEGRATIVE	Attività Formative Affinointegrative	Inglese		The objective of the course are: (i) to make students understand the basic assumptions underlying the economic behaviour under uncertainty; (ii) to equip them with the technical tools adopted in neoclassical financial economics to model the price of securities; (iii) to make students aware of the shortcomings of such a neoclassical approach, putting particular emphasis on some empirical/theoretical puzzles such as the equity premium puzzle and the risk free interest rate puzzle.	48	102
2	106841	ADVANCED ECONOMETRICS (TIME SERIES ECONOMETRICS)	ADVANCED ECONOMETRICS (TIME SERIES ECONOMETRICS)	9	SECS-P/05	CARATTERIZZANTI	Economico	Inglese		The aim of the course is to equip students with Knowledge and understanding of main issues related to estimation and statistical inference in time series analysis Knowledge and understanding of the theoretical background underpinning time series processes characterized by different degrees of persistence and volatility, both in the univariate and multivariate case Knowledge and understanding of non-stationary time series processes, Knowledge and understanding of econometric models that can be used for forecasting and volatility analysis.	72	153

2	106842	ECONOMIC POLICY EVALUATION	ECONOMIC POLICY EVALUATION	9	SECS-P/02	CARATTERIZANTI	Economico	Inglese		The aim of this course is to provide students with the necessary tools to analyse and solve economic questions empirically using microeconomic data. Students will learn to handle questions of causality and how to interpret empirical results of economic policy evaluation. The course is based on the statistical software for data science STATA. During the course we will conduct several empirical applications in the field of labor economics and economic policy evaluation such as the gender wage gap or the evaluation of specific job market programs.	72	153
2	106843	RESOURCE AND ENVIRONMENTAL ECONOMICS	RESOURCE AND ENVIRONMENTAL ECONOMICS	9	SECS-P/03	CARATTERIZANTI	Economico	Inglese		The Teaching focuses on the application of the economic approach to the analysis of the consumption, provision and allocation of natural resources and environmental policy. The management of natural resources poses a wide range of questions for economists, as environmental resources and assets are so pervasively involved in human economic activities. The allocation and intensity of economic activities, income generation and societal well-being, depend to an important extent on the availability and quality of natural resources for production, remediation and assimilation of waste, aesthetic and recreational benefits.	72	153

2	106844	HEALTH ECONOMICS	HEALTH ECONOMICS	9	SECS-P/03	CARATTERIZZANTI	Economico	Inglese		<p>This course provides advanced economics concepts to the central issues in health economics and health policy. The course is intended to ensure that students have command of the main tools used in public economic analysis. Students are introduced to economics of information and to “mathematical modes of analysis” and provided with sufficient command of such analysis to enable them to undertake advanced theoretical and empirical work in the areas of health and public economics. In particular students will improve their understanding of and skills in the “wide” field of health economics: health policy, pharmaceutical economics and policy, health care programs, economic evaluation, health care market regulation.</p> <p>As part of the course there is the laboratory of health Economics. The laboratory aims at using a data-driven approach to objectively prioritize policy choices in the field of health economics. By the use of Stata software, the laboratory will show how to exploit large-scale datasets and advanced economic and econometric techniques to identify the most effective and fair policy actions to govern ageing societies (e.g. selection of value for money technologies; new drugs distribution channels; strengthening of territorial medicine; management paths of chronic conditions; visits and exams with extended hours and on weekends; telemedicine).</p>	72	153
2	106845	RISK MANAGEMENT TECHNIQUES	RISK MANAGEMENT TECHNIQUES	6	SECS-P/11	CARATTERIZZANTI	Aziendale	Inglese		<p>The main objective of the course is to provide knowledge of the main methods for quantitative analysis and risk measurement in the context of financial markets</p>	48	102

2	106846	FINTECH AND DIGITAL ECONOMY	FINTECH AND DIGITAL ECONOMY	6	IUS /05	CARATTERIZZANTI	Giuridico	Inglese		The course aims to provide students with the adequate tools to understand and critically analyze from the legal point of view the challenges that technological evolution entails for the financial sector, with the objective of acquiring useful skills to apply in the future working environment. Students, after having refreshed the bases of banking regulation and studied investment services and financial markets laws (Italian financial markets code and relative Consob Regulations; main European Directives and Regulations in the financial law field), will apply such knowledge to the context of the main Fintech categories, delving into the most significant aspects. For each of the main Fintech applications, in fact, we will analyze the most relevant risks and benefits, legal issues raised, regulatory responses and doctrines, with special reference to the Italian and European regulatory framework, in addition to the main international principles and guidelines. Lectures providing explanations and commentary on the laws will be accompanied by the analysis of practical cases, judicial decisions and collective discussions and practical exercises, in order to allow students, not only to understand the topics discussed from a legal point of view but also to acquire the tools to navigate with confidence and at a professional level the new digital economy, applying legal rules and reasoning to practical cases and specific issues. The course will focus on the regulation of banking, payment services and financial markets and investment services but, also because of the multi-sectorial nature of the fintech sector and practical perspective of the course, it will adopt a multi-disciplinary approach, dealing therefore also with issues within insurance law, company and business law, competition law, private law and data protection, public law, international private law, ethics, law and economics. Experts from the sector will be invited to share their precious experience and knowledge.	48	102
2	106847	BIG DATA TECHNIQUES	BIG DATA TECHNIQUES	6	MA T/08	AFFINIO INTEGRATIVE	Attività Formative Affinire	Inglese		The aim of these lectures is to provide students with a fair understanding of the main conceptual and computational tools concerned with the interpretation of big amount of data and with the use of such data for predictive purposes.	48	102

							Integrative					
2	106848	GLOBAL FINANCE & GEOPOLITICS	GLOBAL FINANCE & GEOPOLITICS	6	SECS-P/12	AFFINIO INTEGRATIVE	Attività Formative Affinio Integrative	Inglese		This course aims at defining the main steps through which finance has become independent from the real economy. The financial dynamics complexities and their geopolitical consequences will be rebuilt in a global scale, and in a synthetic way. The course will also analyze the metamorphoses of economic theory facing the transformation of the social, economic and demographic conditions of some of the most important Countries in the world.	48	102