



Report del Comitato d'Indirizzo del Corso di Studi Triennale in Management and Computer Science del 9 Maggio 2022

Il giorno 9 Maggio 2022, a seguito di regolare convocazione, si è riunito in modalità telematica, in conseguenza dell'emergenza epidemiologica da Covid-19, il Comitato d'Indirizzo del corso di studi di Management and Computer Science, con il seguente Ordine del Giorno:

- Presentazione e valutazione offerta formativa 2022/2023
- Varie ed eventuali

Risultano presenti:

Nominativo	Qualifica
Irene Finocchi	Direttore del Corso di Studi in Strategic Management
Alessandro Zattoni	Direttore di Dipartimento in Impresa e Management
Chiara De Rossi	Managing Director, Accenture
Arturo Iannotti	Head of Market Analysis & Competitive Intelligence, Postelitaliane
Alba D'Aniello	Program Manager del corso di studi

La riunione ha inizio alle ore 10.00.

La dott.ssa D'Aniello chiede ai partecipanti l'autorizzazione per registrare l'incontro, ai soli fini di redazione della reportistica. Tutti i membri del comitato si dicono d'accordo.

La prof.ssa Finocchi, dopo aver dato il benvenuto ai partecipanti, ricorda a tutti la finalità dell'incontro vale a dire: (1) verificare che le competenze offerte dagli insegnamenti del Corso di Studi (d'ora in avanti anche CdS) siano allineate ai profili in uscita richiesti dal mercato del lavoro; (2) raccogliere nuove indicazioni in merito a competenze sulle quali investire per migliorare la preparazione degli studenti. A supporto dell'analisi, si è fatto riferimento all'offerta formativa 2021-2022 già pubblicata su University (<https://www.university.it/index.php/scheda/sua/55040>) e a quella 2022-2023, non ancora pubblica.

Coglie l'occasione per comunicare ai presenti che quanto emergerà da questo incontro sarà la base per compiere una prima analisi dei punti di forza e delle opportunità che il CdS potrà cogliere nonché delle debolezze e minacce da tenere in considerazione.

Sulla base della discussione odierna verrà formulata quindi una prima SWOT Analysis che verrà condivisa con i membri del CoDI unitamente ad un questionario di valutazione del CdS, da compilare online.

Gli esiti del questionario andranno ad integrare e completare l'analisi che verrà nuovamente condivisa con i membri del CoDi e costituirà allegato del presente report.

Ai componenti del Comitato di Indirizzo viene illustrata l'offerta formativa attraverso la condivisione di slide (allegate al presente report unitamente alla SWOT Analysis) e con riferimento, ove necessario, all'offerta pubblicata sul sito Luiss e alla SUA-CdS pubblicata su University allo scopo di fornire una panoramica completa su:

- competenze disciplinari e soft del CdS
- metodologie didattiche usate per raggiungere gli obiettivi formativi
- insegnamenti offerti
- identikit del laureato (competenze hard e soft acquisite)
- sbocchi professionali di riferimento.

Presentazione e valutazione offerta formativa 2022/2023



La prof.ssa Finocchi inizia a presentare l'offerta formativa condividendo una slide che mostra il percorso di studi triennale degli studenti e gli esami che dovranno essere sostenuti per le varie aree di apprendimento (i.e. Management, Statistica e matematica, Computer Science, Finanza, Diritto).

Pertanto, l'incontro è finalizzato alla presentazione del nuovo modello educativo Luiss – Fully Enquiry Based (d'ora in avanti anche FEB) che sarà attivo dall'a.a. 2022-23.

L'obiettivo principale del modello FEB, che in MaCS sarà attivato nel modello "intermedio" per i cds triennali, è quello di formare gli studenti acquisendo anche competenze fondamentali per poi entrare nel mondo del lavoro.

Figura 1 – Aree di apprendimento e competenze trasversali

La prof.ssa Finocchi mostra una slide (Figura 1) che inquadra le aree di apprendimento principali del CdS (Economica, Aziendale, Giuridica, Matematico-statistica, Informatica e Linguistica), spiegando che non

sono indicate in ordine di importanza o di ore dedicate alle attività. Nella slide sono sintetizzate, inoltre, le competenze trasversali che gli studenti acquisiscono anche con attività collaterali. Per il 2022-23 gli studenti avranno ore in più per tutti i corsi di informatica, 24 ore in più di lezione e un TA aggiuntivo per le esercitazioni.

La struttura è quella già presentata, nel 3° anno l'acquisizione dei 4 cfu obbligatori è stata resa più flessibile perché gli studenti possono acquisirli non più soltanto con il Digital Entrepreneurship Lab, ma anche attraverso l'attività di internship o con la nuova iniziativa "MaCS Ambassadors" che consente agli studenti, attraverso diverse attività, di farsi promotori del CdS.

La dott.ssa De Rossi sostiene che le aree di apprendimento siano complete e ben integrate, anche se non è citato in chiaro che la laurea sia completamente in lingua inglese. Si tratta di una formazione a 360 gradi che copre temi economici, aziendali, statistici e di elaborazione dei dati che è ciò che si cerca di più nelle aziende. Prosegue, inoltre, spiegando di non immaginare specifici rischi al momento, perché queste sono aree che nella realtà del lavoro spesso sono sovrapposte, fortemente integrate e non c'è il rischio che la formazione multidisciplinare rischi di essere dispersiva, essendo così ben congegnata.

L'unico rischio che potrebbe esserci è quello di abbandonare troppo la specializzazione, cosa che in questo ambito però non si vede. La dott.ssa De Rossi, lavorando in HR, riceve CV di ragazzi laureati con percorsi molto innovativi, che anni fa non esistevano. Talvolta si rischia che i percorsi siano troppo poco specializzati, ma in questo caso il percorso sembra assolutamente bilanciato.

La dott.ssa De Rossi prosegue commentando le competenze trasversali, suggerendo un focus su inclusion & diversity. Il candidato ideale deve essere "un essere sociale" che sappia comunicare e collaborare con gli altri e che sappia risolvere i casi aziendali.

Il dott. Iannotti si dice d'accordo con la dott.ssa De Rossi, il fatto che il corso sia tenuto in lingua inglese è estremamente importante, nonostante la difficoltà di far capire questo valore aggiunto alle famiglie degli studenti triennali. Per l'azienda, è un asset il fatto che il corso sia erogato in lingua inglese e che gli studenti siano obbligati a studiare interamente in inglese. Commercialmente potrebbe essere una minaccia, tuttavia questo è un punto di forza fondante del corso per il futuro degli studenti.

Avere anche docenti internazionali e una grande varietà di genere è un punto che dovrebbe essere valorizzato nella promozione.

Secondo il dott. Iannotti, la parte giuridica è meno importante e suggerisce, se possibile, di ridurre le ore dedicate a questi insegnamenti per aggiungere più ore di informatica.

La varietà di contenuti è un importante punto di forza: i numeri sono al centro e intorno ci sono tutte le altre aree didattiche. La lingua stessa non è solo uno strumento di comunicazione, ma anche uno strumento culturale per promuovere inclusione e diversità.

La prof.ssa Finocchi ringrazia tutti per il feedback e procede, visti gli spunti emersi, mostrando ai membri del CODI il profilo del laureato MaCS: un laureato con competenze trasversali, che nel percorso di studi magistrale dovrebbero specializzarsi in ciò che desiderano. È stato già attivato il percorso magistrale in

Data Science and Management, ma molti studenti sono andati soprattutto all'estero per completare gli studi e hanno scelto percorsi specialistici con un focus specifico o sul management o sul data science.

Il prof. Iannotti ritiene che il percorso magistrale che questa scelta sia comprensibile e che il percorso magistrale debba connotarsi di specificità. Il Cds in MaCS apre molte possibilità agli studenti; mentre Economia e Management non ha caratterizzazioni, Luiss ha avuto la fortuna di avere professionisti e innesti dirompenti per sviluppare delle competenze innovative. Creare connessioni con i percorsi magistrali, è altrettanto necessario: per esempio, la connessione con il percorso magistrale in marketing analytics è necessaria e va valorizzata di più.

La dott.ssa De Rossi si ricollega a quanto emerso nello scorso Comitato, e suggerisce di indirizzare meglio degli studi nell'individuazione del percorso post laurea. Il fatto che gli studenti cambino percorso in magistrale non è una vera e propria dispersione poiché, vedendo i CV dei ragazzi, una delle possibilità adesso è diversificare laurea triennale e magistrale, che non era possibile anni fa. La dott.ssa ritiene tuttavia che, cambiando percorso si rischia di disperdere la peculiarità di una formazione multidisciplinare e integrata. A suo parere è possibile che gli studenti cambino area di studi perché non anno compreso a sufficienza la caratterizzazione del percorso fatto, ritrovandosi a scegliere altro e a disperdersi. È sicuramente un aspetto sul quale capire come intervenire dalla prossima tornata di laureati. Il dato è sicuramente da risolvere.

La dott.ssa D'Aniello spiega, dai feedback informali avuti dagli studenti, che essendo i primi laureati del percorso triennale in Management and Computer Science, avevano risentito della costruzione in itinere del CdS e molti avevano preferito scegliere percorsi di studio più rodati per proseguire nel percorso magistrale.

La dott.ssa De Rossi chiede il numero di iscritti della laurea magistrale.

La prof.ssa Finocchi risponde che Data Science and Management ha comunque avuto un buon numero di iscritti: molti studenti provengono da aree più specifiche (es. informatica) configurando il fenomeno opposto. I laureati di MaCS, invece, sono andati verso corsi più specifici o in data science o in business analytics, prevalentemente all'estero. La magistrale ha attratto da altri corsi, creando poi altre difficoltà per l'eterogeneità delle competenze della classe.

Il dott. Iannotti suggerisce di promuovere meglio il passaggio verso Data Science o in Marketing analitico o percorsi di finanza analitica. Suggerisce di creare percorsi di connessione molto robusti. I laureati MaCS hanno capacità di comprensione e manipolazione dei numeri, possono quindi poi di specializzarsi in marketing (web analytics), previsioni macroeconomiche (econometria), finanza (andamento azioni, modelli matematici a sostegno delle quotazioni), numero per il numero, parte industriale, ottimizzazione dei lavori in industria, robot AI, algoritmi. Bisogna aiutare i ragazzi e dare una sicurezza dello sbocco professionale. Serve solo connettere i punti, valorizzando la reputazione Luiss.

La prof.ssa Finocchi spiega che alcuni studenti sono passati da economia e management alla magistrale in data science and management. Collegato a questo tema, c'è il profilo dello sbocco lavorativo principale, quello di junior business analyst. La Professoressa presenta questo profilo, indicandone funzioni, competenze e codifiche ISTAT di riferimento.

La dott.ssa De Rossi ribadisce che i laureandi MaCS possono lavorare in diversi settori e la slide mostrata riassume bene questo punto.

Il dott. Iannotti suggerisce di aggiungere nella sezione “dove lavora” oltre al mondo delle start-up, anche tutte le altre imprese. Il laureando di MaCS è un profilo di impresa, la startup è interessante, ma ha il founder e il co-founder in fase iniziale: il primo destinatario di questo CdS è l'impresa in accezione ampia.

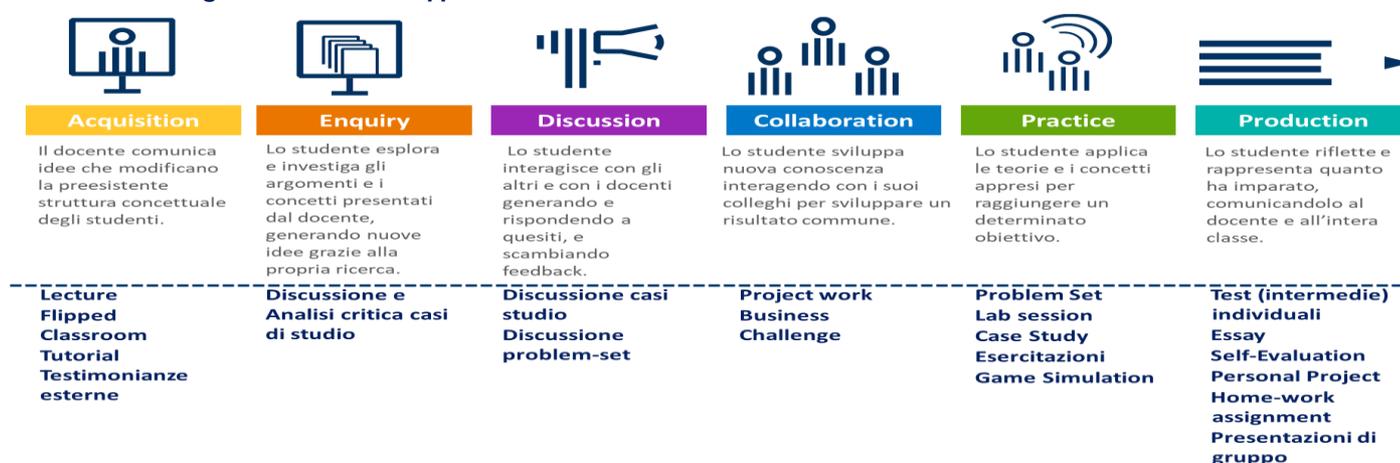
La prof.ssa Finocchi spiega che dal prossimo anno accademico ci sarà un nuovo modello educativo su cui la Luiss investe molto (figura 2), partito prima con i CdS magistrali. Data science and management è uno dei corsi sperimentali, vari livelli di complessità. Il prossimo anno si integrerà anche nelle lauree triennali e MaCS, inizialmente era stato proposto come corso sperimentale, avanzato, sarà al livello intermedio di integrazione del modello.

La dott.ssa De Rossi trova che questa sia la risposta più sensata all'opinione diffusa secondo cui l'università italiana è solo teorica. La dott.ssa non concorda con questa affermazione, perché i laureati italiani sono formati al pensiero, e nel mondo lavorativo in ogni contesto si riparte da zero per acquisire le competenze.

Anche il dott. Iannotti è molto d'accordo. È sorpreso anche da come questa rappresentazione sia intuitiva e chiara. Le varie modalità di apprendimento descritte favoriscono lo sviluppo di soft skill degli studenti, oltre che una maggiore comprensione dell'applicazione pratica di quanto studiato in linea teorica.

La prof.ssa Finocchi spiega che il modello è pensato per ingaggiare gli studenti. L'unica criticità sono le tante valutazioni, anche se ci sono feedback molto positivi dagli studenti. Molti docenti lo hanno già fatto e sono tutti soddisfatti in alcuni corsi viene naturale (es. marketing al terzo anno).

Figura 2 – Modalità di apprendimento



La Direttrice ringrazia i partecipanti e li informa che tutto sarà messo a verbale così da poter integrare i loro suggerimenti nelle linee d'azione future.

Non essendoci altro da discutere la riunione termina alle 11.15.

A seguito degli spunti emersi nel corso dell'incontro, dell'analisi SWOT e degli esiti dei questionari somministrati ai componenti del CoDI, si desume che:

1. Il Comitato conferma che i profili professionali e gli sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati (così come descritti nelle sezioni A2.a e A2.b della SUA-CdS) rispondono alle effettive potenzialità occupazionali dei laureati.
2. Emergono con chiarezza gli aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti del Corso di Studio
3. Le conoscenze, le abilità e le competenze attese per i laureati sono descritte in modo chiaro e completo
4. Gli obiettivi formativi e i risultati di apprendimento attesi nelle varie aree disciplinari e trasversali sono chiari e coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali attesi.
5. L'offerta ed i percorsi proposti sono coerenti con gli obiettivi formativi.

LUISS

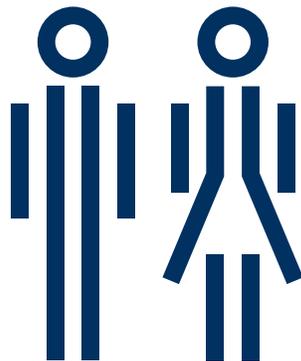


Di seguito le slide condivise con i componenti del Comitato di Indirizzo comprensive della SWOT Analysis.

COSA trasferisce come Conoscenze e Competenze MaCS?

AREE DI APPRENDIMENTO

Economica
Aziendale
Giuridica
Matematico-Statistica
Sistemi di elaborazione delle informazioni
Linguistica



COMPETENZE TRASVERSALI

Team work skills
Public Speaking
Critical Thinking
Problem-Solving

COME vengono trasferite le conoscenze e competenze?



Acquisition

Il docente comunica idee che modificano la preesistente struttura concettuale degli studenti.



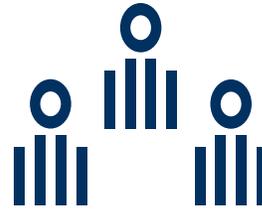
Enquiry

Lo studente esplora e investiga gli argomenti e i concetti presentati dal docente, generando nuove idee grazie alla propria ricerca.



Discussion

Lo studente interagisce con gli altri e con i docenti generando e rispondendo a quesiti, e scambiando feedback.



Collaboration

Lo studente sviluppa nuova conoscenza interagendo con i suoi colleghi per sviluppare un risultato comune.



Practice

Lo studente applica le teorie e i concetti appresi per raggiungere un determinato obiettivo.



Production

Lo studente riflette e rappresenta quanto ha imparato, comunicandolo al docente e all'intera classe.

Lecture
Flipped Classroom
Tutorial
Testimonianze esterne

Discussione e
Analisi critica casi di studio

Discussione casi studio
Discussione problem-set

Project work
Business Challenge

Problem Set
Lab session
Case Study
Esercitazioni
Game Simulation

Test (intermedie) individuali
Essay
Self-Evaluation
Personal Project
Home-work assignment
Presentazioni di gruppo

OUTCOME: il profilo del laureato

Cosa conosce (nel setting)?

- gli strumenti per lo studio dei fenomeni economici a livello micro-economico e macro-economico, da cui partire per effettuare indagini applicate e ipotizzare interventi migliorativi nei processi aziendali e nei cicli economici.
- comprensione dei principi chiave dell'economia e della gestione delle imprese, che si traduce nella capacità di valutazione della performance di un'impresa.
- ruolo del diritto commerciale per lo sviluppo delle imprese e dell'economia, tra regole e autonomia dei privati, con focus specifico sul diritto dell'informatica e sull'uso della tecnologia nella gestione e nel trattamento delle informazioni, incluso il contrasto alla criminalità informatica.
- solido background nei metodi quantitativi per l'analisi economica attraverso la raccolta, lo studio e l'analisi di dati, la realizzazione di indagini ed esperimenti nei diversi settori applicativi, l'analisi delle serie temporali e spaziali, la modellazione e la teoria dei grafi, l'affidabilità e il controllo statistico della qualità, la statistica computazionale. La finalità di elaborare soluzioni innovative per processi di business.
- fornire i fondamenti teorici, i metodi e le tecnologie atti a produrre progetti tecnicamente validi, dal punto di vista dell'adeguatezza delle soluzioni proposte, della possibilità di realizzazione tecnica, della convenienza economica e dell'efficacia organizzativa.

Cosa sa fare?

- Utilizzare operativamente gli strumenti dell'analisi economica nel contesto lavorativo.
- Capacità di utilizzo degli strumenti di analisi dei problemi gestionali e finanziari dell'impresa e alla progettazione delle soluzioni specialistiche
- Discussione dei principali temi e problemi etici e giuridici e la valutazione delle politiche per la loro soluzione.
- Fondamenti teorici e le metodologie quantitative per elaborare soluzioni innovative per processi di business a partire dall'analisi dei dati.
- Forte orientamento al problem solving

Che skills ha?

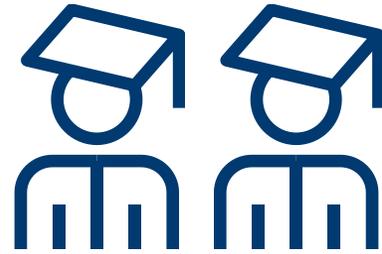
Critical Thinking
Problem-Solving Skills
Creative thinking
Teamwork skills
Independent judgment
Ability to communicate effectively
Public Speaking

Caratteristiche individuali?

Self-confidence
Self-awareness
Self-determination
Empathy
Social responsibility
Stress tolerance
Curiosity
Ability to learn from one's mistakes
Continuous learning attitude



Proseguire gli studi



Corso di Studi Magistrale.

Attualmente l'offerta dell'Ateneo prevede tra gli altri i seguenti corsi che si pongono come possibile prosecuzione per il laureato in Management and Computer Science:

Data Science & Management; Amministrazione, Finanza e Controllo; Corporate Finance; Marketing; Global Management & Politics; Economia e Finanza; Strategic Management; Management.



Junior Business Analysts

Cosa fa?

- svolge attività lavorativa in tutti i settori delle imprese, in banche, assicurazioni e società di revisione, in società di consulenza aziendale e professionale ed amministrazioni pubbliche andando a ricoprire ruoli chiave nello sviluppo tecnologico e digitale.
- può operare nelle diverse aree del business, contribuendo fattivamente ad innovare i processi e le pratiche di lavoro e a fornire un supporto concreto nei processi decisionali (approccio evidence based) per la risoluzione di problemi di marketing, risorse umane, finanza, logistica e operations.
- arricchisce lo spettro di competenze a disposizione del Chief Digital Officer e/o del Chief Information Officer.

Quali competenze soft deve avere?

Critical Thinking
Problem-Solving Skills
Creative thinking
Teamwork skills
Independent judgment
Ability to communicate effectively
Public Speaking

Dove lavora?

- nel mondo delle startup, per dare un contributo alla costituzione di nuove imprese in grado di affermarsi sul mercato proponendosi come piattaforme e valorizzando pertanto i dati generati.
- grazie alle conoscenze di competenze quantitative e architettoniche fondamentali potrà accedere a percorsi specialistici nel management e a professioni emergenti nell'era della digitalizzazione, per formare una classe dirigente europea con una solida cultura digitale ed una sincera vocazione per il management e l'imprenditorialità.

SWOT Analysis: Management and Computer Science

- Aree di apprendimento complete e ben interseionate
- Insegnamenti interamente in lingua inglese
- Approccio inter e multidisciplinare che trasferisce agli studenti competenze per affrontare problemi di area differente (economici, aziendali, digitali ecc) partendo dalla data science
- Insegnamenti che permettono di connettere la formazione numerica all'economia
- Nuovo modello educativo
- Discussione di casi di studio orientati a tecniche di informatiche

Strengths

Weaknesses

- Approfondire le tematiche di inclusion & diversity
- Aumentare la varietà di genere e di nazionalità dei docenti del CdS
- Valutare la possibilità di ridurre gli insegnamenti di area giuridica in favore delle aree core (informatica, statistica, matematica)

- Prosecuzione di molti laureati MACS su percorsi specialistici diversi rispetto alla formazione triennale ricevuta

Opportunities

Threats

- L'equilibrio didattico del CdS è perfetto ma deve essere costantemente monitorato per evitare dispersioni inutili
- Alcuni studenti non comprendono le peculiarità della loro formazione e non sanno come orientarsi