

Relazione Tecnico-Illustrativa Corso di Studio di nuova istituzione

“Law, Digital Innovation and Sustainability”

Approvata dal Nucleo di Valutazione nella riunione del 17 febbraio 2020

Il Nucleo di Valutazione della Luiss Guido Carli, in data 17/02/2020, sulla base delle informazioni riportate, approva l’istituzione del nuovo Corso di Laurea Magistrale in Law, Digital Innovation and Sustainability.

Premessa

Il Nucleo di Valutazione esamina la documentazione prodotta per la richiesta di attivazione del nuovo corso di studio magistrale LAW, DIGITAL INNOVATION AND SUSTAINABILITY (LM SC-GIUR-Scienze Giuridiche) del Dipartimento di Giurisprudenza redatta in accordo ai criteri dettati dai documenti MIUR DM 47/2013 e DM 1059/2013 e valuta, in ottemperanza ai documenti D.lgs 19/12, DM 47/2013, DM 1059/2013, DM 635/2016, DM 987/2016, DM 6/2019 e AVA la presenza dei requisiti richiesti per l’accreditamento iniziale e periodico dei corsi di studio (CdS) e delle sedi, nonché dei requisiti per l’assicurazione della qualità.

Nel predisporre la relazione, il Nucleo di Valutazione ha tenuto conto anche delle Linee Guida ANVUR per l’accreditamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione da parte delle Commissioni di Esperti di Valutazione (CEV), così come aggiornate il 13 ottobre 2017.

Requisiti per l’accreditamento dei corsi di studio e delle sedi

A. Requisiti per l’accreditamento del corso di studio

a) **Requisiti di trasparenza:** il Nucleo verifica che l’Ateneo garantisca i requisiti di trasparenza attraverso l’inserimento nel sito Cineca relativo all’Offerta Formativa delle schede SUA-CdS complete delle informazioni richieste, che verranno integrate con le informazioni concernenti il Diritto alla Studio.

b) **Requisiti di docenza:** il Nucleo verifica che i requisiti di docenza previsti dal DM 6/2019 siano soddisfatti. In particolare, il Nucleo verifica che il corso sia in possesso dei requisiti di cui all’allegato A lettera b) del suddetto DM. E’ reso disponibile al Nucleo il programma EXCEL di verifica del numero e delle caratteristiche dei docenti di riferimento. Con riferimento alla tabella K si precisa che il corso è proposto secondo la tipologia c) corsi erogati in lingua straniera per i quali esiste la possibilità di utilizzare una percentuale massima del 50% di docenti stranieri. Trattandosi di un corso di nuova istituzione, la verifica delle caratteristiche richieste ai fini del conteggio di docenti stranieri è limitata alla verifica delle competenze linguistiche dei docenti, non essendo possibile la verifica del 10% di studenti iscritti con titolo di accesso conseguito all’estero.

Il Nucleo prende visione del documento di programmazione del piano di raggiungimento della docenza, così come indicato nel DM 6/2019, disponibile presso gli Uffici Luiss, che implementa i requisiti di docenza così come richiesti dal predetto DM.

c) **Limiti alla parcellizzazione delle attività didattiche e alla diversificazione dei corsi di studio:** il Nucleo verifica la presenza di tale requisito, sia con riferimento al numero massimo di esami o valutazioni finali sia con riferimento alla parcellizzazione della attività didattiche che non prevedono insegnamenti con un numero di CFU inferiore a 6.

La richiesta verifica della diversificazione dei corsi di studio è garantita automaticamente dai controlli previsti dal sistema CINECA.

d) **Risorse strutturali:** il Nucleo verifica i requisiti di struttura (aule, laboratori, ecc.) in base alla documentazione acquisita dall’Ufficio Studi, allegata alle schede SUA-CdS.

e) **Requisiti per l’assicurazione della qualità:** il Nucleo verifica che il sistema di assicurazione della qualità sia garantito dalla presenza del Presidio di Qualità a livello di sede e dalla presenza di un delegato alla qualità a livello di ciascun corso di studio.

Inoltre, il Nucleo verifica che, in accordo alle modalità previste dall’ANVUR, l’Ateneo abbia attivato un sistema di rilevazione delle opinioni degli studenti, dei laureandi e dei laureati.

Il Nucleo di Valutazione verifica che l’Ateneo abbia compilato le sezioni di scheda SUA-CdS richieste per l’istituzione, che l’inserimento sarà effettuato entro i termini stabiliti trattandosi di un corso di nuova istituzione e che provvederà alla redazione entro i termini previsti della Scheda di Monitoraggio Annuale per ciascun corso di studio già attivo. Il Nucleo ha inoltre verificato che le Relazioni delle Commissioni paritetiche docenti-studenti fossero state redatte, per i corsi già attivi.

B. Requisiti per l’accreditamento della sede

a) **Requisiti di trasparenza**

b) **Requisiti di sostenibilità**

C. Requisiti ed indicatori di Qualità delle Sedi e dei Corsi di Studio

R3 Qualità dei Corsi di Studio

Il Nucleo verifica che gli obiettivi individuati in sede di progettazione del CdS proposto e degli altri CdS attivi siano coerenti con le esigenze culturali, scientifiche e sociali e tengano conto delle caratteristiche peculiari che distinguono i corsi di laurea e quelli di laurea magistrale. Per ciascun Corso sono garantite la disponibilità di risorse adeguate di docenza, personale e servizi, sono curati il monitoraggio dei risultati e le strategie adottate ai fini di correzione e di miglioramento e l’apprendimento incentrato sullo studente.

Per tale verifica il Nucleo rimanda al documento di Progettazione redatto in accordo alle Linee guida dell’ANVUR per l’accreditamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione da parte delle Commissioni di Esperti di Valutazione (CEV), così come aggiornate il 13 ottobre 2017.

Il Nucleo ha in particolare preso visione del documento di Progettazione del CdS e delle sezioni della scheda SUA-CdS A1, A.2a e A.2b, A3, A.4a, A.4b, A.4c, A5 e F da sottoporre al CUN.

Conclusioni sul progetto formativo

A1 Il CdS ha effettuato consultazioni con esponenti del mondo del lavoro e consultato studi di settore.

A2.a, A2.b. La descrizione del Profilo professionale e degli sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati è chiara e sono ben definite figure professionali di riferimento secondo le principali aree di interesse consigliate agli studenti. Le professioni indicate all’interno degli ordinamenti fanno riferimento alle codifiche ISTAT.

A4.a Gli obiettivi formativi specifici sono definiti in modo adeguato e comprendono una chiara ed esauriente descrizione del percorso formativo.

A4.b, A4.c. I risultati di apprendimento attesi sono coerenti con gli obiettivi formativi. I risultati di apprendimento sono specificati in termini di Descrittori di Dublino distintamente per aree disciplinari con riferimento ai primi due descrittori (Conoscenza e comprensione, Capacità di applicare conoscenza e comprensione), con associato elenco degli insegnamenti tramite i quali le conoscenze vengono acquisite e indistintamente con riferimento ai rimanenti tre (Autonomia di giudizio, Abilità comunicative, Capacità di apprendimento). Sono indicate le modalità con cui i risultati di apprendimento attesi vengono conseguiti e verificati con riferimento a ciascun insegnamento.

A5 Le caratteristiche della prova finale appaiono ben delineate

Il quadro F contiene la descrizione dell’ordinamento didattico del corso.

Esaminata la documentazione il Nucleo esprime parere favorevole all’attivazione del corso di nuova istituzione in LAW, DIGITAL INNOVATION AND SUSTAINABILITY (LM SC-GIUR) dall’anno accademico 2020/21.

DIPARTIMENTO DI GIURISPRUDENZA

Corso di Laurea Magistrale in Law, Digital Innovation and Sustainability (LM SC-GIUR)

Premesse alla progettazione del CdS e consultazione con le parti interessate Sul “perché” di una Laurea Magistrale in “Law, Digital Innovation and Sustainability”

La digitalizzazione e l’innovazione tecnologica stanno determinando cambiamenti radicali nella struttura sociale e nei processi economici e istituzionali. Quelle al momento meno note - quelle che fanno uso di tecnologie ancora non largamente diffuse ma in rapido aumento come l’intelligenza artificiale¹, la tecnologia *blockchain* e più in generale il crescente uso di tecniche algoritmiche o automatizzate per processare dati e per l’automazione di processi, servizi, oggetti -, avranno un impatto dirompente sul diritto, il suo studio e la sua pratica. Tutto ciò non può non avere un impatto sull’insegnamento del diritto.

Alcune di queste innovazioni hanno una portata simile a quella dell’introduzione delle macchine nell’industria, dell’avvento dell’elettricità o del motore a vapore. Questo fenomeno determina, da un lato, la necessità di apprestare strumenti regolatori e soluzioni giuridiche, organizzative, finanziarie che abilitano e fluidificano l’innovazione, per un verso regolando o riducendo i possibili conflitti, per altro verso apprestando processi diretti a governare la sperimentazione e successiva implementazione su vasta scala di queste nuove soluzioni. Dall’altro, questo fenomeno richiede di apprestare un apparato giuridico diretto a garantire la protezione di valori fondamentali dell’ordinamento come la dignità della persona, il rispetto delle libertà fondamentali, le garanzie di accesso e distribuzione dei benefici e dei costi derivanti dall’innovazione.

Questa situazione ha già indotto istituzioni europee e internazionali ad assumere alcune iniziative rilevanti per lo studio e la pratica del diritto. La Commissione Europea ha istituito un “*High-Level Expert Group on Artificial Intelligence*” e ha approvato una Comunicazione² nella quale riconosce che lo stato attuale dello sviluppo dell’intelligenza artificiale in Europa sta nel contempo contribuendo ad affrontare alcuni grandi problemi del nostro tempo (ad esempio, combattere il cambiamento climatico, trattare malattie croniche, ridurre il rischio di incidenti stradali, ecc.), ma sottolinea anche come manchi ancora un approccio normativo e regolatorio dell’UE a questa e altre innovazioni tecnologiche, nonostante molti Paesi membri dell’Unione siano all’avanguardia in questo ambito. Anche il Consiglio d’Europa ha formulato indirizzi che sottolineano la necessità per gli studenti di dotarsi di capacità di analisi giuridica dei rischi e della protezione degli interessi delle persone soprattutto per le categorie di persone particolarmente vulnerabili come i minori o le comunità che

¹ V. A. Gambardella – G. Verona, *Intelligenza artificiale, cercasi manager*, in www.corriere.it, 25 aprile 2019.

² European Commission, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, *Artificial Intelligence for Europe*, (25.4.2018. COM (2018) 237 Final).

hanno barriere strutturali o linguistiche. Più in generale, il Consiglio d’Europa ha rilevato preoccupazioni circa l’impatto degli algoritmi, del *machine learning*, dei *big data* e dell’intelligenza artificiale sulla protezione dei diritti umani³ e i rischi di manipolazione⁴.

Altrettanto dirimente è il fenomeno del cambiamento climatico che induce, anche con l’assistenza di innovazione tecnologiche, ma non solo, a ripensare modelli di business e stili di vita e comportamento.

Il corso di laurea magistrale LDS è pensato per unire alla preparazione giuridica competenze trasversali (*i.e.* digitali, manageriali, finanziarie). Come messo in luce dal rapporto Osservatorio Università – Imprese CRUI 2017, per affrontare i cambiamenti del mercato del lavoro che le nuove tecnologie implicano, è necessario un corso di studi che combini due aspetti: i fondamenti di cultura digitale per il lavoro (social media⁵; innovazione digitale in azienda; rapporto tra qualità e soddisfazione del cliente/utente; cyber security; Industria 4.0 o fabbrica intelligente; IoT & cloud, architettura dell’informazione, user experience; *coding*; infrastruttura digitale ed edge computing; business intelligence, big data e open data, 5G⁶ communications, fintech, open innovation e open source software⁷), con competenze giuridiche che permettano di abilitare l’innovazione digitale e sociale in un contesto lavorativo⁸.

LDS intende dare risposta anche al timore del 32% dei cittadini con diritto di voto che è più preoccupato dall’emigrazione dei connazionali che dell’ingresso di nuovi stranieri (solo il 24% manifesta questo secondo timore)⁹. Del resto, secondo Istat sono 738 mila gli italiani emigrati all’estero fra il 2008 e il 2017, mentre secondo Eurostat (dati riportati dal Centre for European Policy Studies), il 3,1% della popolazione italiana adulta vive e lavora altrove nel mondo¹⁰.

Il percorso non fornisce sbocchi per l’abilitazione all’esercizio della professione, rimanendo tale profilo riservato alla laurea magistrale a ciclo unico.

Esigenze e potenzialità di sviluppo del corso di laurea magistrale LDS

Premettendo che in Ateneo non esistono CdS offerti nella medesima classe o simili al CdS che qui si propone, per valutare in che modo il corso di laurea magistrale LDS si possa inserire all’interno dell’offerta formativa dell’Ateneo e in che modo possa crescere e sviluppare al massimo le sue potenzialità, si prenderanno in considerazione da una parte le possibilità di laureati in corsi erogati da altri Dipartimenti della Luiss di proseguire il proprio percorso di studi alla Luiss senza spostarsi in Università che offrono percorsi simili oppure in altri centri europei o internazionali che offrono

³ Council of Europe Committee of Experts on human rights dimensions of automated data processing and different forms of artificial intelligence, **Draft Recommendations of the Committee of Ministers to member states on human rights impacts of algorithmic systems**, MSI-AUT (2018)06.

⁴ Council of Europe Committee of Experts on human rights dimensions of automated data processing and different forms of artificial intelligence, **Draft Declaration of the Committee of Ministers on the manipulative capabilities of algorithmic processes**, MSI-AUT (2018)07.

⁵ F. Savelli, **Facebook Italia: “Cerchiamo giovani curiosi (e autonomi)”**. Ogni cinque anni un mese sabbatico per viaggi e studio, in www.corriere.it, 30 aprile 2019.

⁶ F. Sottocornola, **I posti nel 5G: dagli ingegneri ai progettisti di hardware ai techno-designer, le nuove professioni**, in www.corriere.it, 27 marzo 2019.

⁷ G. Olivieri, L. Marchegiani, **Open Source Software and Technological Innovation: Competitive Issues**, in *Rivista di Politica Economica*, 2015, p. 47.

⁸ Fondazione CRUI, **Report Osservatorio Università e Imprese**, 2017.

⁹ Vd. l’indagine condotta fra fine gennaio 2019 e fine febbraio 2019 su 46 mila europei (dei quali 5 mila italiani) da YouGov per conto dello European Council on Foreign Relations.

¹⁰ F. Fubini, **La fuga dei giovani è la nuova paura**, 25 aprile 2019, in www.corriere.it.

formazione su questi temi e dall'altra la possibilità di attirare neo-laureati in scienze dei servizi giuridici e/o materie connesse ai temi dell'innovazione provenienti da altri Atenei.

Il programma di formazione intende fornire, nel corso del primo anno un solido *background* di interpretazione e analisi giuridica, sotto il profilo del diritto dei contratti che di quello dei rapporti tra pubblica amministrazione e cittadini (*governance*; sviluppo sostenibile), un'introduzione ai concetti e strumenti pre-giuridici connessi al diritto delle nuove tecnologie (*i.e. internet of things*; algoritmi e *coding*; *machine learning*; crittografia e firma digitale; *blockchain*; *smart contracts*; *big data*; *cyber security*; gestione degli aspetti giuridici di un progetto di innovazione digitale), insieme a un forte background metodologico (ad esempio, metodologia giuridica; analisi empirica del diritto; giustizia predittiva; neurodiritto; metodologia delle scienze sociali; analisi dei dati; *user experience*; ecc.). Nel secondo anno, saranno approfondite aree di specializzazione attraverso corsi settoriali (connessi, ad esempio, al cambiamento del rapporto tra cittadini, imprese e Pubbliche amministrazioni dovuto alle innovazioni tecnologiche, come per il procurement innovativo, le nuove forme di partecipazione civica alle decisioni amministrative, i profili giuridici connessi ad open data, e altri aspetti relativi all'*open government* ed *e-government*/servizi digitali; all'impatto delle nuove tecnologie sui diritti umani e sulla tutela del lavoro; alla regolazione e al finanziamento delle infrastrutture digitali a livello locale e nazionale; all'impatto della tecnologia sul governo della mobilità e delle infrastrutture sociali; ai profili assicurativi, alla tutela della riservatezza e di proprietà intellettuale, alla tutela della concorrenza; all'intreccio tra innovazione e sostenibilità ambientale, economia circolare, imprenditorialità sociale e civica, ecc.) e corsi nei quali l'aspetto pratico di applicazione delle teorie e metodologie interdisciplinari apprese sarà fondamentale (strumenti giuridici innovativi per la gestione di infrastrutture digitali complesse; analisi di big data; creazione e gestione contenuti digitali; *legal coding*; uso e gestione di basi dati giuridiche; creazione di strategie per attivare partnership multi-attoriali per la *governance* dell'innovazione digitale).

Sarà incoraggiato nell'ambito dei corsi l'uso di metodologie didattiche che stimolino le capacità trasversali e informali degli studenti. A titolo di esempio, saranno organizzati *moot court* e tutorial su casi; analisi di giurisprudenza e casi studio; stesura di paper di ricerca; esercitazioni di *coding*.

A seconda dell'indirizzo prescelto, nel corso del secondo anno, gli studenti avranno la possibilità di partecipare alle attività di centri di ricerca e laboratori della Luiss che si occupano di sperimentare in molti degli ambiti toccati dal corso, tra i quali: ERS - Etica, Responsabilità, Sostenibilità del Dipartimento di Impresa e Management; LabGov LABORATORIO per la GOVERNANCE della città come un bene comune; Luiss Loft (dove è possibile accedere a una stampante digitale, nonché a seminari e attività sull'innovazione digitale), il costituendo Luiss BILL.

Il programma del corso di laurea magistrale LDS sarà strutturato in modo tale da mettere a sistema e massimizzare le potenzialità offerte dai programmi accademici della Luiss e degli atenei partners.

Anzitutto, il nuovo Corso di Laurea può fare leva sull'esperienza del profilo di *Law and Innovation* attivato nell'ambito del corso di laurea magistrale in Giurisprudenza a ciclo unico. Inoltre, il Dottorato di Ricerca in Diritto e Impresa ha storicamente posto i temi del diritto dell'innovazione in maniera al centro di diverse iniziative scientifiche e tesi di dottorato che hanno trovato ottimo

riscontro nella pubblicistica e nelle diverse comunità scientifiche. In più per la presentazione delle domande al corso di Dottorato di Ricerca per l'a.a. 2019/2020 - XXXV ciclo il bando prevede che il progetto dovrà avere ad oggetto un argomento riferibile al tema “Innovazione”.

Nell’ambito della School of Law, la Luiss offre un diploma di master universitario II livello in Diritto della concorrenza e dell’innovazione, focalizzato sulla disciplina e gestione dell’innovazione tecnologica, circolazione delle opere dell’ingegno on line e diritto d’autore, tutela della proprietà intellettuale e tutela contro la concorrenza sleale e questioni relative alla protezione e valorizzazione dell’identità e dell’immagine dell’impresa. Dalla collaborazione tra le School dell’Ateneo è nato inoltre un Master in Cybersecurity (<http://cybersecurity.luiss.it/>) che offre una preparazione interdisciplinare seppur con un forte orientamento agli aspetti normativi, le ricadute legali e gli strumenti giuridici per costruire un sistema di protezione dei dati robusto

Questi percorsi potrebbero rappresentare uno sbocco per la specializzazione dopo la laurea magistrale LDS. Forti connessioni possono anche crearsi con il CdS in “*Management and Computer science*”, che include al suo interno corsi di *Legal System in the Digital Age, Business Law and ICT, Business Cyberlaw* e con i master della Luiss Business school in “*Management and technology*” e “*Big data Management*”.

In aggiunta, il Dipartimento ha ottenuto un riconoscimento importanti annoverando tra i propri ranghi membri di gruppi di lavoro e agenzie governative che si occupano di *blockchain* e digitalizzazione della p.a., oltre che di studiosi che hanno ottenuto fondi di ricerca competitivi e non come PRIN e Horizon 2020 per ricerche su sostenibilità, innovazione sociale e *artificial intelligence*.

Anche per questo motivo è in corso di costituzione un centro di ricerca, il *BILL - Blockchain, artificial Intelligence, and digital innovation Law Lab* che completerà l’ecosistema a supporto di LDS operando su 4 assi strategiche: algorithmic hub, cyber hub, infrastructure hub, life sciences hub.

Specificità del corso di laurea magistrale LDS rispetto all’offerta formativa nello stesso Ateneo o in altri Atenei a livello nazionale e internazionale

Nota tecnica: il CdS è erogato totalmente in lingua inglese. Tuttavia, gli studenti avranno la possibilità di optare per almeno tre insegnamenti in lingua italiana tra quelli erogati dall’Ateneo oppure attivati ad hoc. Infatti, la nota del MIUR al Presidente CRUI (nota n. 20860 del 11-07-2018) in risposta a quanto proposto dalla CRUI (nota prot. 1630 del 9 luglio 2018) accoglie la possibilità di attivare CdS magistrali erogati totalmente in lingua straniera in mancanza di CdS omologhi erogati in italiano qualora si consenta “...allo studente l’opportunità di accedere, nell’ambito di un congruo numero di insegnamenti a scelta (minimo tre), ad insegnamenti in lingua italiana, individuabili nell’ambito dell’offerta formativa presente in Ateneo e/o nell’ambito di specifici insegnamenti attivati ad hoc e/o nell’ambito eventualmente di insegnamenti erogati da altri Atenei e che siano accessibili liberamente dallo studente mediante apposite convenzioni stipulate con gli Atenei stessi”.

Parallelamente, agli studenti internazionali iscritti al CdS, verrà erogato un corso di italiano.

L’Ateneo Luiss offre al momento un corso di laurea magistrale in Giurisprudenza a ciclo unico con un profilo di Law and Innovation che ha offerto una prima risposta all’esigenza cui il corso LDS cerca di dare soddisfazione in maniera organica e sistemica.

Il governo dell’innovazione tecnologica è affrontato in maniera approfondita nel Dipartimento di Impresa e Management con un corso di laurea triennale in *Management and Computer Science*. La decisione di attivare un corso di laurea magistrale LDS all’interno del Dipartimento di Giurisprudenza nasce dalla volontà del Dipartimento di Giurisprudenza di attuare in maniera coerente alcuni capisaldi del piano strategico dell’Ateneo: l’internazionalizzazione, la necessità di rispondere alla domanda di interdisciplinarietà, l’investimento sul trasferimento agli studenti di capacità di gestire la complessità e la velocità derivante dall’innovazione tecnologica.

Per realizzare questi obiettivi, anche in campo giuridico, si è scelto di affiancare al corso di laurea magistrale in Giurisprudenza e ai corsi del Dipartimento di Impresa e Management e del Dipartimento di Scienze Politiche un corso di laurea magistrale in scienze giuridiche LDS. Esso si differenzia dagli altri corsi di laurea offerti dalla Luiss, oltre che per la classe di laurea, perché fornisce una preparazione multidisciplinare che combina una solida preparazione tecnica con una forte attenzione alla sperimentazione e alla pratica legale.

L’ambito delle nuove tecnologie a livello di lauree magistrali in Italia non è affrontato con l’alto livello di specializzazione dal Dipartimento di Giurisprudenza. Il corso LDS potrebbe preparare gli studenti ai corsi di specializzazione e ai master su questi temi strutturati in maniera più approfondita.

Grazie al supporto dell’analisi di *benchmark*, anticipata brevemente in questo paragrafo, si rileverà come il corso di laurea magistrale LDS andrebbe, dunque, da una parte a colmare un gap esistente nella formazione giuridica offerta dall’Ateneo, dall’altra a colmare un gap esistente a livello nazionale ma anche internazionale. Il tema del rapporto tra diritto, innovazione e nuove tecnologie è spesso affrontato come competenza aggiuntiva nell’ambito di corsi di laurea di stampo economico o politologico, mentre l’approccio giuridico è per ora limitato a centri di ricerca d’eccellenza e corsi di alta formazione.

Il corso potrebbe attrarre studenti dallo stesso Ateneo Luiss e da altri Atenei. I neolaureati in corsi triennali erogati da altri Dipartimenti della Luiss o da altri Atenei potrebbero, infatti, iscriversi al corso di laurea e completare la propria formazione con un armamentario giuridico. I neolaureati in scienze dei servizi giuridici provenienti da altri Atenei potrebbero completare la loro formazione presso la Luiss acquisendo competenze nella normativa, regolazione e problematiche giuridiche legate alla digitalizzazione.

Per comprendere le motivazioni che hanno indotto a progettare un corso di laurea in LDS nell’ambito dell’offerta formativa Luiss è stata tracciata una mappa dell’offerta formativa a livello nazionale ed internazionale. Gli ambiti centrali del corso di studi, ovvero gli aspetti controversi dal punto di vista giuridico dei *big data*, della tecnologia *blockchain*, intelligenza artificiale e reti/infrastrutture digitali, deve segnalarsi come, a livello internazionale, siano recentemente state lanciate iniziative similari.

Organizzazioni consultate e studi di settore

Sulla consultazione di interlocutori qualificati

L'analisi della domanda di formazione è stata effettuata attraverso interviste con interlocutori qualificati di istituzioni e imprese rilevanti.

Le aziende/Istituzioni contattate sono:

- Presidente di Qualcomm EMEA
- Country Manager Qualcomm Italy
- Direttore CdS Triennale Luiss in Management and Computer Science
- Amministratore Delegato di Arpinge
- Presidente di Fondazione Italia Sociale
- Direttore General Counsel, Affari Societari e Compliance, FSI
- CEO di Global Solar Fund
- Consulente nei settori ICT, Media e Aerospace, Defence & Security, Human Resources, Organization, Negotiation and Strategic Planning
- Vice Presidente Angelini holding S.p.A.
- Membro dello Steering Committee di Confindustria Digitale
- Head of IT Risk Management and Cybersecurity/CSO di BNL Gruppo BNP Paribas
- Segretario Generale Cittadinanza Attiva
- Presidente Huawei
- Presidente SNAM
- Responsabile del personale di Banca d'Italia

Le consultazioni si sono chiuse il 5 giugno 2019.

L'esito delle consultazioni ha evidenziato come sia necessario arricchire la formazione degli studenti offrendo nuove competenze, tra queste sicuramente le competenze digitali. Il tema delle competenze digitali non riguarda solo i professionisti digitali, ma tutti i lavoratori, essendo divenute un requisito essenziale, una sorta di “cassetta degli attrezzi” ormai necessaria in qualsiasi lavoro.

Gli interlocutori hanno rappresentato una realtà professionale nella quale bisogna tenere conto di tantissime variabili connesse anche al paese in cui l'azienda si trova. Si utilizzano piattaforme condivise. Bisogna quindi prendere delle skills dal legale ma non è detto che il legale sappia contestualizzare le competenze.

E' comune la consapevolezza di dover introdurre competenze digitali su tutti i CdS. Tuttavia, qualche interlocutore ci ha fatto notare, chi progetta il CdS comincia ad inserire competenze digitali come fossero ingredienti separati gli uni dagli altri. Ci si scorda che le competenze digitali sono importanti ma necessitano di una azione sistematica.

La contaminazione tra area giuridica e digitale è tanto necessaria quanto attualmente confusa. Nessun laureato dovrebbe uscire senza avere tutte le competenze previste dal Sillabo sulle competenze digitali.

Il biennio aggiuntivo da offrire a laureati in economia o scienze giuridiche è stato considerato un plus importantissimo perché fornisce una preparazione tecnica specialistica. Il Recruiter in genere non prende in considerazione il laureato triennale: la formazione triennale in Scienze Giuridiche restringe moltissimo lo sbocco professionale dei laureati. Offrire un percorso biennale significa, pertanto, sia dare al laureato un’apertura molto ampia su posizioni di staff centrali che dare le stesse possibilità che vengono date all’ingegnere.

La contaminazione, che è alla base del CdS, pertanto, rende il laureato magistrale molto appetibile. Gli studenti sono obbligati ad avere una visione molto ampia, cosa che questo CdS sembra garantire. Successivamente, sono le aziende che investono nella formazione fornendo competenze specifiche, al fine di “modellare” il personale sulla base delle proprie esigenze.

Tra gli sbocchi professionali, oltre alle Authority, è stata identificata la figura del Legal **Innovation Designer**, con background giuridico che però non significa impiego nei settori legali (peraltro assai ridotti in termini di risorse in tutte le società), ma impiego anche in molti altri settori delle aziende.

Il CdS offre infatti sbocchi occupazionali non prettamente legali a laureati nell’area giuridica.

L’innovazione obbliga a nuove regole di convivenza, nuovi equilibri nei rapporti, e gli atenei devono preparare gli studenti ad affrontare nuovi temi che non siano solo regole codicistiche ma regole di convivenza e di vicinato, anche perché i social ci impongono un vicinato sempre più stretto.

Ciò che risulta difficile trovare sono figure che abbiano allo stesso tempo competenze IT e le competenze giuridico regolatorie.

Anche sotto il profilo penale l’argomento è delicato: gli strumenti a disposizione del giurista sono insufficienti rispetto al contesto tecnologico attuale e nel momento in cui ci si trova ad avere a che fare con gli esperti di cybersecurity non si hanno risorse che abbiano competenze tecniche e giuridiche insieme. Un altro tema delicato è la privacy o l’utilizzo dei social da parte di dipendenti. Le aziende non sono pronte ad affrontare tutto questo, o meglio, rincorrono le emergenze senza avere capacità predittiva in questo senso. Si insegue l’innovazione, ma non la si anticipa.

Il CdS sembra intercettare tutte le tematiche che oggi sono all’ordine del giorno delle aziende.

Come hanno sottolineato i nostri interlocutori, nel triennio 2018-2020 nel nostro Paese si creeranno almeno 300mila posti di lavoro solo per i professionisti digitali (esperti di IoT, cybersecurity manager, data scientist, cloud specialist, solo per citare alcuni dei più richiesti), il 50% dei quali è mediamente considerato dalle aziende di “difficile reperimento” perché l’offerta formativa non è in grado di preparare lavoratori con le competenze digitali richieste dal mercato. Le competenze digitali sono presenti in tutti i lavori, seppur con impatti differenti in funzione della professione. Secondo il rappresentante di Confindustria digitale “Le competenze digitali rappresentano la grande opportunità per rendere più competitive le aziende e per creare lavoro 4.0. Una sorta di assicurazione

sul futuro dei giovani e dell’occupazione. Non è la tecnologia che crea disoccupazione, ma è la mancanza di educazione e formazione all’innovazione.”

Naturalmente, nel caso degli studenti di LDS si tratta di fornire quegli strumenti che saranno loro necessari per operare in un contesto tecnologico di cui sappiano comprenderne il linguaggio e le logiche connesse ed anticiparne le problematiche.

Il sondaggio degli interlocutori qualificati e le analisi condotte hanno corroborato, pertanto, le buone probabilità di employability dei profili in uscita e ha evidenziato particolare interesse e disponibilità da parte delle organizzazioni intervistate a lavorare sulla costruzione di partenariati e, nei casi di interlocutori appartenenti al mondo dell’industria e del lavoro, a valutare la possibile attivazione di percorsi di tirocinio curriculare ed extracurriculare.

Si sottolinea, che il titolo del CdS è stato modificato proprio successivamente alle consultazioni. Infatti, secondo molti dei nostri interlocutori, il titolo inizialmente individuato non esprimeva in modo chiaro le finalità del CdS. L’attuale denominazione è dunque il frutto di una serie di revisioni effettuate in collaborazione con e accoglimento di suggerimenti ricevuti dai soggetti consultati.

Studi di Settore e Fonti documentali

- ISTAT - Rapporto sulla competitività dei settori produttivi - edizione 2019
- XIX Rapporto AlmaLaurea sulla Condizione occupazionale dei laureati
- Rapporto Excelsior: Previsione dei fabbisogni occupazionali in Italia a breve termine (2018-2022)
- CEFOP: Analisi della transizione Università - Lavoro delle laureate e dei laureati dell’università Luiss Guido Carli (2018)
- Osservatorio Università- Imprese (Rapporto 2017) e Wolliby job vacancy
- Rapporto dell’Osservatorio Digitale 2018

Conclusioni sui risultati delle consultazioni e degli studi di settore

Le fonti documentali, unitamente alle interviste effettuate ed alle riunioni a livello di Commissioni paritetiche, hanno consentito la definizione dell’offerta magistrale. In questo caso, si è pensato alla progettazione di un nuovo programma, attuale e vicino ai reali bisogni formativi. Si è pertanto concluso che il nuovo CdS possa costituire un prezioso bacino di raccolta di studenti con background diversi e con aspirazioni multidisciplinari da immettere in un mercato globale che di questa diversità si nutre ed arricchisce.

Il Progetto formativo

Caratteristiche del CdS: aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti

La diffusione dell’Information and Communication Technology (Ict) ha apportato cambiamenti fondamentali nella vita quotidiana delle persone e presentando una sfida per le modalità tradizionali di analisi e assistenza giuridica. Altrettanto urgente ed evidente è l’effetto che il genere umano e le sue attività produttive o anche solo le scelte comportamentali e consumeristiche stanno determinando sull’ambiente.

L’incessante e impetuosa evoluzione di Internet sta ridisegnando il modo in cui gli individui e le imprese comunicano tra loro, producono, si muovono, lavorano, dialogano con le istituzioni, anche grazie alla rivoluzionaria progressione dell’Internet of Things (IoT) e all’evoluzione più recente, Internet of Everything (IoX). Questa tendenza è promossa dagli sviluppi dei Big Data e dall’espansione di colossi della tecnologia, come IBM¹¹ e CISCO¹². Da un lato, i progressi dell’IoT hanno reso dispositivi e oggetti collegabili a Internet¹³ permettendo agli oggetti di acquisire nuove funzionalità. Questo è evidente nel caso di dispositivi intelligenti per la casa (le cd. *smart homes*) dove i sensori installati alle luci per l’illuminazione intelligente o sensori installati in dispositivi elettronici per monitorare l’uso di energia possono anche essere usati come un sistema di controllo della casa e di allarme da remoto. Dall’altro lato, l’IoE collega non solo oggetti, ma anche dati, persone e processi attraverso una rete intelligente¹⁴.

Tutto questo ha portato gli studiosi del diritto a sollevare questioni critiche sotto diversi aspetti dell’intreccio tra diritto e innovazione¹⁵, che possono essere ricondotti a due direttrici principali, che costituiscono i due indirizzi di specializzazione del corso di laurea magistrale LDS:

- i profili di trasformazione digitale dell’economia e dunque sugli strumenti di interazione tra privati, in particolare gli aspetti manageriali della riorganizzazione di grandi aziende o strutture private e/o pubbliche, gli aspetti finanziari con lo studio del *fintech*¹⁶, gli aspetti contrattualistici con lo studio degli *smart contracts* e quelli di protezione dei dati con lo studio dei profili di privacy law;
- il diritto al servizio delle forme di innovazione scientifica, sociale, pubblica, culturale e urbana/locale che producono sostenibilità ambientale e valore pubblico o sociale, approfondendo la capacità dell’evoluzione tecnologica di generare nuove forme di economia, come l’economia circolare, e/o generare un impatto positivo sul benessere (es. salute, alimentazione, ambiente, ecc.) dell’individuo, della società, del genere umano, dell’habitat nonché lo studio dei rischi connessi. Diversi studiosi di diritto hanno riflettuto sulla capacità

¹¹ IBM, *City of Tomorrow: The Integration of Everything*, 2017.

¹² S. Mitchell, N. Villa, M. Stewart-Weeks, A. Lange, *The Internet of Everything for Cities*, CISCO, 2013.

¹³ J.M. Perkel, *The internet of things come to the lab*, in *Nature* 542, 125-126, 2017agricolt.

¹⁴ R. Ruggeri, *Le problematiche giuridiche dell’internet delle cose*, in Ziccardi G. & Perri, P. (a cura di) *Tecnologia e diritto*, Milano, Giuffrè, 2016.

¹⁵ Cfr. C. Iaione, E. De Nictolis, A. Berti Suman, *The Internet of Humans (IoH)*, in *Law and Ethics of Human Rights*, 2018.

¹⁶ Vd. il DDL AC 1673 “Istituzione del Comitato interministeriale per l’economia digitale nel settore bancario, finanziario e amministrativo nonché disposizioni in materia di esercizio delle funzioni regolatorie”.

della rete e dell’IoT di essere un fattore di riduzione delle disuguaglianze sociali ed economiche ad esempio con operazioni e progetti sull’habitat digitale, il green IT e la sanità digitale, qualora venisse garantito un accesso equo e inclusivo alla rete¹⁷. Altri autori si sono invece concentrati sul mettere in luce i rischi di discriminazione e disuguaglianze all’interno delle piattaforme, nel rapporto tra utente e fornitore del servizio oppure tra piattaforma e fornitori di servizio o tra piattaforma e utenti¹⁸. Da ultimo questo indirizzo affronterà anche il tema dell’innovazione sociale svolgendo un approfondimento sulla scienza delle organizzazioni pubbliche, private e sociali che intendono produrre valore pubblico o condiviso, impatto sociale sulla base di modelli ibridi di *business*.

L’impatto che l’evoluzione tecnologica ha sulle capacità di cui deve dotarsi chi entra come giurista nel mondo del lavoro è dirompente. Si pensi al grado di accuratezza ed efficienza che l’intelligenza artificiale può raggiungere anche rispetto a team di giuristi, come dimostrato da un esperimento condotto di recente dalla legal start up LawGeek per testare le skills e conoscenze di un gruppo di 20 giuristi esperti di diritto societario sfidati da un algoritmo realizzato con tecnologie di intelligenza artificiale¹⁹. L’algoritmo AI ha raggiunto un livello di accuratezza del 94%, contro quello dell’85% raggiunto dal team di giuristi. L’automazione in generale sta avendo un grande impatto sul mondo del lavoro, comportando un incremento del 65% della richiesta di skills digitali sia semplici che complesse (competenze di programmazione) e dall’altra un incremento (stimato, nell’Unione Europea dal 2016 al 2030, del 22%) della domanda di *skills* sociali ed emotive, per controbilanciare gli effetti dell’automazione in diversi tipi di aziende. Questo aspetto è tenuto in considerazione nella struttura del corso di laurea LDS, nell’ambito del quale gli studenti avranno la possibilità di partecipare, autogestire o cogestire diverse attività (come il Language Cafè, il LOFT, Laboratory of Fabulous Things, LabGov.City) e potranno accedere a opportunità formative uniche per facilitare l’emersione delle loro competenze di socializzazione e la loro intelligenza emotiva, come i percorsi Soft Skills.

Esiti occupazionali attesi

Le capacità che il corso di laurea magistrale LDS fornisce sono finalizzate a trasmettere una conoscenza e delle competenze che consentano ai laureati di essere in posizione di avanguardia nelle professioni giuridiche, nei settori industriali, nel terzo settore, le istituzioni in Italia, UE e nel mondo ricoprono nell’ambito delle nuove tecnologie e della sostenibilità.

I laureati di LDS saranno formati per essere esperti di aspetti tecnici quali la contrattualistica digitale, la protezione della proprietà intellettuale, i meccanismi di tutela della privacy resi molto più

¹⁷ Vd. O. Sylvain, *Network Equality*, in *Hastings Law Journal* 67:443, 2016. Vd anche Jules Polonetsky e S. Gray, *The internet of things as a tool for inclusion and equality*, in *Federal Communications Law Journal* 69: 2, 2017.

¹⁸ Attraverso un’analisi dei contratti sulle piattaforme di *sharing economy* più diffuse, Guido Smorto ha rilevato l’esistenza di un rapporto di disparità tra utenti e piattaforme. Questo rapporto di forza a favore delle piattaforme si estrinseca, ad esempio, nei costi alti di uso delle piattaforme o nella possibilità per la piattaforma di fare modifiche unilaterali nei termini del contratto, senza notifiche e senza bisogno di una ragione valida per operare queste modifiche. G. Smorto, *Protecting the weaker parties in the platform economy*, in N. Davidson, M. Finck e J. Infranca, *Cambridge Handbook on law and regulation of the sharing economy*, Cambridge, Cambridge University Press, 2018.

¹⁹ J. Wood, *This AI outperformed 20 corporate lawyers at legal work*, in *World Economic Forum*, 15 novembre 2018.

complessi in ambito *big data e blockchain*, nei profili di responsabilità civile e penale in relazione alla robotica e all’intelligenza artificiale. I laureati acquisiranno expertise giuridica per gestire o disciplinare gli impatti delle nuove tecnologie sul diritto allo sviluppo sostenibile e dunque agli aspetti connessi alla protezione dell’ambiente, alla tutela della salute, all’alimentazione; sulla gestione e valorizzazione del patrimonio culturale, materiale e immateriale; sulle ricadute della trasformazione digitale sullo sviluppo urbano sia dal punto di vista della gestione degli effetti delle trasformazioni fisiche, che di quelle sociali ed economiche; sui trasporti e le infrastrutture; sul commercio internazionale e gli investimenti finanziari nazionali e internazionali.

I laureati potranno spendere queste competenze per svolgere funzioni di responsabilità e compiti organizzativi gestionali e di controllo; attività professionale; attività di ricerca e di euro-progettazione per l’accesso ai fondi per la ricerca; l’UE ha incrementato gli investimenti in AI nell’ambito del programma *Horizon 2020* a circa 1.5 miliardi di euro entro la fine del 2020²⁰ e li ha ulteriormente incrementati con il nuovo budget 2021-2027²¹, che contiene oltre a *Horizon Europe* come programma di ricerca e innovazione, anche uno strumento finanziario ad hoc per le infrastrutture sostenibili e digitali nel programma *InvestEU*²²; in attività giuridica per l’elaborazione e implementazione di politiche pubbliche a livello di organizzazioni internazionali, ed europee nonché a livello nazionale e locale; all’interno di imprese o enti e organizzazioni non-profit.

Emerge con tutta evidenza - ed è stata confermata dalle interviste - la necessità di un facilitatore del processo, così come la preponderante presenza di soggetti con competenze legali.

Non è da sottovalutare neppure la possibilità di carriere che i laureati di LDS potranno intraprendere nel campo della Research and Innovation²³, così come la possibilità che i laureati possano fare “*job crafting*” e dunque sviluppare le competenze per creare lavoro, impresa, aprendo nuovi sentieri industriali e nuovi versanti di lavoro nel campo pubblico, privato, sociale, della ricerca.

In sintesi, LDS ambisce a forgiare “generalisti specializzati”²⁴ nel *design* e nel *coding* di nuove “**regole di convivenza**” in una fase di **transizione** digitale, tecnologica, climatica e sociale che richiede capacità **transdisciplinari** di *system thinking* e *lateral thinking*. Questa figura in uscita potrà atteggiarsi in quattro diverse tipologie (due principali, due subordinate):

in via principale:

- a. **giuristi 4.0 (legal innovation designers/engineers)**: esperti legali nel *design* e nel *coding* di nuove “**regole di convivenza**” in una fase di **transizione** digitale, tecnologica, climatica e sociale

²⁰ European Commission, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic And Social Committee and the Committee of the Regions, **Artificial Intelligence for Europe**, (25.4.2018. COM (2018) 237, par. 3.

²¹ European Commission, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, **A Modern Budget for a Union that Protects, Empowers and Defends. The Multiannual Financial Framework for 2021-2027**, COM(2018) 321, 2.5.2018.

²² Regulation of the European Parliament and of the Council establishing the InvestEU Programme, https://ec.europa.eu/commission/priorities/jobs-growth-and-investment/investment-plan-europe-juncker-plan/whats-next-investeu-programme-2021-2027_en. Gli operatori economici si stanno già attrezzando per affrontare questa sfida, vd. F. Savelli, **Banca Generali, una piattaforma per investimenti sostenibili**, in Corriere della Sera, 26 febbraio 2019.

²³ Cfr. M. Mazzucato, **Mission Oriented Research and Innovation in the European Union. A problem solving approach to fuel innovation-led growth**, 21 febbraio 2018, in <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/5b2811d1-16be-11e8-9253-01aa75ed71a1/language-en>.

²⁴ V. A. Prencipe, **Discorso di Inaugurazione dell’Anno Accademico 2018-2019**, 21 febbraio 2019, in <https://www.luiss.it/news/2019/02/21/inaugurazione-dellanno-accademico-luiss-2018-2019>.

contribuiscono all’*enterprise risk management* e al *risk analysis* in maniera non avversariale, tipica di avvocati bensì utilizzando legal design thinking e pensiero laterale;

b. innovation/sustainability officers/managers: esperti non legali provenienti da lauree non giuridiche che lavorano in grandi organizzazioni private, pubbliche, sociali e nel coordinamento di *business units* integrate che gestiscono processi di innovazione digitale/sociale con capacità **transdisciplinari** di *system thinking* e *lateral thinking*;

in subordine

c. legal entrepreneurs: creano *legal start-ups* o diventano *legal partners/advisors* e, se integrano la propria educazione, anche studi legali che si specializzano in attività di *business innovativi* dove maggiori sono le problematicità dal punto di vista legale, come nel settore energetico. Possono entrare in studi legali preesistenti per guidare processi di innovazione delle medie e grandi law firms;

d. technical executives with legal background di organizzazioni innovative private, pubbliche, sociali, provenienti da lauree non giuridiche, che si dotano di *background* legale perché capiscono l’importanza di avere le chiavi di lettura necessarie per fluidificare processi di innovazione attraverso nuovi strumenti giuridici (contrattuali o regolatori che siano) Le organizzazioni pubbliche e private cominciano infatti a introdurre nelle propri organici figure come il *chief innovation officer*, il *chief science officer*, il *chief sustainability officer*. Tutte figure che LDS può ambire a forgiare con il proprio programma di studi.

Obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi

LDS è disegnata in maniera tale da consentire un graduale livellamento delle competenze e conoscenze orizzontali nell’arco del primo anno e poi consentire una graduale verticalizzazione e specializzazione nell’arco del secondo anno. Ne emerge una struttura progettata con le seguenti caratteristiche:

- un fusto fatto in prevalenza di materie giuridiche ma che si amplia con materie in ambito economico, politologico e tecnico.
- due indirizzi verticali, più uno individuale che consente di mescolare i primi due, con tre esami obbligatori:
- per ogni indirizzo 3 esami a scelta selezionabili da quattro diversi baskets (i.e. science & technology, economics, law & society, legal);
- precorsi leveling (economici, giuridici, tecnici, linguistici) & summer schools in ingresso per livellare le conoscenze di base tra studenti provenienti da diverse scienze sociali e tecniche;
- labs & soft skills durante il percorso per incrementare le competenze trasversali, non formali, applicate, imprenditoriali.

Esisterà la possibilità di un terzo indirizzo costruito su un piano individuale dallo studente.

Gli esami a scelta saranno riconducibili a 4 categorie (tech and science, economics/business, law & policy/society, legal).

Da un punto di vista metodologico, è incoraggiata già dal primo anno, ma si intensifica nel secondo anno, l'adozione di innovazioni metodologiche, dunque l'introduzione di corsi settoriali e corsi nei quali viene messo in luce l'aspetto pratico di applicazione delle teorie e metodologie interdisciplinari (strumenti giuridici innovativi per la gestione delle infrastrutture digitali; analisi di big data; creazione e gestione contenuti digitali) sia a livello di gruppo che a livello individuale; esercitazioni sugli ambienti *wordpress*, *legal coding*; uso e gestione di basi dati giuridiche; creazione di strategie per attivare partnership multi-attoriali per la governance delle innovazioni digitali). Saranno incoraggiati nell'ambito dei corsi l'uso di metodologie didattiche che stimolino le capacità trasversali degli studenti. A titolo di esempio, saranno organizzati *moot court* e tutorial su casi; analisi di giurisprudenza e casi studio; stesura di paper di ricerca, *legal clinics*.

Il corso di laurea potrà contare sull'utilizzo della piattaforma *e-learning*.

LDS proporrà diverse attività volte allo sviluppo di skills trasversali: da laboratori con focus sulle metodologie della ricerca scientifica, a percorsi volti a rafforzare le tecniche di comunicazione, di leadership e di capacità negoziale, a laboratori di etica, sostenibilità e responsabilità.

Inoltre, come già precedentemente esposto, tutti gli insegnamenti saranno, anche se con modalità ed intensità diverse, votati a fornire gli strumenti e i concetti necessari per affrontare le sfide delle trasformazioni digitali, delle funzioni e dei processi organizzativi, big data²⁵, Internet of Things, logiche di interazione 4.0 e 5.0, logiche di "agile organizing", interazione intelligenza umana/intelligenza artificiale.

²⁵ I. Barbera, *Generali, 150 assunzioni su "big data" e marketing*, in *Corriere della Sera*, 26 febbraio 2019.