



UNIVERSITÀ

**LUM**

GIUSEPPE  
DEGENNARO

il futuro è adesso



Laurea in

# Ingegneria Informatica per la Transizione Digitale

A.A. 2023 - 2024

L-8





L'Università LUM Giuseppe Degennaro è una comunità di persone unite ed integrate intorno ad un progetto comune in continua evoluzione.

Sin dalla sua fondazione, la missione della LUM è stata quella di contribuire a formare una nuova classe dirigente per favorire lo sviluppo economico e la crescita del Mezzogiorno. Oggi tale obiettivo si integra con un crescente radicamento territoriale e con una forte connessione con il sistema delle imprese, con la pubblica amministrazione e con gli ordini professionali, in un contesto di crescente internazionalizzazione dell'intero sistema produttivo regionale.

Negli ultimi anni l'offerta formativa della LUM è cresciuta e oggi offre corsi di studio nell'ambito delle Scienze Economiche e Manageriali, delle Scienze Giuridiche, dell'Ingegneria Gestionale, delle Scienze Gastronomiche e delle Professioni Sanitarie in un nuovo campus tecnologico e moderno in cui agli spazi per l'apprendimento si affiancano laboratori per l'imprenditorialità e l'innovazione, servizi per gli studenti e strutture per favorire il networking con imprese e istituzioni.

Il modello educativo della LUM punta su un forte connubio tra sapere accademico e conoscenze applicate, favorito da un dialogo continuo con professionisti ed esperti negli ambiti economici, giuridici, tecnologici, enogastronomici e sanitari. Attraverso una continua interazione con imprese e istituzioni, gli studenti della LUM hanno l'occasione di apprendere un nuovo linguaggio e sperimentare pratiche professionali, acquisendo competenze fondamentali per favorire l'accesso al mondo del lavoro.

La comunità della LUM diventa ogni giorno più ampia e radicata, favorendo un dialogo continuo tra i propri ALUMNI che è foriero di opportunità di apprendimento e di relazioni informali per la propria crescita personale e professionale.

La LUM si dimostra inoltre un perno del sapere scientifico, attraverso la realizzazione di studi e ricerche in ambito locale, nazionale e internazionale all'interno delle strutture dipartimentali, degli osservatori e dei laboratori scientifici.

In tal modo contribuisce proattivamente alla ideazione e realizzazione delle politiche di sviluppo territoriale e di cambiamento dell'economia e del contesto normativo. È con questo spirito che, ogni giorno, costruiamo insieme il miglior percorso di crescita personale e professionale dei nostri studenti.

**Il Magnifico Rettore  
Prof. Antonello Garzoni**



## Perchè studiare in LUM

- Formazione per il mercato del lavoro
- Corpo docente suddiviso tra accademici e professionisti
- Networking delle imprese
- Opportunità di carriera
- Tutoraggi per gli studenti
- Migliore percentuale di studenti laureati
- Programmi internazionali
- Programmi in lingua italiana per studenti stranieri
- Progetti basati su modelli innovativi di apprendimento
- Continuo apprendimento
- Finanziamenti e borse di studio

## Il modello formativo

Il nostro modello formativo pone **lo studente al centro dell'esperienza accademica**, si adatta alle sue esigenze e incoraggia lo sviluppo del suo potenziale.

Durante le lezioni **i docenti promuovono il dibattito e la discussione** attraverso l'analisi dei modelli teorici, il confronto serrato docente/studente e l'applicazione pratica.

**La LUM è un'Università fortemente orientata al mondo del lavoro.**

Ingegneri, Medici, Manager e Professionisti incontrano gli studenti, li stimolano discutendo casi reali per metterli alla prova.

**Laboratori e study tour proiettano i futuri laureati nella realtà lavorativa.**

Inoltre crediamo nella interazione tra ricerca, innovazione e didattica, stimolando negli studenti un pensiero nuovo ed opportunità di confronto con imprese e istituzioni.



# Campus LUM

Il **nuovo campus** è organizzato con spazi innovativi ed interattivi e si estende su **11 piani per complessivi 24 mila metri quadri**.

L'obiettivo è aprire agli scambi d'esperienza e a un mondo dell'istruzione che richiede sempre più multimedialità. Non solo aule e laboratori ma anche la creazione di ambienti pensati per il confronto e la condivisione.

Il progetto prevede il mantenimento del disegno originario dell'immobile realizzato dall'architetto Aldo Rossi con elementi strutturali che ricordano le tradizioni e la cultura del territorio.





## Il mondo LUM

### Ricerca e Osservatori

L'attività di ricerca è organizzata al fine di promuovere e sostenere la competitività scientifica dell'Ateneo a livello nazionale e internazionale, aumentandone la qualità e l'impatto nel territorio di riferimento, in ambito nazionale e internazionale.

La LUM sviluppa iniziative di ricerca di respiro ampio e interdisciplinare, stimola e sostiene i ricercatori sia nella promozione di iniziative di ricerca in collaborazione col mondo imprenditoriale e le istituzioni del territorio, sia nella partecipazione ad attività di dimensione sempre più internazionale, privilegiando prodotti della ricerca coerenti con i criteri nazionali per la valutazione della qualità della ricerca. Al fine di avere un dialogo più stretto tra ricerca, istituzioni, professionisti e imprese, la LUM ha istituito quattro Osservatori:

- **Marketing e Sviluppo Territoriale per la valorizzazione delle risorse agroalimentari, enogastronomiche, culturali e della blue economy**
- **Crisi d'Impresa**
- **Family Business**
- **Sostenibilità e Finanza**



# Internazionalizzazione

Il tema dell'internazionalizzazione rappresenta una grande opportunità di sviluppo per l'Ateneo soprattutto per quello che concerne la ricerca, la partecipazione a progetti internazionali e la possibilità di creare percorsi formativi doppi e congiunti con Atenei di altri Paesi.

## Erasmus

Il progetto Erasmus offre un'opportunità di mobilità studentesca nata per ampliare le conoscenze e la rete di relazioni. In LUM è possibile scorpire e trascorrere un periodo di studio presso uno dei Paesi partecipanti al Programma attivato dalla LUM, le possibilità di studiare in Italia e le esperienze di chi ha scelto la formazione all'estero.

## Corsi di Lingua

I Corsi sono organizzati in linea con le indicazioni del Common European Framework of Reference for Languages del Consiglio d'Europa. I docenti si dedicano alla formazione degli studenti per raggiungere obiettivi linguistici e culturali.

## Double Degree

Il Double degree è un percorso di studio congiunto, progettato con istituzioni accademiche di paesi esteri con cui l'Università LUM ha sottoscritto degli accordi. Gli/le studenti/esse che aderiscono avranno la possibilità di costruire la propria carriera accademica in parte presso l'Università di origine e in parte presso Atenei stranieri. Dopo la prova finale, gli/le studenti/esse otterranno un unico titolo riconosciuto e validato da tutti gli Atenei coinvolti.

**L'esperienza all'estero promuove la diversificazione formativa, e accresce in chi vi partecipa l'abilità linguistica e il bagaglio culturale.**

La formazione internazionale che ne consegue rappresenta, senza dubbio, una carta vincente nel processo di inserimento nel mondo del lavoro.

Il Dipartimento di Management, Finanza e Tecnologia ha attivato Double Degree per la laurea triennale in Economia e Organizzazione Aziendale con la **Dublin Business School, Ireland** e la **Pontificia Universidade Catolica do PARANA, Brazil**.

Il Dipartimento di Scienze Giuridiche e dell'Impresa ha attivato Double Degree per la laurea Magistrale a ciclo unico con la **Maurer School of Law, Indiana University (USA)**.



## Gli spin off



SCHOOL OF MANAGEMENT  
UNIVERSITÀ LUM

**La LUM School of Management è il punto di riferimento per la formazione manageriale post lauream.**

Ai tradizionali percorsi di formazione Master ed ai corsi di Alta Formazione e di Specializzazione, la Scuola affianca importanti attività di elevato valore scientifico: promuove molteplici iniziative seminariali ed importanti convegni, istituisce e realizza “Summer School”, occasione di incontro e dibattito sui processi di innovazione aziendale, partecipa alla realizzazione di iniziative sperimentali e di ricerca con i principali attori territoriali pubblici e privati.

In questo processo di sviluppo si vanno via via consolidando numerosi e proficui rapporti con le imprese, con le Istituzioni pubbliche e le aziende sanitarie, con le organizzazioni del Terzo settore e con quelle di rappresentanza, rispetto alle quali la Scuola si propone quale interlocutore privilegiato, volto ad offrire competenze e risorse, per collaborare con il tessuto produttivo, istituzionale e culturale.

## 108 Master

- 76 Master Universitari di I e II livello
- 32 Executive Master

## 55 Corsi

di Alta Formazione

## 10 divisioni

- Imprese
- Digital Transformation
- Banking & Finance
- Pubblica Amministrazione
- Sanità
- Executive Education
- Tourism & Hospitality
- Politiche sociali e welfare
- School of Health
- School of Law



## LUM ENTERPRISE

DIGITAL PARTNER UNIVERSITÀ LUM

Le imprese possono diventare più competitive con soluzioni fortemente innovative. La LUM promuove lo sviluppo delle PMI attraverso lo spin off LUM Enterprise. Grazie ad un team di esperti in ambito tecnologico e scientifico, LUM Enterprise offre un supporto qualificato, favorendo, attraverso modelli di business basati sulle nuove tecnologie, la digitalizzazione delle imprese, un incremento della competitività e un miglioramento delle pratiche di collaborazione.



Nato dall'incontro tra LUM e lo spin off dell'Università Ca' Foscari Venezia Strategy Innovation S.r.l., la società si occupa di trasferire alle imprese della Puglia e del Sud Italia la conoscenza creata all'interno dei due atenei coinvolti attraverso progetti di innovazione strategica, ridefinizione dell'identità aziendale, scenarizzazione e strategie di sostenibilità e di digitalizzazione.

Oltre alle imprese del territorio, anche i migliori talenti dell'Università LUM possono beneficiare della nuova attività: viene data la possibilità a studenti e neolaureati di affiancare i consulenti dello spin off e di cimentarsi in progetti reali d'innovazione strategica, al fine di creare percorsi di crescita dei giovani all'interno di LUM Strategy Innovation e presso le imprese coinvolte nei progetti di innovazione.

Valore fondante dello spin off è l'indisciplinarietà: in ogni singolo progetto non saranno impiegate solo specifiche conoscenze nell'ambito dell'economia e del management, ma saranno coinvolti professionisti provenienti da ambiti differenti: psicologia, antropologia, sociologia, neuroscienze, design e architettura, ingegneria dei materiali e dell'informazione, filosofia e lettere, ecc.



K HUB è l'acceleratore d'impresa dell'Università LUM – partecipato da 12 partner nazionali ed internazionali – operante nel campo delle comunità digitali, creative e inclusive.

Avvalendosi di esperti, coach e mentor di comprovata esperienza, propone percorsi di accompagnamento personalizzati sviluppati in base alle necessità dei partecipanti (così come individuate attraverso una fase di screening), in grado di fornire agli stessi le competenze necessarie a consolidare un'idea imprenditoriale innovativa, portando all'avvio ed allo sviluppo di start up di impresa.



La piattaforma LUM Alumni è un network che si propone di far sintesi tra tutte le esperienze dei laureati dal 2000 ad oggi e consente di ritrovare tutti gli ex compagni di studio e di mantenere una connessione permanente con l'Ateneo e con l'intera comunità LUM, per condividere esperienze e competenze e per creare nuove sinergie culturali e professionali.

Le attività dell'associazione Alumni si svolgono sulla piattaforma Graduway e coinvolgono docenti, studenti, ex studenti ed imprese di ateneo.

Ad oggi all'interno della piattaforma sono presenti 12.000 Alumni.



## Servizi per gli studenti

### **Gli studenti sono al centro del “mondo LUM”.**

Dal primo momento in cui entrano in contatto con l'Università vengono aiutati ad esprimere al massimo le proprie potenzialità.

### **L'offerta di servizi della LUM è in linea con la nostra mission.**

Per lo studio sono disponibili biblioteche e sale studio con orari di apertura prolungati, attrezzate con postazioni informatiche e dotate di connessione wi-fi.

**È attiva la pagina LUM HELP**, una sezione per studenti e docenti con tutorial per l'utilizzo degli strumenti G-Suite, Calendar Meet e Corsi Classroom, per potenziare l'apprendimento con le nuove tecnologie.



### **Orientamento e Job Placement**

**L'orientamento è un processo fortemente associato alla crescita personale in contesti formativi e lavorativi.** Per orientare lo studente al meglio nel mondo universitario l'ufficio orientamento aiuta a scoprire le proprie attitudini attraverso colloqui informativi, open day e seminari.

In particolare è stata realizzata una struttura di servizio che coordina tutte le risorse che interagiscono attivamente per il raggiungimento degli obiettivi oltre ad un'attività di tutorato orientativo in itinere, finalizzato a ridurre dispersione e rischi di insuccesso durante il percorso universitario.

**L'ufficio Placement cura l'inserimento dei nostri laureati nel mercato del lavoro** per favorirne l'inizio della carriera professionale attraverso la gestione di rapporti con le imprese che fanno richiesta di informazioni su profili di neo laureati. La Lum investe molto nei rapporti con le imprese, per questo è conosciuta come “l'Università imprenditoriale”.

Sono promosse durante l'anno iniziative mirate all'individuazione di opportunità di orientamento al lavoro come **seminari, Career day e Recruiting day.**

## Biblioteca

La biblioteca d'Ateneo mette a disposizione **due sale studio per la consultazione, oltre ai servizi per lo studio on line.** I servizi di prestito interbibliotecario (ILL), di document delivery (DD) e di reference, con un'assistenza specializzata per la ricerca di materiale bibliografico e per la consultazione delle banche dati italiane e straniere.

## Tutoraggi e tutor per studenti lavoratori

I Tutoraggi sono svolti dai docenti o cultori della materia che si occupano di seguire, in base alle esigenze specifiche, ciascuno studente o studente lavoratore, diventando un punto di riferimento durante tutto il percorso universitario, aiutandoli nell'organizzazione dello studio e nell'approccio con gli esami.

## Laboratori interdisciplinari

Rappresentano un esempio concreto di collaborazione tra Università ed Impresa. Rappresentano una collaborazione che trova uno spazio di espressione per poter creare negli studenti universitari LUM quelle competenze richieste dal mondo del lavoro in ciascun ambito di riferimento.

## CLA - Centro Linguistico d'Ateneo

Il CLA ha l'obiettivo di **assicurare la formazione linguistica agli studenti** di tutte le strutture e di tutti i Corsi di laurea, di dottorato, di specializzazione post lauream della LUM. Promuove e organizza corsi di formazione e/o di aggiornamento in lingua francese, inglese, spagnola e tedesca anche per un'utenza esterna all'Ateneo e, in particolare, per gli studenti di Scuole di secondo grado.

Organizzare corsi di lingua straniera per gli insegnanti; convegni e seminari inerenti alla didattica delle lingue e la traduzione.

## #LUM ascolta

È lo **sportello d'ascolto gratuito** messo a disposizione dalla nostra Università per fornire ai nostri studenti i giusti strumenti per indagare e risolvere situazioni di difficoltà e per supportarli nel potenziare le loro risorse.

## #LUM insieme

**L'Ateneo riserva particolare attenzione alle persone con disabilità o disturbi specifici dell'apprendimento (Dsa).**

LUM Insieme è un ufficio dedicato alla gestione delle disabilità, in cui si mettono a disposizione ausili di tipo tecnico, didattico e servizi specializzati, individuati sulla base di specifici bisogni. Il fine è di garantire una completa inclusione e il diritto allo studio a tutti i nostri studenti in osservanza della legge 17/99 e della legge 170/2010.



## Centro sportivo

**Il centro sportivo dell'Ateneo favorisce la capacità di orientare lo studente verso il gioco di squadra e la disciplina, ma anche di prendere decisioni sotto pressione.**

L'Università LUM, attraverso i suoi protagonisti ha saputo raccontare delle storie di sport e di eccellenza. Oggi dispone del centro sportivo **Barialto Golf Club** che si compone di **un campo da golf da 18 buche, due campi da tennis, una piscina ed un ristorante/bar.**



## LUM Life Skills

LUM Life Skills è un progetto nato sulla spinta di una sempre crescente richiesta da parte del mondo del lavoro di un insieme di conoscenze, abilità ed atteggiamenti per potersi adattarsi in modo flessibile ad un mondo in rapido mutamento e caratterizzato da forte digitalizzazione ed interconnessione.

L'Università LUM si pone quindi come elemento determinante per l'individuazione e la definizione delle competenze chiave per la realizzazione dei propri studenti laureandi e laureati e per l'acquisizione delle stesse attraverso webinar e corsi dedicati.

Le competenze chiave, in linea con il quadro di riferimento raccomandato dal Parlamento Europeo, sono definite in otto aree:

- **Competenza alfabetica funzionale**
- **Competenza multilinguistica**
- **Competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie**
- **Competenza digitale**
- **Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare**
- **Competenza sociale e civica in materia di cittadinanza**
- **Competenza imprenditoriale**
- **Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali**



# Il Dipartimento di Ingegneria

Un programma di studi ampio, articolato e flessibile con corsi di Laurea in **Ingegneria** garantisce un'esperienza accademica in grado di accrescere le **capacità analitiche degli studenti in ambito economico, finanziario e gestionale**.

Un'organizzazione didattica caratterizzata dal contatto diretto tra studenti e professori, dalla continua interazione con il mondo delle imprese e delle professioni, dalla ricca presenza di testimonianze ed esercitazioni pratiche permette di acquisire efficaci strumenti di analisi e gestione dei processi aziendali.

Corsi qualificati dalla ricerca di un efficace equilibrio tra solida formazione accademica, strumenti metodologici di base e costante attenzione ai processi di innovazione consentono una formazione all'avanguardia e l'acquisizione di competenze specifiche e trasversali utili alla formulazione, attuazione e controllo delle decisioni.

Nel corso di laurea triennale sono presenti i percorsi di double degree con la Dublin Business School (Irlanda) e con la Pontificia Universidade Católica do Paraná (Brasile). Tali percorsi consentono di realizzare un programma di studio integrato, che prevede periodi di mobilità ed offre l'opportunità di frequentare e conoscere realtà accademiche internazionali e di conseguire due titoli di Laurea.

**Studiare in LUM non è solo un cammino verso la Laurea, ma un percorso capace di incidere sulla futura vita professionale, di dare concretezza ai valori individuali e generare un veicolo per la crescita ed il benessere personale e sociale.**



Laurea in

# Ingegneria Informatica per la Transizione Digitale (L-8)

La sempre maggiore digitalizzazione dei processi industriali e produttivi produce e mette continuamente a disposizione una **notevole quantità di dati e di informazioni da archiviare, condividere, processare ed interpretare.**

Il laureato triennale in **Ingegneria Informatica per la Transizione Digitale** è in grado di **gestire e sfruttare al meglio i dati grazie alle sue competenze rispetto a metodologie e strumenti avanzati dell'ingegneria dell'informazione, quali l'intelligenza artificiale, il machine learning, la cybersecurity e l'Internet of Things (IoT).**

Il Corso di Studi fa parte della classe delle lauree L-8 – Ingegneria dell'Informazione. Pertanto, il laureato triennale in Ingegneria Informatica per la Transizione Digitale conosce e sa applicare i **principi delle scienze di base e delle scienze dell'ingegneria informatica.** Inoltre, ha **competenze approfondite per la digitalizzazione dei sistemi produttivi, logistici e della pubblica amministrazione.**

Gli sbocchi occupazionali per il laureato triennale in Ingegneria Informatica per la Transizione Digitale sono rappresentati da tutte quelle organizzazioni, di qualunque dimensione e tipologia (pubblica o privata), caratterizzate da processi complessi di cui **ingegnerizzare o gestire la digitalizzazione: imprese manifatturiere, imprese di servizi e pubblica amministrazione; imprese operanti nell'area dei sistemi informativi e delle reti di calcolatori; imprese per la gestione delle grandi infrastrutture.**

Il Corso di Studi offre **programmi di mobilità studentesca specifici**, oltre a quelli già previsti dall'Università LUM Giuseppe Degennaro. L'eventuale prosecuzione del percorso di studi può avvenire in una Laurea Magistrale offerta dall'Università LUM Giuseppe Degennaro o da altri Atenei, previa verifica dei requisiti minimi di accesso previsti da ogni Ateneo.

Il laureato triennale in Ingegneria Informatica per la Transizione Digitale si può **iscrivere all'albo professionale degli Ingegneri, "Sezione degli ingegneri iuniores - settore dell'informazione", previo superamento dell'Esame di Stato, conseguendo quindi il titolo di Ingegnere dell'Informazione Junior.**

## 1° anno

Analisi matematica	12
Fondamenti di informatica	6
Ingegneria d'impresa	12
Fisica	12
Fondamenti di algebra lineare e geometria	12
Project management	6
Lingua Inglese	3

**CFU 53**

## 2° anno

Calcolo numerico	6
Programmazione Object Oriented	6
Basi di dati + Laboratorio	9
Statistica e Data Analysis	9
Algoritmi e strutture dati	6
Reti di calcolatori + laboratorio	12
Fondamenti di Elettronica e Programmazione di dispositivi IoT - mod. A	6
Fondamenti di Elettronica e Programmazione di dispositivi IoT - mod. B	6

**CFU 60**

## 3° anno

Sistemi Operativi e Cybersecurity	9
Machine Learning e Artificial Intelligence	6
Sviluppo prodotto e gestione dei processi	6
Data Science	6
Ingegneria del Web	6

### **due insegnamenti a scelta nel seguente elenco**

Automazione Industriale e Robotica	6
Digital Innovation Management	6
Laboratorio di Sviluppo Servizi Digital Intensive	6
Diritto digitale e cybersecurity	6

### **Tirocini formativi e di orientamento**

Prova Finale	6
--------------	---

**CFU 45**

**TOT CFU 180**







[lum.it](http://lum.it)

