

# **Pubblico e privato negli ecosistemi digitalizzati: applicazioni del tracciamento in Blockchain nella Pubblica Amministrazione e nell'Impresa**

## **PARTE I - INFORMAZIONI GENERALI**

### **Tipologia di corso**

CorsoAggiornamentoProfessionale

### **Titolo del corso**

*Pubblico e privato negli ecosistemi digitalizzati: applicazioni del tracciamento in Blockchain nella Pubblica Amministrazione e nell'Impresa*

## **PARTE II - REGOLAMENTO DIDATTICO ORGANIZZATIVO**

### **Indirizzo web del corso**

<http://economia.uniroma3.it/didattica/post-lauream/>

### **Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati**

*Il corso mira a formare (ovvero ad implementare la formazione specialistica di) figure sia junior (non ancora esperte) sia senior che già operano nel settore. Il ventaglio di professionalità da creare e/o formare in maniera interdisciplinare è ampio: dirigenti, funzionari ed dipendenti della P.A. che vogliono diventare esperti della materia, imprenditori, giuristi d'impresa, Avvocati del libero Foro, HR Manager, Finance Manager, Marketing Manager, Logistic Manager, ITC Manager, Blockchain Consultant/Attorney, Information Security Agent, Blockchain Data Scientist, Blockchain Developer, Blockchain Designer, Blockchain Marketing Specialist, Blockchain Project Manager, Blockchain Quality Engineer, Blockchain Engineer, Technical Recruiter.*

### **Prova finale**

*Si valuterà, al termine delle attività proposte, l'idoneità dell'iscritto. La tipologia di prova finale sarà stabilita dal Consiglio di Corso.*

### **Il Corso di Studio in breve**

*I sistemi decentrati di dati (c.dd. Distributed Ledger Technology – DLT) si sono progressivamente imposti all'attenzione non soltanto del mondo imprenditoriale, ma anche di quello della Pubblica Amministrazione. Nel contesto della P.A. l'impiego della Blockchain – attraverso il tracciamento delocalizzato, immutabile, sicuro – è in grado di automatizzare i processi ridondanti e, condividendo i dati tra i membri della rete autorizzati in un modo decentralizzato, di ridurre le tradizionali difficoltà tra i sistemi. In ambito privatistico la Blockchain e le nuove tecnologie digitali (Blockchain, Smart Contracts, Digital Twin) trova, altresì, eloquente applicazione nel settore "green" dell'energia e della filiera alimentare, cui il corso vuole dare particolare risalto (mercati dell'energia e agroalimentare), anche con particolare riguardo alla tutela del consumatore al quale la produzione è diretta (o del Prosumer che è consumatore-produttore). In questo quadro il mercato del lavoro attuale richiede figure – attualmente molto ricercate – fortemente specializzate e formate su basi necessariamente interdisciplinari che possiedano un background misto, economico, giuridico e tecnico. Tali figure andranno reperite sia dai diplomati/laureandi/laureati in formazione sia dai dipendenti della P.A., già in ruolo, che necessitano di un cambio di rotta nella gestione dei dati attraverso le moderne tecnologie. In funzione di ciò il corso è volutamente costruito come interdisciplinare ed erogato, oltre che da docenti universitari, anche da selezionate figure esperte – in convenzione con la Fondazione Quadrans e Foodchain – che operano nei settori di interesse con competenze legali, ingegneristiche, economiche. Il corso ha dunque ad oggetto – con taglio fortemente interdisciplinare e specialistico – l'esame delle implicazioni delle nuove tecnologie digitali (Blockchain, Smart Contracts, Digital Twin) nella gestione dei dati nelle Pubbliche Amministrazioni e nella costruzione di modelli di business per le imprese (specie in ambito energetico, agroalimentare e urban). Ciò al fine di formare sul tema a trecentosessanta gradi, con figure che possano*

consapevolmente gestire ecosistemi decentralizzati nell'ottica della democratizzazione delle informazioni (per il pubblico) e della sostenibilità (per il privato). Il corso si articola in lezioni teoriche di base, ma altresì attraverso l'esame di use cases.

## Obiettivi formativi specifici del Corso

- Comprendere il funzionamento delle nuove tecnologie e segnatamente dei sistemi decentrati di dati (DLT);
- Padroneggiare le tecniche per sviluppare un ecosistema decentrato; • Esaminare i profili giuridici ed economici del fenomeno; • Analizzare le implicazioni della Blockchain nella gestione dei dati in Blockchain nella Pubblica Amministrazione; • Avere contezza delle implicazioni della Blockchain sul mercato di impresa, specie quello alimentare e dell'energia, attraverso l'analisi consapevole di use cases; • Avere consapevolezza delle implicazioni della Blockchain sulla pianificazione del territorio urbano e sui trasporti intelligenti; • Esaminare le possibilità del privato-consumatore di prendere parte attiva all'ecosistema decentrato; • Creare o implementare un ecosistema decentrato legally compliant nel settore pubblico e privato. • Gli iscritti dovranno acquisire consapevolezza e autonomia nella creazione e gestione di ecosistemi decentrati nel settore pubblico e di impresa. • Gli iscritti, al termine del corso, avranno immagazzinato le competenze pluridisciplinari ed operative per approcciarsi consapevolmente ad un ecosistema su tecnologia Blockchain, valutandone le implicazioni giuridiche ed economiche, nel settore pubblico e privato.

## Obiettivi formativi specifici

- Comprendere il funzionamento delle nuove tecnologie e segnatamente dei sistemi decentrati di dati (DLT);
- Padroneggiare le tecniche per sviluppare un ecosistema decentrato; • Esaminare i profili giuridici ed economici del fenomeno; • Analizzare le implicazioni della Blockchain nella gestione dei dati in Blockchain nella Pubblica Amministrazione; • Avere contezza delle implicazioni della Blockchain sul mercato di impresa, specie quello alimentare e dell'energia, attraverso l'analisi consapevole di use cases; • Avere consapevolezza delle implicazioni della Blockchain sulla pianificazione del territorio urbano e sui trasporti intelligenti; • Esaminare le possibilità del privato-consumatore di prendere parte attiva all'ecosistema decentrato; • Creare o implementare un ecosistema decentrato legally compliant nel settore pubblico e privato. • Gli iscritti dovranno acquisire consapevolezza e autonomia nella creazione e gestione di ecosistemi decentrati nel settore pubblico e di impresa. • Gli iscritti, al termine del corso, avranno immagazzinato le competenze pluridisciplinari ed operative per approcciarsi consapevolmente ad un ecosistema su tecnologia Blockchain, valutandone le implicazioni giuridiche ed economiche, nel settore pubblico e privato.

## Informazioni utili agli studenti

È prevista la frequenza di uditori del corso nel numero massimo di 10. È prevista la possibilità di frequenza di singoli moduli specificatamente optati dall'iscritto. Al termine del corso, all'esito del superamento di una prova finale, sarà rilasciato un attestato di frequenza.

## Descrizione modalità di svolgimento

Il Corso in breve: I sistemi decentrati di dati (c.dd. Distributed Ledger Technology – DLT) si sono progressivamente imposti all'attenzione non soltanto del mondo imprenditoriale, ma anche di quello della Pubblica Amministrazione. Nel contesto della P.A. l'impiego della Blockchain – attraverso il tracciamento delocalizzato, immutabile, sicuro – è in grado di automatizzare i processi ridondanti e, condividendo i dati tra i membri della rete autorizzati in un modo decentralizzato, di ridurre le tradizionali difficoltà tra i sistemi. In ambito privatistico la Blockchain e le nuove tecnologie digitali (Blockchain, Smart Contracts, Digital Twin) trova, altresì, eloquente applicazione nel settore "green" dell'energia e della filiera alimentare, cui il corso vuole dare particolare risalto (mercati dell'energia e agroalimentare), anche con particolare riguardo alla tutela del consumatore al quale la produzione è diretta (o del Prosumer che è consumatore-produttore). In questo quadro il mercato del lavoro attuale richiede figure – attualmente molto ricercate – fortemente specializzate e formate su basi necessariamente interdisciplinari che possiedano un background misto, economico, giuridico e tecnico. Tali figure andranno reperite sia dai diplomati/laureandi/laureati in formazione sia dai dipendenti della P.A., già in ruolo, che necessitano di un cambio di rotta nella gestione dei dati attraverso le moderne tecnologie. In funzione di ciò il corso è volutamente costruito come interdisciplinare ed erogato, oltre che da docenti universitari, anche da selezionate figure esperte – in convenzione con la Fondazione Quadrans e Foodchain – che operano nei settori di interesse con competenze legali, ingegneristiche, economiche. Il corso ha dunque ad oggetto – con taglio fortemente interdisciplinare e specialistico – l'esame delle implicazioni delle nuove tecnologie digitali (Blockchain, Smart Contracts, Digital Twin) nella gestione dei dati nelle Pubbliche Amministrazioni e nella costruzione di modelli di business per le imprese (specie in ambito energetico, agroalimentare e urban). Ciò al fine di formare sul tema a trecentosessanta gradi, con figure che possano consapevolmente gestire ecosistemi decentralizzati nell'ottica della democratizzazione delle informazioni (per il pubblico) e della sostenibilità (per il privato). Il

corso si articola in lezioni teoriche di base, ma altresì attraverso l'esame di use cases. Requisiti per l'ammissione, criteri di selezione e riconoscimento delle competenze pregresse: Il corso ha un taglio fortemente specialistico. La frequenza è obbligatoria. L'iscrizione è consigliata anche a giovani laureati o laureandi interessati alle materie trattate. Il corso è poi rivolto a pubblici dipendenti, diplomati o in possesso di laurea triennale o magistrale (nell'ambito dell'iniziativa INPS – Valore PA 2022). Il corso aderisce altresì al Protocollo PA 110 e lode stipulato tra l'Università Roma Tre ed il Ministero per la Pubblica Amministrazione, favorendo l'iscrizione di dipendenti della PA (diplomati o laureati) ad un costo agevolato come indicato nella apposita Sezione "Tasse di iscrizione ed eventuali esoneri". Il corso è altresì indirizzato a figure senior (imprenditori e manager), diplomati o in possesso di laurea triennale o magistrale, che intendano implementare la loro formazione ed esperienza in tema di sistema delocalizzati al fine di potenziare la loro strategia di business. Le esperienze professionali pregresse nei settori interessati dal corso saranno considerate dal Consiglio di Corso unicamente nei casi di superamento del numero massimo di iscritti.

## Requisiti di ammissione

-

## Numero di posti

100

## Durata prevista

3 Mese

## Crediti previsti

12

## Lingua di insegnamento

ITA

## Modalità didattica

Blended

## Tasse di iscrizione ed eventuali esoneri

Importo prima rata: 300,00 € con scadenza 25 febbraio 2023.

Importo seconda rata: 350,00 € con scadenza 31 maggio 2023.

All'importo della prima rata sono aggiunti l'imposta fissa di bollo e il contributo per il rilascio del diploma o dell'attestato.

Le quote di iscrizione non sono rimborsate in caso di volontaria rinuncia, ovvero in caso di non perfezionamento della documentazione prevista per l'iscrizione al corso.

Con esclusivo riferimento agli iscritti per effetto della Convenzione stipulata con l'INPS in attuazione del progetto "Valore PA 2022", l'intero costo di iscrizione al Corso, pari ad euro 650,00 per ciascun partecipante effettivo, sarà sostenuto e corrisposto dall'INPS, secondo le modalità previste dal Bando per l'accreditamento e dalle Convenzioni sottoscritte dalle competenti Direzioni Metropolitane di Coordinamento INPS e dal Dipartimento di Economia dell'Università degli Studi Roma Tre.

Con riferimento, inoltre, agli iscritti per effetto del Protocollo d'intesa 110PA, cui il corso aderisce, stipulato tra l'Università Roma Tre ed il Ministero per la Pubblica Amministrazione, il costo ordinario è ridotto del 30% ed è pari a 455,00 € che potranno essere corrisposti in due rate, come segue: - importo prima rata: 200,00 € con scadenza 25 febbraio di ogni anno; - importo seconda rata: 255,00 € con scadenza 31 maggio di ogni anno

A coloro i quali si trovino in condizioni di disabilità con riconoscimento di handicap ai sensi dell'articolo 3, commi 1 e 3, della legge 5 febbraio 1992, n. 104, o con un'invalidità pari o superiore al 66% è riconosciuto l'esonero totale delle tasse e dei contributi fino ad un massimo di 5 studenti. In caso contrario, tutti sono tenuti in ogni caso al pagamento della prima rata di iscrizione al corso e sono esonerati dalla seconda rata. Per usufruire dell'esonero è necessario allegare alla domanda di ammissione un certificato di invalidità rilasciato dalla struttura sanitaria competente indicante la percentuale riconosciuta.

Il Consiglio di Corso potrà istituire talune borse di studio per ciascun a.a. a copertura parziale/integrale delle tasse di iscrizione. Le borse di studio, anche quelle finanziate da enti esterni, non sono cumulabili con altri esoneri o riduzioni delle tasse e dei contributi.

La selezione per l'ottenimento della borsa di studio verrà effettuata tra gli studenti iscritti con le seguenti

**modalità:**

- gli aspiranti candidati potranno fare istanza per conseguire la borsa di studio dopo aver perfezionato l'iscrizione al corso. In caso di positivo ottenimento della borsa, la tassa di iscrizione sarà rimborsata, integralmente o parzialmente, a seconda dell'entità del contributo stabilito dal Consiglio di Corso. Le borse vengono assegnate secondo i seguenti criteri: - C.V. complessivo del candidato, inclusa la votazione conseguita nei singoli esami di profitto; - eventuali esperienze professionali svolte nei settori di rilevanza del corso.

È prevista l'ammissione in soprannumero di un numero massimo di 10 studenti provenienti dalle aree disagiate o da Paesi in via di sviluppo. L'iscrizione di tale tipologia di studenti è a titolo gratuito. I corsisti devono il contributo fisso per il rilascio dell'attestato finale e l'imposta fissa di bollo. Per l'iscrizione dei su citati studenti si applica quanto disposto dalla normativa prevista in merito di ammissione di studenti con titolo estero.

La tassa di iscrizione ai Corsi in qualità di uditori è fissata in €. 100 (per 5 CFU).

È prevista la possibilità di frequenza di singoli moduli specificatamente optati dall'iscritto. Il costo per ciascun modulo è fissato in €. 100.

A tali importi è aggiunta l'imposta fissa di bollo. Le quote di iscrizione non sono rimborsate in caso di volontaria rinuncia, ovvero in caso di non perfezionamento della documentazione prevista per l'iscrizione al Corso.

## **Rilascio titolo congiunto**

*Titolo normale*

## **Direttore del Corso**

*Longobucco Francesco*

## PIANO DELLE ATTIVITA' FORMATIVE

(Insegnamenti, Seminari di studio e di ricerca, Stage, Prova finale)

Anno	Denominazione	SSD	CFU	Ore	Tipo Att.	Lingua
1	21210443 - Aspetti legali della sicurezza alimentare nella normativa italiana ed europea e il nuovo ruolo del consumatore negli ecosistemi decentralizzati	IUS/01 IUS/05 IUS/13	0.99	4.80	AP	ITA
1	21210445 - Blockchain e green economy: profili economici	SECS-P/01	0.50	2.50	AP	ITA
1	21210441 - Energia, sostenibilità e Blockchain. Smart Grid energetico, E-mobility e sharing green mobility. Smart City e Urban Twin	IUS/01 IUS/05 SECS-P/01	1.98	9.99	AP	ITA
1	21210438 - Il fenomeno della Blockchain e i profili giuridici rilevanti	IUS/01 IUS/05 IUS/07	3	15	AP	ITA
1	21210442 - La Blockchain come strumento per il tracciamento della filiera alimentare e per la tutela del made in Italy	IUS/01 IUS/05 SECS-P/01	0.99	4.80	AP	ITA
1	21210439 - La Blockchain nella gestione dell'attività della Pubblica Amministrazione	IUS/01 IUS/07 IUS/09 IUS/10	3	15	AP	ITA
1	21210440 - Profili della fatturazione e della conservazione digitale dei dati	IUS/01 IUS/05 IUS/10	0.99	4.80	AP	ITA
1	21210444 - Prova finale o stage		0.50	2.50	AP	ITA

## OBIETTIVI FORMATIVI

### **21210443 - Aspetti legali della sicurezza alimentare nella normativa italiana ed europea e il nuovo ruolo del consumatore negli ecosistemi decentralizzati**

#### **Italiano**

Il modulo ha ad oggetto i profili giuridici più rilevanti attinenti al mercato agroalimentare ed energetico, con particolare riguardo al ruolo che il privato-consumatore può assumere nei sistemi decentralizzati.

#### **Inglese**

Testi da definire

### **21210445 - Blockchain e green economy: profili economici**

#### **Italiano**

Il modulo mira a definire l'impatto della Blockchain sull'economia con riguardo alle caratteristiche giuridico-economiche dei modelli di green economy e di circular economy.

#### **Inglese**

Testi da definire

### **21210441 - Energia, sostenibilità e Blockchain. Smart Grid energetico, E-mobility e sharing green mobility. Smart City e Urban Twin**

#### **Italiano**

Il modulo esamina le potenzialità applicative delle c.dd. reti intelligenti nel settore della distribuzione energetica e della mobilità urbana sostenibile. Il modulo ha altresì ad oggetto l'analisi casistica delle possibili soluzioni "digital twin" nella costruzione e gestione di una città intelligente e sostenibile. Saranno esaminati use cases e modelli di business adottati nel settore (EnergyWeb Foundation, EnergyChain, modello Prosumer, ecc.).

#### **Inglese**

Testi da definire

### **21210438 - Il fenomeno della Blockchain e i profili giuridici rilevanti**

#### **Italiano**

Il modulo mira a fornire le nozioni introduttive di base relative al fenomeno della Blockchain con riguardo al diritto privato e del lavoro. Focus è l'adattamento e semplificazione della normativa applicabile agli ecosistemi decentralizzati e l'inquadramento degli Smart Contract e della Blockchain nella normativa italiana. Oggetto di approfondimento è, altresì, l'impatto della Blockchain sui diritti sociali, sul mercato del lavoro, sulla privacy e sulla cybersecurity, sulla tutela del diritto d'autore e delle opere dell'ingegno (specie con riguardo i Non Fungible Tokens).

#### **Inglese**

Testi da definire

### **21210442 - La Blockchain come strumento per il tracciamento della filiera alimentare e per la tutela del made in Italy**

#### **Italiano**

Il modulo concerne le implicazioni della Blockchain nel contesto della filiera agroalimentare verticalizzata anche nella prospettiva della esportazione e della diffusione protetta del c.d. made in Italy all'estero (esportazione di filiere). Saranno esaminati use cases e modelli di business adottati nel settore (Foodchain, ecc.).

#### **Inglese**

Testi da definire

### **21210439 - La Blockchain nella gestione dell'attività della Pubblica Amministrazione**

#### **Italiano**

Applicazioni della Blockchain nel settore pubblico con particolare riguardo alla gestione dei dati nella Pubblica Amministrazione.

## Inglese

Testi da definire

### 21210440 - Profili della fatturazione e della conservazione digitale dei dati

## Italiano

Esame dei profili giuseconomici relativi alla fatturazione e conservazione digitale dei dati specie nel settore pubblico e privato.

## Inglese

Testi da definire

### 21210444 - Prova finale o stage

## Italiano

Il Consiglio di Corso coinvolge il discente in una prova teorico-pratica generale (orale o scritta) sugli argomenti trattati nel corso.

## Inglese

Testi da definire

### 21210444 - Prova finale o stage

## Italiano

Il Consiglio di Corso coinvolge il discente in una prova teorico-pratica generale (orale o scritta) sugli argomenti trattati nel corso.

## Inglese

Testi da definire