lhcm.diism.unisi.it

UNIVERSITÀ DI SIENA 1240

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE E SCIENZE MATEMATICHE — DIISM

OVERVIEW

MASTER LHCM XIII EDIZIONE

a.a. 2026/2027

A Siena, dal 2014

Il primo Master Universitario di II livello specificatamente dedicato al lean in sanità

LHCM Lean Healthcare Management

CONTATTI
Complesso Didattico San Niccolò
Via Roma, 56
53100 Siena (SI)

Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana

SST Servizio Sanitario della Toscana

SST Azienda USL Toscana sud est

IN.GE.SAN

AIIC Associazione Italiana ingegneri clinici

INDICE

05 INTRODUZIONE
06 IL MASTER
09 OFFERTA DIDATTICA
10 STAFF E COORDINAMENTO
11 AREE DIDATTICHE E INSEGNAMENTI

Il materiale presente in questo documento è di proprietà del Master in Lean Healthcare Management. Qualsiasi riproduzione anche parziale dei contenuti non preventivamente autorizzata è vietata.

Settembre 2026- Master LHCM

FORNIRE STRUMENTI NUOVI
PER GUIDARE
IL CAMBIAMENTO IN SANITÀ

INTRODUZIONE

Al termine di dodici edizioni del Master in Lean Healthcare Management, fatte di ore in aula, laboratori, simulazioni, e infine training sul campo, possiamo con soddisfazione tracciare un bilancio di questa esperienza che per molti di noi è iniziata nel 2014 come una novità assoluta: progettare e realizzare un Master Universitario di secondo livello interamente dedicato al Lean in Sanità.

Questo percorso formativo non è nato da finalità interne al sistema universitario, bensì dall'esigenza di rispondere ad una precisa necessità presente nel Sistema Sanitario: quella di fornire strumenti nuovi per guidare il cambiamento. Il Master ha come obiettivo quello di formare un network di esperti, di varia estrazione e con diverse responsabilità, in grado di portare nuove idee e una nuova cultura all'interno della propria realtà lavorativa.

Il percorso formativo ha dimostrato nel corso degli anni di sapere intercettare con efficacia l'interesse delle Aziende Sanitarie, come testimoniano la continuità che il master è stato in grado di mantenere nelle edizioni precedenti, il network di docenti composto sia da accademici sia da professionisti con consolidata esperienza all'interno del Sistema Sanitario Nazionale che collaborano costantemente allo sviluppo di project work operativi e di interventi in aula basati su case studies reali e gli oltre 200 allievi provenienti da tutta Italia formati nel corso delle edizioni già attivate e concluse. Di questi, oltre il 35% ha ottenuto un avanzamento di carriera legato alle competenze acquisite entro i due anni successivi dal conseguimento del titolo, a conferma della concreta spendibilità e applicabilità dei contenuti appresi.

La sfida intrapresa continua, con l'obiettivo di continuare ad offrire una formazione di livello universitario sulle tematiche del lean in sanità e ampliando il nucleo già consolidato di una rete di esperti lean che possano, con il loro lavoro, divenire protagonisti delle sfide e dei processi di cambiamento futuri.

"Nessuna metodologia, per quanto suggestiva o innovativa, può avere successo se non vi è da parte degli attori una profonda convinzione delle possibilità che essa offre. Da questo punto di vista l'entusiasmo di tutti gli allievi, la loro voglia di imparare e di portare il miglioramento nella propria realtà sono stati i fattori più importanti per il successo delle precedenti edizioni del Master in Lean Healthcare Management. La sfida intrapresa si ripete anche quest'anno con l'obiettivo di continuare nell'offrire una formazione di livello universitario sulle tematiche del lean in sanità, ampliando gli argomenti trattati e mantenendo sempre uno sguardo attento verso lo scenario attuale."

Alessandro Agnetis
Direttore Master LHCM

IL MASTER

Il complesso mondo della Sanità è un settore in cui da sempre la riduzione degli sprechi, il miglioramento continuo della qualità dei servizi erogati per il cittadino e l'ottimizzazione delle risorse a disposizione sono tematiche che rivestono un interesse centrale e strategico.

In uno scenario come quello attuale, si richiede alle Aziende Sanitarie di rispondere costantemente a nuove sfide organizzative in tempi brevi, talvolta modificando e ripensando anche radicalmente i processi organizzativi e imponendo la necessità di farlo con strumenti di supporto alle decisioni e di riprogrammazione delle attività in un'ottica di snellimento. La possibilità di avvalersi di professionisti che abbiano le capacità e gli strumenti per anticipare, gestire e guidare l'innovazione e il cambiamento in atto si conferma quindi un grande valore aggiunto. Ragionare in modo lean significa ripensare l'organizzazione secondo l'ottica dei processi. Tale approccio consiste nel perseguire la rimozione di tutti gli ostacoli alla creazione del valore, e implica un profondo cambiamento a vari livelli: organizzativo, operativo, strategico e culturale.

Come documentato da numerosissimi casi, l'applicazione dei concetti di fondo del lean thinking ha mostrato che è possibile mantenere lo stesso livello di qualità medica diminuendo la complessità dei processi, gli sprechi (e dunque, i costi correlati) e allo stesso tempo migliorare l'esperienza complessiva del paziente e la qualità del lavoro di tutti gli operatori coinvolti.

In Italia, il Lean in Sanità ha una storia relativamente recente, benchè esistano oggi anche nel nostro paese esempi significativi di realizzazioni di questo tipo. Tuttavia, manca ancora un'offerta di Master di secondo livello focalizzata specificamente su questo tema. Tale offerta mira a formare professionisti del lean in Sanità, e si rivolge trasversalmente al personale che opera in aziende sanitarie o ospedaliere: medici, infermieri, tecnicie e sanitari, ma anche farmacisti, amministrativi o figure tecniche che operano a supporto della Direzione Sanitaria con funzioni di Direzione Operativa (ingeneri, laureati in discipline conomiche o aziendali).

La specificità dell'offerta di questo Master rispetto ad altri corsi di Master esistenti oggi di area economico-sanitaria risiede nello specifico focus sui concetti e gli strumenti lean, sul taglio applicativo e sulla sua interdisciplinarietà, che proviene dall'integrazione di tre componenti spesso considerate distanti dal punto di vista accademico: la componente medica, cui fa riferimento la peculiarità dei processi, quella ingegneristica, che si traduce in un insieme di strumenti, modelli e procedure per l'implementazione dei concetti lean, e quella strategico-organizzativa, che fissa gli obiettivi lean in modo coerente con la mission dell'azienda e ne analizza gli aspetti di cambiamento culturale e organizzativo.

DAL 2014
IL PRIMO MASTER UNIVERSITARIO IN ITALIA SPECIFICATAMENTE DEDICATO AL **LEAN IN SANITÀ.**

KEY **ASPECTS**

UNIVERSITÀ DI SIENA 1240

XIII EDIZIONE
IL MASTER È ORGANIZZATO DAL **DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE E SCIENZE MATEMATICHE** DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SIENA IN COLLABORAZIONE CON L'**AZIENDA OSPEDALIERO UNIVERSITARIA PISANA, L'AZIENDA USL TOSCANA SUD EST, IN.GE.SAN E A.I.I.C.**

Master organizzato in convenzione con:

Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana

SST Servizio Sanitario della Toscana

SST Azienda USL Toscana sud est

IN.GE.SAN

AIIC associazione italiana ingegneri clinici

INTERDISCIPLINARIETÀ OPERATIVITÀ FOCUS SUI CONCETTI E GLI **STRUMENTI LEAN**

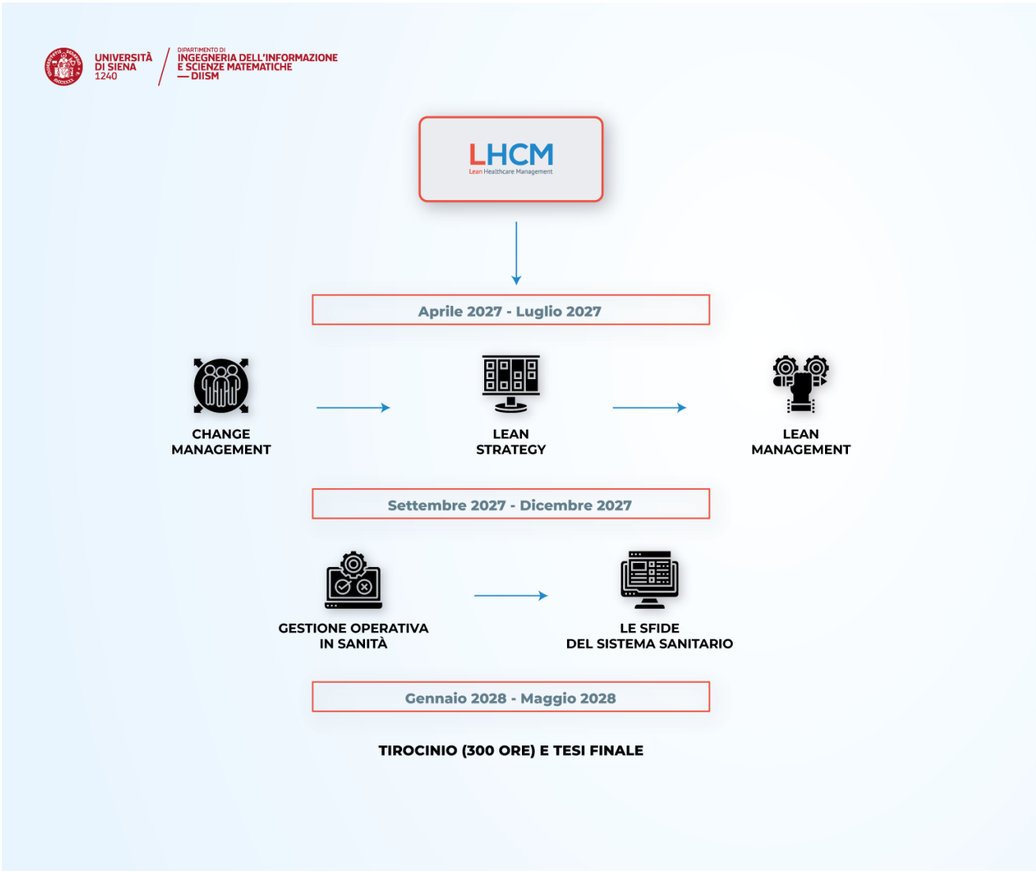
OBIETTIVI

Il master è rivolto a dirigenti, operatori sanitari, responsabili di progetti di miglioramento operanti in aziende di servizi e neolaureati motivati ad approfondire le tematiche del Lean Health Care integrandole con strumenti di pianificazione e controllo dei processi.

FIGURA PROFESSIONALE IN ESITO

La figura che il master si propone di formare farà propri concetti di lean management, operations management e project management e sarà quindi in grado di guidare all'interno della propria azienda processi di miglioramento continuo. L'obiettivo è formare persone che potranno ricoprire posizioni manageriali presso aziende ospedaliere e sanitarie pubbliche e private, aziende di consulenza direzionale, centri di ricerca che operano su tematiche inerenti la sanità, agenzie sanitarie regionali, imprese fornitrici di servizi alla aziende sanitarie.

PERCORSO FORMATIVO
XIII EDIZIONE MASTER LHCM



OFFERTA DIDATTICA

Il Master ha una durata complessiva di quattordici mesi e si caratterizza per un approccio applicativo, sia nella componente didattica sia nella verifica delle competenze acquisite dagli allievi all'interno dei diversi moduli di insegnamento, ciascuno dei quali è caratterizzato dalla realizzazione di veri e propri progetti di miglioramento all'interno di Aziende Sanitarie del territorio nazionale.

All'interno del Master sono previste:

150 ore di **lezioni frontali**
115 ore di **laboratori pratici/esercitazioni**
300 ore di **tirocinio**
L'elaborazione e la discussione di una t**esi finale di Master**

Il Master permette di ottenere **63 crediti formativi**. A seguito della presentazione di specifiche evidenze sono previste modalità di riconoscimento crediti in ingresso per coloro che hanno già frequentato corsi specifici nell'ambito del Lean Management in Sanità.

Il Master in Lean Healthcare Management è realizzato dal Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze matematiche dell'Università degli Studi di Siena in convenzione con l'Azienda Ospedaliero-universitaria Pisana, lAzienda USL Toscana sud est, IN.GE.SAN (Associazione Ingengeri Gestionali in Sanità) e A.I.I.C. (Associazione Italiana Ingegneri Clinici)

LEZIONI

L'attività didattica della XIII edizione inizierà nel mese di aprile 2027 e si concluderà nel mese di maggio 2028. La didattica frontale avrà luogo dal mese di aprile all'inizio del mese di luglio, con una pausa estiva nei mesi di luglio e agosto per poi riprendere dal mese di settembre a quello di dicembre. I mesi successivi saranno dedicati allo svolgimento del tirocinio e alla redazione del lavoro di tesi individuale.

Le lezioni avranno luogo presso le aule di Unisi situate all'interno del Complesso Didattico San Niccolò in Via Roma 56 a Siena. **Il percorso si svolgerà per il 50% online e per il 50% in presenza.**

Il Master LHCM si svolgerà a settimane alterne. Ogni settimana sarà composta da 18 ore settimanali di lezione che si svolgeranno dal giovedì al sabato mattina con i seguenti orari:

Giovedì: 11:00 – 13:00 /14:00 – 18:00

Venerdì: 09:00 – 13:00 / 14:00 – 18:00

Sabato: 09:00 – 13:00

Al fine del conseguimento del titolo la frequenza al master è obbligatoria. Come indicato nell'apposito bando consultabile sul sito sono permesse assenze giustificabili fino ad un massimo del 15% delle ore totali (da calcolare sul monte ore comprensivo di ore didattiche e stage).

KEY ASPECTS

Livello: II livello
Durata: 14 mesi
Lingua: italiano
Prerequisiti in ingresso: laurea di II livello
Posti disponibili: 30
Modalità didattica: 50% online e 50% in presenza
Sede di svolgimento: Siena (Complesso didattico San Niccolò) e online
Costo: 5.000€
Scadenza domande di ammissione: 1 marzo 2027
Prova di selezione: colloquio motivazionale - marzo 2027 (con modalità online)
Inizio didattica: aprile 2027
Conclusione master: maggio 2028

STAFF E COORDINAMENTO

PROF. **ALESSANDRO AGNETIS**
DIRETTORE MASTER LHCM E RESPONSABILE AREA GESTIONE OPERATIVA IN SANITÀ

PROF. **ALESSANDRO BACCI**
RESPONSABILE AREA LEAN MANAGEMENT

ING. **CATERINA BIANCIARDI**
COORD. SCIENTIFICO
RESPONSABILE AREE GESTIONE OPERATIVA IN SANITÀ E LE SFIDE DEL SISTEMA SANITARIO

PROF. **FEDERICO BARNABÈ**
RESPONSABILE AREA LEAN STRATEGY

PROF. **PAOLO DETTI**
RESPONSABILE AREA GESTIONE OPERATIVA IN SANITÀ

DOTT. **GIACOMO GALLETTI**
RESPONSABILE AREA CHANGE MANAGEMENT

ING. **JACOPO GUERCINI**
COORD. SCIENTIFICO
RESPONSABILE AREA LEAN MANAGEMENT

ING. **VINCENZO MEZZATESTA**
RESPONSABILE AREA LEAN MANAGEMENT

DOTT. **MATTEO THEODULE**
COORDINAMENTO MASTER LEAN HEALTHCARE MANAGEMENT

AREE DIDATTICHE E INSEGNAMENTI

CHANGE MANAGEMENT

Il modulo di Change Management si pone come obiettivo quello di far conoscere ai discenti le principali dinamiche di questo fenomeno organizzativo e di fornire gli strumenti necessari ad analizzare le criticità di un processo di cambiamento. La sanità di oggi deve infatti essere flessibile e capace di assorbire gli stimoli esterni, configurandosi in base alle diverse esigenze e pressioni provenienti sia dal contesto esterno che da quello interno. Nel modulo verranno affrontate tematiche inerenti la leadership ed il teamworking, al fine di sviluppare maggiormente competenze di gestione dei gruppi di lavoro all'interno dei processi di cambiamento organizzativo.

DIDATTICA FRONTALE

- Governo del cambiamento
- Leve e strumenti del change management

DIDATTICA NON FRONTALE

- Il leader trasformazionale
- Analisi dei vincoli e leve organizzative al cambiamento
- Gestione dei processi trasformazionali

LEAN STRATEGY

Il modulo ha l'obiettivo di sviluppare le competenze necessarie per integrare i principi del Lean Management con la definizione delle priorità strategiche aziendali, la misurazione delle performance e la valorizzazione della cultura organizzativa, con particolare attenzione al settore sanitario. Saranno approfonditi strumenti e pratiche di pianificazione e controllo quali strategy maps, balanced scorecard, indicatori di performance, cost accounting, lean accounting e project management, con applicazioni specifiche ai contesti sanitari. La metodologia didattica prevede un'alternanza di lezioni teoriche, esercitazioni pratiche e analisi di casi studio, al fine di coniugare la comprensione concettuale con l'applicazione operativa. Il modulo si concluderà con un focus sui sistemi di valutazione della performance in sanità e sulle loro traiettorie di sviluppo, a cura di docenti del Laboratorio Management e Sanità della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa.

DIDATTICA FRONTALE

- Introduzione ai concetti di strategia e Lean Strategy.
- La Mappa strategica la balanced scorecard e la lean balanced scorecard
- Lean Accounting e Activity Based Costing
- Elementi di Project Management: tecniche tradizionali, Agile PM, Scrum per gestione dei progetti Lean
- Sistemi di valutazione in Sanità

DIDATTICA NON FRONTALE

- La Mappa strategica, la balanced scorecard e la lean balanced scorecard (esercitazioni pratiche)
- Lean accounting e activity based costing (esercitazioni pratiche)
- Sistemi di valutazione in Sanità (simulazione)

LEAN MANAGEMENT

Il modulo introduce i principi, le origini e gli elementi fondanti del Lean Thinking, con un'attenzione specifica alla loro applicazione nel settore sanitario. Viene offerta una panoramica dei principali processi e flussi informativi in sanità, con esempi pratici di misurazione e valutazione dei percorsi clinico-assistenziali.

Ampio spazio è dedicato alla Lean Toolbox, con l'approfondimento degli strumenti e delle tecniche di mappatura e analisi dei processi, insieme a metodologie di problem solving e miglioramento continuo.

Un'ulteriore sezione del modulo è focalizzata sul Lean Six Sigma e sull'applicazione del ciclo DMAIC in ambito sanitario, con esercitazioni su dati reali e strumenti di analisi statistica a supporto delle decisioni. La metodologia didattica è di tipo interattivo e integrato: lezioni frontali, simulazioni, lavori di gruppo, esercitazioni pratiche, analisi di casi reali e site visits.

Sono inoltre previsti project work e attività di laboratorio, al fine di favorire lo sviluppo di competenze operative immediatamente trasferibili nei contesti professionali.

DIDATTICA FRONTALE

- Introduzione al Lean Thinking: cenni storici, principi, Principi, origini ed evoluzione del Lean Thinking
- Elementi fondanti del Lean Management e loro applicazione in sanità
- Analisi dei processi e dei flussi informativi nelle aziende sanitarie
- Strumenti e tecniche di mappatura e miglioramento dei processi
- Metodologie di problem solving e miglioramento continuo
- Fondamenti di Lean Six Sigma e ciclo DMAIC in ambito sanitario

DIDATTICA NON FRONTALE

- Simulazioni guidate e role play
- Lavori di gruppo e project work applicati a casi reali
- Esercitazioni pratiche su strumenti lean e analisi dei dati
- Laboratori dedicati all'uso di strumenti statistici e applicativi
- Analisi e discussione di casi concreti del settore sanitario
- Site visits in strutture sanitarie per osservare applicazioni reali del Lean Management

AREE DIDATTICHE
E INSEGNAMENTI

GESTIONE OPERATIVA IN SANITÀ

Il modulo affronta i principi e gli strumenti della gestione operativa in sanità, con l'obiettivo di fornire competenze per l'organizzazione, l'analisi e l'ottimizzazione delle attività clinico-assistenziali, logistiche e ambulatoriali. Dopo un'introduzione ai concetti e alle sfide della gestione operativa nelle aziende sanitarie, vengono presentati i principali modelli quantitativi e i sistemi di supporto alle decisioni, includendo approcci analitici, di simulazione e di ottimizzazione.

Le applicazioni riguardano problemi tipici dell'healthcare management come ad esempio dimensionamento e localizzazione dei servizi, programmazione e utilizzo delle risorse, progettazione e gestione dei percorsi assistenziali, logistica interna ed esterna. La metodologia combina lezioni teoriche, discussioni critiche sui modelli e le loro implicazioni, analisi di casi reali, esperienze di professionisti, attività pratiche di laboratorio e project work.

DIDATTICA FRONTALE

- Concetti e sfide della gestione operativa in sanità
- Gestione operativa in aree specifiche: chirurgica, ricoveri, ambulatoriale, territoriale
- Modelli quantitativi per il supporto alle decisioni operative
- Modelli di ottimizzazione: processi decisionali e applicazioni in sanità
- Modelli di simulazione: processi decisionali e applicazioni in sanità
- Process mining: principi e applicazioni
- Sistemi di business intelligence e data analytics in sanità
- Rappresentazione e comunicazione del dato a supporto delle decisioni

DIDATTICA NON FRONTALE

- Analisi di case studies di gestione operativa in diversi contesti sanitari
- Laboratori su software di Business Intelligence
- Attività applicative di process mining su dataset reali
- Esercitazioni e project work su modelli di ottimizzazione e simulazione
- Discussione guidata su limiti, potenzialità e implicazioni dei modelli decisionali

AREE DIDATTICHE
E INSEGNAMENTI

LE SFIDE DEL SISTEMA SANITARIO

Il modulo offre una panoramica delle principali sfide e tendenze di trasformazione del sistema sanitario, con particolare attenzione ai processi di innovazione digitale, alla progettazione dei servizi e ai nuovi modelli di erogazione delle cure. Vengono approfonditi i concetti di co-design e co-production, l'empowerment e l'engagement del paziente, i modelli di value-based healthcare e le caratteristiche dello smart hospital. Particolare attenzione è riservata alle tecnologie emergenti con un focus sull'intelligenza artificale in sanità e sui nuovi paradigmi di digital health e connected care.

Il percorso si caratterizza per un approccio integrato tra lezioni teoriche, analisi di best practice ed esperienze dirette del settore sanitario e industriale.

Parte delle lezioni sono realizzate in collaborazione con docenti del Politecnico di Milano e della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Pisa.

DIDATTICA FRONTALE

- Digital health e trasformazione digitale della sanità italiana
- Le prossime sfide: nuovi modelli di erogazione delle cure
- Co-design e co-production dei servizi sanitari e assistenziali
- Patient journey, patient empowerment e patient engagement
- Value-Based Healthcare: principi e applicazioni
- Smart hospital: tecnologie emergenti e impatti organizzativi
- Introduzione all'Intelligenza Artificiale in ambito sanitario: principi, potenzialità e limiti

DIDATTICA NON FRONTALE

- Analisi di casi studio e best practice nazionali e internazionali
- Laboratori di progettazione partecipata (co-design)
- Discussione di esperienze aziendali su Value Based Healthcare e Smart Hospital
- Analisi di casi reali e best practice sull'uso dell'AI in sanità
- Laboratori applicativi con dataset sanitari per esplorare modelli di machine learning e strumenti di AI

LHCM Lean Healthcare Management

INFORMAZIONI **E CONTATTI**

MASTER LHCM
Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche
Complesso Didattico San Niccolò
Via Roma 56
53100 Siena (SI)

Contatti:
lhcm.diism.unisi.it
tutor.masterlean@diism.unisi.it
Mobile: 3339976303

LHCM
Lean Healthcare Management
lhcm.diism.unisi.it

LHCM | LEAN HEALTHCARE MANAGEMENT

Il primo Master universitario in Italia specificatamente dedicato al lean in Sanità