Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università di PISA
Nome del corso in italiano	INFORMATICA PER LA SALUTE *(IdSua:1620900)*
Nome del corso in inglese	INFORMATICS FOR DIGITAL HEALTH
Classe	LM-18 - Informatica
Lingua in cui si tiene il corso	inglese
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://didattica.di.unipi.it/en/master-programme-in-informatics-for-digital-health/
Tasse	Pdf inserito: visualizza
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	PRENCIPE Giuseppe
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio del corso di Laurea magistrale in Informatics for Digital Health
Struttura didattica di riferimento	INFORMATICA (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BACCIU	Davide		PO	0,5	
2.	BAIARDI	Fabrizio Enrico Erminio		PO	0,5	

3.	DANELUTTO	Marco		PO	0,5	
4.	FERRAGINA	Paolo		PO	1	
5.	GERVASI	Vincenzo		PA	1	
6.	MONREALE	Anna		PA	0,5	
7.	NARETTO	Francesca		RD	0,5	
8.	PIEROTTI	Maria-Rita		PA	0,5	
9.	PODDA	Marco		RD	0,5	
10.	PRENCIPE	Giuseppe		PA	1	
11.	PRIAMI	Corrado		PO	1	
12.	SCUTELLA'	Maria Grazia		PO	0,5	

Rappresentanti Studenti	Rappresentanti degli studenti non indicati
Gruppo di gestione AQ	Alessia Anile Vincenzo Gervasi Rosaria Mongini Giuseppe Prencipe
Tutor	Giovanna ROSONE Stefano FORTI Riccardo GUIDOTTI Gabriele MENCAGLI Federico Giovanni POLONI Jacopo SOLDANI

Il Corso di Studio in breve

21/05/2025

Il CdS di nuova istituzione è una Laurea Magistrale della classe LM-18 Informatica, gestita dal Dipartimento di Informatica dell'Università di Pisa. Il CdS è a libero accesso e con insegnamenti tenuti in lingua inglese, così da facilitare l'attrattività di studenti internazionali e offrire a tutti i frequentanti un "vocabolario" allineato alle necessità del mercato del lavoro (globale) di questo settore.

L'ambito della formazione è quello della Salute Digitale (Digital Health), declinato rispetto alle metodologie, i principi, i fondamenti e le competenze tecniche proprie dell'Informatica, tenuto conto che la gestione e l'elaborazione di dati eterogenei (per produrre informazione prima e conoscenza poi) svolge e svolgerà un ruolo sempre più rilevante nella trasformazione sistematica e sistemica della complessa catena del "valore salute" – che si compone, tra gli altri, di monitoraggio, diagnosi, cura, benessere, assistenza, e ricerca – e che abbraccia i settori biomedico, pharma, wellness/wellbeing, sport e alimentazione.

QUADRO A1.a

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

08/03/2024

Il CdS di nuova istituzione è una Laurea Magistrale della classe LM-18 Informatica, gestita dal Dipartimento di Informatica dell'Università di Pisa, a numero aperto e con insegnamenti tenuti interamente in lingua inglese.

L'ambito della formazione è quello della Salute Digitale (Digital Health), qui declinato rispetto alle metodologie, i principi, i fondamenti e le competenze tecniche proprie dell'Informatica, tenuto conto che la gestione e l'elaborazione di dati eterogenei (per produrre informazione prima e conoscenza poi) svolge e svolgerà un ruolo sempre più rilevante nella trasformazione sistematica e sistemica della complessa catena del "valore salute" – che si compone, tra gli altri, di monitoraggio, diagnosi, cura, benessere, assistenza – e della ricerca nel settore biomedico, del pharma, del wellness/wellbeing, dello sport e della alimentazione.

Pertanto, la progettazione della presente laurea magistrale ha attinto non soltanto alle numerose esperienze in corso su progetti regionali-nazionali-EU di ricercatori del Dipartimento di Informatica e ricercatori della Scuola Medica pisana e dei Dipartimenti di Biologia e Farmacia, ma anche a un'ampia consultazione che ha interessato alcuni stakeholder con i quali esistono collaborazioni istituzionali storiche, quali: Istituto IRCCS Stella Maris, Fondazione Toscana Life Sciences (TLS), Fondazione Monasterio/CNR, Spark Pisa (in collaborazione con Stanford), ecc.

A ciò si aggiungano le consultazioni con alcune strutture del nostro Ateneo, quali p.e. ProSIT, CISSC, i laboratori in ambito e-Health e DigitalHealth del CINI, e i Dipartimenti di Biologia, di Farmacia, di Ingegneria dell'Informazione, e della Scuola medica.

Inoltre sono state svolte consultazioni con imprenditori del settore sia nazionali sia internazionali, tra cui alcuni "Alumni" della nostra Università che si sono affermati a livello internazionale nell'ambito Digital Health, e che saranno coinvolti nella formazione di un Advisory Board – così da promuovere il "give back" e valorizzare la conoscenza della formazione pisana e le sue peculiarità –, e il cui compito sarà quello sia di rappresentare le parti interessate sia di costituire un autorevole riferimento per cogliere i prorompenti sviluppi di questo settore, stabilire contatti (anche internazionali) per periodi di internship per gli studenti, e anche realizzare eventi utili per la promozione della laurea magistrale e quindi il potenziamento della sua attrattività.

Le principali consultazioni sono avvenute:

- il 16/02/2023: con il Presidente della Scuola Interdipartimentale di Medicina e Direttore della Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica dell'Università di Pisa: verbale

- il 23/03/2023: con il Rettore dell'Università di Pisa: verbale

- il 31/03/2023 e il 04/04/2023: con una rappresentanza dei Dipartimenti di Biologia e Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Pisa, per una verifica dell'offerta formativa esistente: verbale, verbale

- tra aprile e maggio 2023: serie di incontri con la Delegata del Rettore dell'Università di Pisa per la Formazione continua, e ordinaria di Igiene Generale e Applicata al Dipartimento di Ricerca traslazionale e delle nuove tecnologie in medicina e chirurgia, e con la Presidente del Centro PROSIT - Centro Interdipartimentale di Promozione della Salute e Information Technology,

- il 3/5/2023: con il Presidente della Sage Bionetworks: verbale

- il 17/05/2023: con il delegato dell'Unione Industriale Pisana su "Start-up e attrazione degli investimenti", nonché Amministratore Delegato del gruppo "Forti Sviluppo Immobiliare", e socio e chairman del Venture Red Lions S.p.A: verbale

- il 23/05/2023: con il Dirigente Esperto dei Sistemi per l'Innovazione Tecnologica e la Transizione Digitale, nonché Responsabile per la Transizione Digitale dell'Azienda USL della Romagna: verbale

- giugno e luglio 2023, con i direttori dei dipartimenti di Farmacia, di Ingegneria dell'Informazione, e con il direttore del Centro Interdipartimentale per lo Sviluppo dei Sistemi Complessi dell'Università di Pisa.

Il progetto ha ottenuto il consenso generale, in particolare visto il crescente impatto delle tematiche della Salute Digitale (Digital Health) e il coinvolgimento dell'ateneo di Pisa su numerosi progetti nazionali e internazionali sull'argomento. È stata altresì verificata la non sovrapponibilità con l'offerta formativa esistente, nonché espresso un vivo apprezzamento per le opportunità di collaborazione interdisciplinare. È emerso come la Digital Health sia un ambito di sicuro interesse sia per la ricerca sia per l'innovazione industriale, e che la domanda di laureati con queste competenze crescerà significativamente nei prossimi anni. Per far fronte alla rapida e profonda evoluzione in questo ambito, sarà necessario da parte dei docenti coinvolti un impegno per strutturare in modo adeguato gli insegnamenti, mantenendo costantemente aggiornata l'offerta formativa.

QUADRO A1.b — Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

21/05/2025

Elemento caratterizzante della laurea è la presenza di un Advisory Board di profilo internazionale con rappresentanti di enti, aziende, università e venture capitalist.
Il loro compito è quello di rappresentare le parti interessate, di costituire un autorevole riferimento per cogliere i prorompenti sviluppi di questo settore, e di stabilire contatti (anche internazionali) per periodi di internship per gli studenti, così da offrire importanti opportunità formative (progetti, tirocini, stage) e un attivo servizio di job placement.
Il Board si riunisce con cadenza semestrale, su convocazione del Presidente del CdS. Nel 2025 la riunione si è svolta il giorno 1/4/2024 (vedi link esterno).

Link: https://docs.google.com/presentation/d/1XLjtDPxLIwT2aukJqIxOPM9CGSspM0g3ajLVmSsOmMM/edit?usp=sharing
(Prima riunione 2025 dell'Advisory Board)

QUADRO A2.a — Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Professionista nell’ambito della Salute Digitale (Digital Health)

funzione in un contesto di lavoro:
Il formando professionista informatico opera nell’ambito della Salute Digitale (Digital Health) -- qui declinato rispetto alle metodologie, i principi, i fondamenti e le competenze tecniche proprie dell’Informatica -- per la soluzione di problemi complessi e interdisciplinari che nascono nell’ambito della salute, del pharma, della alimentazione/nutraceutica, del benessere e dello sport, al fine di migliorare, con soluzioni tecnologiche allo stato dell’arte, la qualità dell’offerta e dei servizi (nel contesto p.e. anche di uno smart hospital), l’efficienza e l’efficacia dei risultati ottenuti, puntando sulla personalizzazione della cura, dell’assistenza, del monitoraggio, della valutazione e valorizzazione del paziente, o dell’utente più in generale, di tutte le età.

Il formando professionista informatico opera in collaborazione con ingegneri biomedici, biologi, medici, operatori delle professioni sanitarie, professionisti/operatori dei settori farmaceutico, wellness/wellbeing, sport e alimentare.

competenze associate alla funzione:
Comprensione critica, conoscenze e competenze (nel senso di progettazione, realizzazione, valutazione, sperimentazione, prototipazione e valorizzazione) nelle metodologie e nelle tecnologie dell’informazione applicate all'ambito della Salute Digitale (Digital Health).

sbocchi occupazionali:
Gli sbocchi professionali del laureato ricadono nella seguente lista, non esaustiva: enti pubblici, Servizio Sanitario Nazionale, PA e (Smart) Hospital; aziende produttrici e fornitrici di prodotti e servizi per strutture sanitarie, per la salute, il fitness e lo sport; aziende fornitrici di prodotti e servizi per il settore farmaceutico e nutraceutico; aziende farmaceutiche o di produzione di dispositivi biomedicali; aziende produttrici di dispositivi medici o robotici per la diagnosi, la cura, la terapia, l’assistenza, il wellbeing, il monitoraggio, ecc.; enti regolatori, AIFA, EMEA, FDA, e organismi sovranazionali come OMS/WHO; istituti di ricerca, sia pubblici che privati, che operano nei settori della Digital Health; centri e laboratori nel settore biomedico, biotecnologico, nutraceutico, bio-farmaceutico, biologico-molecolare.

QUADRO A2.b | **Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)**

1. Analisti di sistema - (2.7.1.1.2.)
2. Analisti e progettisti di applicazioni web - (2.7.1.1.3.)
3. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze matematiche e dell’informazione - (2.6.2.1.1)
4. Analisti e progettisti di basi dati - (2.7.2.1.2.)
5. Amministratori di sistemi - (2.7.2.1.3.)
6. Analisti e progettisti di software - (2.7.1.1.1.)
7. Specialisti in reti e comunicazioni informatiche - (2.7.2.1.1.)
8. Specialisti in sicurezza informatica - (2.7.2.1.4.)

QUADRO A3.a — Conoscenze richieste per l'accesso

08/03/2024

Il corso di laurea magistrale non è ad accesso programmato e tutti gli insegnamenti saranno erogati in lingua inglese.

Requisito curriculare generale per l'ammissione è il possesso di una laurea di primo livello nelle classi L-31 Scienze e tecnologie informatiche, oppure L-8 Ingegneria dell'informazione, oppure L-35 Scienze matematiche, oppure L-30 Scienze e tecnologie fisiche, oppure di un titolo dei previgenti ordinamenti riconosciuto equivalente ad essa.

Possono essere ammessi studenti in possesso di altra laurea di primo livello che abbiano acquisito almeno 72 CFU nei settori INF/01 o ING/INF-05 o ING/INF-06 o MAT* o FIS* di cui almeno 36 in INF/01 o INF/ING-05 e almeno 18 nei settori MAT* o FIS*. Per i possessori di titolo di studio conseguito all'estero equivalente ad una laurea di primo livello, il Consiglio del Corso di Studi valuterà la congruità dei crediti acquisiti nel percorso di studi rispetto a tali requisiti.
E' richiesta una buona conoscenza della lingua Inglese (livello B2 o superiore).
Il regolamento didattico del corso di studio descrive le modalità di verifica dell'adeguatezza della preparazione degli studenti.

QUADRO A3.b — Modalità di ammissione

18/03/2024

L'adeguatezza della preparazione personale, in particolare sui fondamenti delle scienze e delle tecnologie dell'informazione e della lingua inglese, viene verificata mediante la valutazione del curriculum formativo, ed eventualmente con una prova di verifica, su argomenti specifici che tengano conto delle linee guida approvate dal Consiglio di Dipartimento su proposta del Consiglio del CdS.

La valutazione e l'eventuale prova di verifica saranno a cura del Presidente del CdS o di una commissione a ciò delegata. Nel caso di laureati triennali in Informatica (classe 26 o classe L-31), o in Ingegneria Informatica (classe 9 o L-8), tale preparazione viene considerata automaticamente adeguata, previa verifica delle conoscenze della lingua inglese.

QUADRO A4.a — Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

08/03/2024

L'ambito della formazione è quello della Salute Digitale (Digital Health), qui declinato rispetto alle metodologie, i principi, i

fondamenti e le competenze tecniche proprie dell'Informatica, tenuto conto che la gestione e l'elaborazione di dati eterogenei (per produrre informazione prima e conoscenza poi) svolge e svolgerà un ruolo sempre più rilevante nella trasformazione sistematica e sistemica della complessa "catena del valore" salute, benessere, sport e alimentazione. Pertanto, l'obiettivo del Corso di Laurea Magistrale in "Informatics for Digital Health" è quello di formare una figura professionale che abbia una comprensione critica, conoscenze e competenze (nel senso di progettazione, realizzazione, valutazione, sperimentazione, prototipazione e valorizzazione) nelle metodologie e nelle tecnologie dell'informazione per la soluzione di problemi complessi e interdisciplinari che nascono nell'ambito della salute, del pharma, della alimentazione/nutraceutica, del benessere e dello sport, al fine di migliorare, con soluzioni tecnologiche allo stato dell'arte, la qualità dell'offerta e dei servizi (nel contesto p.e. anche di uno smart hospital), l'efficienza e l'efficacia dei risultati ottenuti, puntando sulla personalizzazione della cura, dell'assistenza, del monitoraggio, della valutazione e valorizzazione del paziente, o dell'utente più in generale, di tutte le età.

In questo contesto formativo, un'attenzione particolare sarà rivolta a offrire formazione su tutto lo "stack software" (dall'infrastruttura alle interfacce) per lo sviluppo di applicazioni e piattaforme che dovranno, da un lato, essere integrate, interoperabili, resilienti (in cloud, ma non solo), distribuite, sicure, robuste, scalabili, intelligenti e predittive; e dall'altro, essere in grado di gestire una enorme mole di dati eterogenei, raccolti da cittadini-pazienti-assistiti-utenti, in presenza e in remoto, quali per esempio quelli previsti dalla neonata Agenzia Nazionale della Salute Digitale e dallo European Health Data Space (EHDS), con particolare riferimento all'ambito bio-medico, sanitario, farmaceutico, wellness/wellbeing, sport e dell'alimentazione.

Un elemento caratterizzante la nuova laurea magistrale è la presenza di insegnamenti multi/inter-disciplinari che offrono agli studenti non solo le competenze e le conoscenze informatiche necessarie per raggiungere la "professionalità" richiesta nel settore della Salute Digitale, ma che abbiano piena contezza delle specificità, necessità e metodologie proprie del mondo biomedico, del pharma, dello sport/wellness e della alimentazione. Al proposito, una caratteristica peculiare della laurea magistrale è costituita dal fatto che gli insegnamenti prevederanno una stretta collaborazione (co-teaching) con professori/esse e ricercatori/trici dell'area bio-medica, del pharma, della bio-ingegneria e del contesto economico-legale. Ciò al fine da un lato di garantire il coinvolgimento di docenti con esperienza didattica e alto profilo scientifico, e dall'altro di offrire quella formazione "necessaria e introduttiva" ad affrontare il progetto di piattaforme software con le "sufficienti" conoscenze delle specificità, necessità e metodologie proprie dei settori coinvolti nella Salute Digitale.

Nello specifico, il percorso formativo si fonda su un insieme di insegnamenti caratterizzanti di area informatico-tecnologica che forniscono le basi teoriche e metodologiche su tutto lo "stack software" (dall'infrastruttura alle interfacce) di piattaforme data-intensive e computing-intensive proprie del dominio Health; e su un insieme di insegnamenti di area interdisciplinare e di contesto che complementano queste conoscenze e competenze con specificità dell'ambito Salute Digitale, grazie anche alla collaborazione (co-teaching) su menzionata con colleghi/e dell'area bio-medica, del pharma, della bio-ingegneria e del contesto economico-legale. Inoltre, ogni insegnamento includerà una significativa attività laboratoriale su librerie SW allo stato dell'arte e specifiche dei dati del dominio. Il percorso si concluderà con una attività formativa mirata che riguarderà l'analisi, la progettazione e la realizzazione di applicazioni Digital Health nella quale gli/le studenti/esse si cimenteranno nello sviluppo di progetti software proposti da docenti e professionisti/e del settore biomedico, e che potrà eventualmente essere approfondita nel loro lavoro di tesi.
Il carattere interdisciplinare del corso di studi prevede che l'acquisizione delle competenze nelle aree di apprendimento indicate proceda in maniera sinergica e in parallelo.

QUADRO A4.b.1

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

Conoscenza e capacità di comprensione	- capacità di studiare e progettare servizi, digital twins e applicazioni di tele-medicina, tele-assistenza (wired e mobile) per l'(auto-)monitoraggio, la cura, l'assistenza e il benessere del paziente e dei suoi eventuali caregiver durante tutto il suo "percorso" sanitario (pre-in-post); - capacità di studiare e progettare strumenti, metodologie e piattaforme informatiche per una sempre più efficace fruizione e sviluppo di nuovi farmaci e terapie geniche (c.d. medicina di precisione), sperimentazioni cliniche più efficienti, per le c.d. terapie digitali, per il Pharma 4.0, per il wellness/wellbeing, lo sport e l'alimentazione personalizzata; - capacità di studiare e progettare piattaforme software sempre più efficienti, efficaci, sicure e sostenibili per la raccolta, la memorizzazione, la gestione e la fruizione di dati eterogenei provenienti da siti o studi diversi, secondo quanto previsto e auspicato ad esempio dallo European Health Data Space (EHDS), al fine di realizzare servizi di Digital Health integrati e interoperabili, flessibili e resilienti (in cloud, ma non solo), distribuiti, virtuali, sicuri, robusti, scalabili, intelligenti e predittivi; - capacità di studiare e progettare piattaforme software basate in primis su Intelligenza Artificiale (IA), tecniche di ottimizzazione e algoritmi per i Big Data per il supporto a sistemi robotici per la chirurgia, la diagnosi, la riabilitazione, la prostetica, e l'assistenza rivolta a persone diversamente abili e anziane. La verifica del raggiungimento di questi obiettivi avverrà tramite le prove finali degli insegnamenti.	
Capacità di applicare conoscenza e comprensione	- capacità di realizzare e valutare servizi, digital twins e applicazioni di tele-medicina, tele-assistenza (wired e mobile) per l'(auto-)monitoraggio, la cura, l'assistenza e il benessere del paziente e dei suoi eventuali caregiver durante tutto il suo "percorso" sanitario (pre-in-post); - capacità di realizzare e valutare strumenti, metodologie e piattaforme informatiche per una sempre più efficace fruizione e sviluppo di nuovi farmaci e terapie geniche (c.d. medicina di precisione), sperimentazioni cliniche più efficienti, per le c.d. terapie digitali, per il Pharma 4.0, per il wellness/wellbeing, lo sport e l'alimentazione personalizzata; - capacità di realizzare e valutare piattaforme software sempre più efficienti, efficaci, sicure e sostenibili per la raccolta, la memorizzazione, la gestione e la fruizione di dati eterogenei provenienti da siti o studi diversi, secondo quanto previsto e auspicato ad esempio dallo European Health Data Space (EHDS), al fine di realizzare servizi di Digital Health integrati e interoperabili, flessibili e resilienti (in cloud, ma non solo), distribuiti, virtuali, sicuri, robusti, scalabili, intelligenti e predittivi; - capacità di realizzare e valutare piattaforme software basate in primis su Intelligenza Artificiale (IA), tecniche di ottimizzazione e algoritmi per i Big Data per	

	il supporto a sistemi robotici per la chirurgia, la diagnosi, la riabilitazione, la prostetica, e l'assistenza rivolta a persone diversamente abili e anziane. - capacità di supportare tramite applicazioni, servizi digitali e piattaforme software le attività decisionali rivolte alla diagnosi, alla cura, alla terapia, all'assistenza (healthcare), al benessere (wellbeing), alla prevenzione, all'alimentazione, al controllo e alla certificazione della qualità dei servizi sanitari, alla programmazione e alla pianificazione delle politiche sanitarie territoriali. Le capacità applicative sono raggiunte dallo studente attraverso il coinvolgimento nello sviluppo di progetti, attività di laboratorio e preparazione della tesi di laurea. A tal fine, gli studenti vengono incoraggiati a preparare la tesi di laurea presso aziende o enti esterni per applicare le conoscenze acquisite alla soluzione di casi reali. Le capacità applicative sono verificate con prove scritte e orali, discussione dei risultati ottenuti ed eventuali schede di valutazione da parte di tutori aziendali o di enti esterni.	

QUADRO A4.b.2 — Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio

AREA INFORMATICA e TECNOLOGICA

Conoscenza e comprensione

L'area Informatico-tecnologica con i suoi insegnamenti si propone di fornire agli/lle studenti/sse le conoscenze fondamentali per comprendere:
i principi, i fondamenti, le metodologie e le tecnologie informatiche necessarie per affrontare con successo la progettazione, realizzazione, analisi, sperimentazione e prototipazione di piattaforme e software efficienti ed efficaci per il settore bio-medico, farmaceutico, wellness/wellbeing, sport e nutrizionale.
In particolare si approfondiranno tematiche legate:
(i) alle architetture hardware e di rete necessarie per processare efficientemente grandi quantità di dati (eterogenei),
(ii) alla sicurezza, integrità e privacy delle informazioni,
(iii) agli algoritmi e strutture dati per la realizzazione di data-intensive platforms,
(iv) a tecniche di intelligenza artificiale e data analytics per l'analisi, la modellazione e la predizione di/su grandi collezioni di dati eterogenei,
(v) allo sviluppo di interfacce uomo-macchina efficaci per rendere facilmente fruibili le suddette piattaforme software e le app (anche mobili).
In questo contesto formativo, un ruolo rilevante lo rivestiranno i dati eterogenei propri della Digital Health, per cui lo/a studente/ssa approfondirà le proprie conoscenze e competenze tecniche necessarie a gestirli ed elaborarli e i principali standard nei settori bio-medico, sanitario, farmaceutico, wellness/wellbeing, sport e nutrizionale.

L'acquisizione delle conoscenze suddette si sviluppa durante l'intero percorso di studio attraverso lo studio individuale, il confronto con i docenti negli incontri a supporto della didattica e durante le verifiche orali nonché le revisioni degli elaborati scritti e le esercitazioni di laboratorio. Altre occasioni fondamentali sono l'attività svolta per la preparazione della prova finale, e l'eventuale tirocinio svolto presso aziende/enti.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

L'area Informatico-tecnologica consentirà agli/alle studenti/esse di raggiungere significative ed efficaci capacità nell'applicare quanto appreso nelle lezioni frontali sugli specifici temi informatici quali la progettazione, realizzazione, analisi, sperimentazione e prototipazione di piattaforme e software efficienti ed efficaci per il settore bio-medico, farmaceutico, wellness/wellbeing, sport e nutrizionale.
Ciò grazie alle attività hands-on che ogni corso prevederà al suo interno e all'attività laboratoriale, progettuale e realizzativa che sarà particolarmente intensa nell'insegnamento specificatamente previsto nel secondo anno in cui professionisti, ricercatori ed esperti del settore proporranno agli studenti dei progetti sui quali applicare le conoscenze e competenze acquisite, anche in attività di gruppo.
Tale progettualità potrà poi essere espansa nell'attività di tesi con un eventuale tirocinio aziendale. Così facendo gli/le studenti/esse acquisiranno e verificheranno anche la loro capacità di raccogliere, integrare e memorizzare dati (eterogenei), utilizzare e valutare piattaforme e software per applicazioni di Digital Health, e sviluppare soluzioni data-driven basate su tecniche avanzate di IA e algoritmi per big data analytics.

La capacità di applicare le conoscenze suddette viene valutata nel percorso di studi in occasione delle verifiche periodiche delle attività formative, che prevedono relazioni o prove scritte e prove orali o discussione delle attività/risultati progettuali (anche di gruppo). A quest'obiettivo concorre, con metodologie analoghe, la prova finale che prevede relazioni e incontri periodici con il Relatore, e quindi la discussione finale davanti a una apposita commissione.

0037A Computing and networking: resources and tools 9
0002A Algorithms and data structures for data-intensive applications 9
0004A Security, Privacy and Availability of Health Dat 9
0005A Artificial Intelligence for Digital Health 9
0003A Human-Computer Interaction: Tools and Strategies 6

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

AREA INTERDISCIPLINARE e CONOSCENZE DI CONTESTO:

Conoscenza e comprensione

L'area interdisciplinare si propone con i suoi insegnamenti di fornire agli/lle studenti/sse conoscenze approfondite per comprendere e valutare gli aspetti aziendali, etici, normativi, legali, e sociali coinvolti nella progettazione, implementazione, certificazione e uso del software e delle piattaforme nei settori bio-medico, sanitario, farmaceutico, wellness/wellbeing, sport e nutrizionale.

In questo ambito, sono da ricondurre anche le attività formative inter- e multi-disciplinari distribuite tra vari insegnamenti e volte a fornire agli/lle studenti/esse le conoscenze di base nell'ambito biologico, farmaceutico e medico necessarie per poter meglio contestualizzare e approfondire l'efficacia, fruibilità e sostenibilità degli strumenti ICT per la Digital Health, e le peculiarità dei dati eterogenei prodotti in questo ambito.

L'acquisizione delle conoscenze suddette si sviluppa durante l'intero percorso di studio attraverso lo studio individuale, il confronto con i docenti negli incontri a supporto della didattica e durante le verifiche orali nonché le revisioni degli elaborati scritti e le esercitazioni di laboratorio. Altre occasioni fondamentali sono l'attività svolta per la preparazione della prova finale, e l'eventuale tirocinio svolto presso aziende/enti.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

La formazione offerta dall'area interdisciplinare consentirà agli/alle studenti/esse di interagire nelle attività laboratoriali e hands-on che ogni insegnamento prevederà al suo interno, con professionisti/ricercatori/esperti dei settori bio-medico, sanitario, farmaceutico, wellness/wellbeing, sport e nutrizionale.
Potranno così svolgere efficacemente attività di gruppo, identificare e gestire al meglio i loro "bisogni" e obiettivi; inoltre la formazione offerta dall'area interdisciplinare permetterà loro di condurre analisi approfondite sugli aspetti economico, etici, normativi, sociali e legali propri dello sviluppo di applicazioni e piattaforme in questi ambiti.
Gli/le studenti/esse saranno in grado inoltre di consigliare le organizzazioni sanitarie sulle strategie di trasformazione digitale, sempre tenendo conto degli aspetti economico, etici, normativi, sociali e legali. Saranno anche in grado di contribuire a programmi di "ricerca e sviluppo" in ambito Digital Health a diversi livelli: aziendale, regionale, centrale, e che coinvolgono operatori tecnologici, professionisti della sanità fino ai pazienti stessi o loro caregiver.

La capacità di applicare le conoscenze suddette viene valutata nel percorso di studi in occasione delle verifiche periodiche delle attività formative, che prevedono relazioni o prove scritte e prove orali o discussione delle attività/risultati progettuali (anche di gruppo). A quest'obiettivo concorre, con metodologie analoghe, la prova finale che prevede relazioni e incontri periodici con il Relatore, e quindi la discussione finale davanti a una apposita commissione.

0004P Economic, Legal, Management, Social aspects of Digital Health 12
0006A Bioinformatics and Systems Biology 9
0007A Digital Health Lab 9
0008A Optimization for health care system 6
0011A Assistive technologies 6

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio	Le capacità/abilità, declinate per aree di apprendimento, sono le seguenti: AREA INFORMATICA e TECNOLOGICA: - capacità di giustificare l'approccio metodologico, progettuale e implementativo seguito; - capacità di confrontare approcci alternativi per validare l'efficienza, l'efficacia, la sicurezza e la resilienza della soluzione proposta in relazione agli standard correnti del dominio specifico di applicazione. AREA INTERDISCIPLINARE e CONOSCENZE DI CONTESTO: - capacità di valutare l'aderenza della soluzione informatica proposta agli standard etici, legali, normativi ed economici correnti del dominio specifico di applicazione. Tali abilità verranno verificate attraverso il coinvolgimento nello sviluppo di	

	progetti, anche multidisciplinari, e attraverso le prove d'esame, le attività laboratoriali e seminariali, e durante la preparazione della prova finale possibilmente svolta presso aziende o enti esterni al fine di applicare le conoscenze e competenze acquisite alla soluzione di casi reali, sapendo quindi motivare anche a non addetti/e ai lavori o ad esperti/e di altri settori le soluzioni trovate.	
Abilità comunicative	Le abilità, declinate per aree di apprendimento, sono le seguenti: AREA INFORMATICA e TECNOLOGICA: - abilità di proporre, descrivere, analizzare, comunicare e discutere criticamente la propria attività e i propri prodotti informatici con interlocutori specialisti e non specialisti, con particolare riferimento ai settori bio-medico, sanitario, farmaceutico, wellness/wellbeing, sport e alimentare. AREA INTERDISCIPLINARE e CONOSCENZE DI CONTESTO: - abilità di proporre, descrivere, analizzare, comunicare e discutere criticamente gli aspetti etici, legali, normativi, economici e aziendali coinvolti nella soluzione software proposta, con interlocutori specialisti e non specialisti, per i settori di riferimento, ossia bio-medico, sanitario, farmaceutico, wellness/wellbeing, sport e alimentare, sia a livello nazionale che internazionale. Tali abilità verranno verificate attraverso le prove d'esame, le attività seminariali, e nella discussione della prova finale. Inoltre tali abilità saranno verificate anche attraverso presentazioni brevi (pitch) nelle quali gli/le studenti/esse illustreranno i risultati raggiunti con lo sviluppo di progetti di gruppo per la soluzione di casi reali.	
Capacità di apprendimento	Le capacità, declinate per aree di apprendimento, sono le seguenti: AREA INFORMATICA e TECNOLOGICA: - capacità di consultare la letteratura scientifica, brevettuale e universalmente disponibile nei settori di riferimento; capacità di utilizzazione e valutazione di banche dati e librerie software; aggiornamento professionale continuo mediante la partecipazione a seminari tematici e incontri con le aziende e gli stakeholder dei settori bio-medico, sanitario, farmaceutico, wellness/wellbeing, sport e alimentare. AREA INTERDISCIPLINARE e CONOSCENZE DI CONTESTO: - Capacità di consultare e interpretare i report di sintesi con i loro dati associati, le nuove normative, e gli atti nazionali e internazionali per finalità economiche, legali, sociali e di certificazione nei settori bio-medico, sanitario, farmaceutico,	

	wellness/wellbeing, sport e alimentare. Tali capacità verranno verificate attraverso il coinvolgimento nello sviluppo di progetti, anche multidisciplinari, e attraverso le prove d'esame, le attività laboratoriali e seminariali, e durante la preparazione della prova finale possibilmente svolta presso aziende o enti esterni ove applicheranno le conoscenze e competenze acquisite alla soluzione di casi reali.	

QUADRO A4.d — Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

15/03/2024

Gli insegnamenti affini permetteranno agli studenti e alle studentesse di approfondire conoscenze e competenze proprie del mondo biomedico, del pharma, dello sport/wellness e della alimentazione, così da completare la propria preparazione informatica sullo “stack software” (dall’infrastruttura alle interfacce) di applicazioni e piattaforme che dovranno essere in grado di gestire una enorme mole di dati eterogenei quali quelli previsti dalla Agenzia Nazionale della Salute Digitale e dallo European Health Data Space (EHDS).
Nello specifico, gli/le studenti/esse approfondiranno gli aspetti etici, manageriali, sociali e legali coinvolti nello sviluppo di piattaforme complesse di Salute Digitale, e acquisiranno le conoscenze, competenze e metodologie introduttive proprie di questo settore per gestire con contezza dati eterogenei e sensibili (quali: testo, immagini, dati tabellari e sequenziali, video, etc.); per sviluppare meccanismi e strumenti per la privacy, la pseudonimizzazione e la sicurezza dei dati personali; per la (co-)progettazione di interfacce e applicazioni fruibili e funzionali, che consentano a pazienti, personale medico, sanitario, e assistenziale di interagire e interpretare efficientemente ed efficacemente dati e risposte.

QUADRO A5.a — Caratteristiche della prova finale

12/02/2024

Per il conseguimento della Laurea Magistrale in “Informatics for Digital Health” lo studente deve superare una prova finale che prevede la stesura di una tesi relativa a un'attività di progettazione, di ricerca o di analisi di un caso, che dimostri la padronanza degli argomenti e degli strumenti utilizzati, nonché la capacità di operare in modo autonomo.
La prova prevede inoltre la presentazione e la discussione dei risultati della tesi scritta, elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore, cui si può aggiungere un relatore esterno se è stata svolta un'attività presso un'azienda o ente esterno.
La prova viene valutata da una commissione nominata dal Consiglio del Dipartimento di Informatica.

Con il lavoro di tesi lo studente acquisisce ulteriori conoscenze e competenze nell'area della Sanità Digitale, utili per l'inserimento nel mondo del lavoro o per proseguire il percorso formativo con un dottorato di ricerca.

QUADRO A5.b | Modalità di svolgimento della prova finale

12/03/2024

La prova finale del corso di studio è sostenuta dinanzi ad una commissione che esprime un voto in centodecimi. Il voto viene determinato sommando alla media degli esami, pesata rispetto al numero di CFU, la valutazione del curriculum e della discussione della tesi.
Fatte salve le prerogative di legge della Commissione di laurea, le modalità di calcolo del voto di laurea sono le seguenti:

− le attività formative con voto, presenti nel piano di studio approvato, contribuiscono a formare una media pesata che viene trasformata in centodecimi, arrotondandola all'intero più vicino;
− le attività senza voto e quelle non presenti nel piano di studi, non contribuiscono a tale media;
− nel calcolo della media gli esami con lode vengono valutati 32/30;
− la prova finale non contribuisce alla media, ma viene valutata collegialmente dalla Commissione di Laurea per determinare un incremento che può andare da 1 a 7 punti, considerando sia la qualità che l'originalità della tesi, sia la presentazione orale, sia il curriculum del candidato.

Se la somma S della media pesata arrotondata e dell'incremento:
− è minore o uguale a 110, S è il voto di laurea;
− è uguale a 111, il voto di laurea è 110;
− è maggiore o uguale a 112 e il candidato ha ottenuto meno di 5 punti di incremento per la prova finale, il voto di laurea è 110;
− è maggiore o uguale a 112 e il candidato ha ottenuto almeno 5 punti di incremento per la prova finale, il voto di laurea è 110 e lode.

QUADRO B1 Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Percorso formativo corso di Laurea Magistrale in Informatics for digital health (WDH-LM)

Link: https://unipi.coursecatalogue.cineca.it/corsi/2025/11434

QUADRO B2.a Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

https://didattica.di.unipi.it/laurea-magistrale-in-informatics-for-digital-health/calendario-lezioni-ed-esami-aa-2025-2026/

QUADRO B2.b Calendario degli esami di profitto

https://didattica.di.unipi.it/laurea-magistrale-in-informatics-for-digital-health/calendario-appelli/

QUADRO B2.c Calendario sessioni della Prova finale

https://didattica.di.unipi.it/laurea-magistrale-in-informatics-for-digital-health/lauree/

QUADRO B3 Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	INF/01	Anno di	ALGORITHMS AND DATA STRUCTURES FOR DATA-INTENSIVE APPLICATIONS link	MANZINI GIOVANNI	PO	9	48	

		corso 1						
2.	INF/01	Anno di corso 1	ALGORITHMS AND DATA STRUCTURES FOR DATA-INTENSIVE APPLICATIONS link	FERRAGINA PAOLO	PO	9	24	✔
3.	INF/01	Anno di corso 1	ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR DIGITAL HEALTH link	BACCIU DAVIDE	PO	9	48	✔
4.	INF/01	Anno di corso 1	ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR DIGITAL HEALTH link	PODDA MARCO	RD	9	24	✔
5.	INF/01	Anno di corso 1	ASSISTIVE TECHNOLOGIES link	LEPORINI BARBARA	PA	6	8	
6.	INF/01	Anno di corso 1	ASSISTIVE TECHNOLOGIES link	CHESSA STEFANO	PO	6	24	
7.	INF/01	Anno di corso 1	COMPUTING AND NETWORKING: RESOURCES AND TOOLS link	DANELUTTO MARCO	PO	9	72	✔
8.	INF/01	Anno di corso 1	DATA ANALYTICS FOR DIGITAL HEALTH link	NARETTO FRANCESCA	RD	9	48	✔
9.	INF/01	Anno di corso 1	DATA ANALYTICS FOR DIGITAL HEALTH link	MONREALE ANNA	PA	9	24	✔
10.	INF/01	Anno di corso 1	FORMAL AND HYBRID METHODS FOR MEDICAL IMAGING link	CIANCIA VINCENZO		6	48	
11.	INF/01	Anno di corso 1	HUMAN-COMPUTER INTERACTION. TOOLS AND STRATEGIES link	MALIZIA ALESSIO	PO	6	48	
12.	INF/01	Anno di corso 1	NATURAL LANGUAGE PROCESSING FOR DIGITAL HEALTH APPLICATIONS link	GERVASI VINCENZO	PA	6	48	✔

13.	MAT/09	Anno di corso 1	OPTIMIZATION FOR HEALTH CARE SYSTEMS link	SCUTELLA' MARIA GRAZIA	PO	6	48	✔
14.	INF/01	Anno di corso 1	SECURITY, PRIVACY AND AVAILABILITY OF HEALTH DATA link	BAIARDI FABRIZIO ENRICO ERMINIO	PO	9	72	✔
15.	INF/01	Anno di corso 1	VIRTUAL WORLDS link	DI BENEDETTO MARCO		6	24	
16.	INF/01	Anno di corso 1	VIRTUAL WORLDS link	CARRARA FABIO		6	24	
17.	NN	Anno di corso 2	ALTRE ATTIVITA' *(modulo di FINAL THESIS)* link			1		
18.	BIO/10 CHIM/08 INF/01	Anno di corso 2	BIOINFORMATICS AND SYSTEMS BIOLOGY link			9		
19.	BIO/06	Anno di corso 2	BIOLOGY OF CELLULAR SYSTEMS link			6		
20.	ING-INF/06	Anno di corso 2	BIOMETRIC SYSTEMS link			6		
21.	INF/01	Anno di corso 2	COMPUTATIONAL NEUROSCIENCE link			6		
22.	INF/01	Anno di corso 2	DIGITAL HEALTH LAB link			9		
23.	INF/01 SECS-P/07	Anno di corso 2	ECONOMIC, LEGAL, MANAGEMENT, SOCIAL ASPECTS OF DIGITAL HEALTH link			12		
24.	PROFIN_S	Anno di	FINAL THESIS *(modulo di FINAL THESIS)* link			20		

		corso 2						
25.	NN PROFIN_S	Anno di corso 2	FINAL THESIS link			21		
26.	INF/01	Anno di corso 2	FORMAL AND HYBRID METHODS FOR MEDICAL IMAGING link			6		
27.	BIO/18 BIO/19	Anno di corso 2	METAGENOMICS link			6		
28.	MAT/09	Anno di corso 2	OPTIMIZATION FOR HEALTH CARE SYSTEMS link			6		
29.	INF/01	Anno di corso 2	VIRTUAL WORLDS link			6		

QUADRO B4 | Aule

Descrizione link: Sistema informativo University Planner per la gestione delle aule
Link inserito: https://su.unipi.it/OccupazioneAule
Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Dipartimento di Informatica - aule didattiche

QUADRO B4 | Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Dipartimento di Informatica - aule informatiche e laboratori

QUADRO B4 | Sale Studio

Descrizione link: Sale Studio
Link inserito: https://www.unipi.it/campus-e-servizi/servizi/biblioteche-e-sale-studio/

QUADRO B4 Biblioteche

Descrizione link: Biblioteca di Matematica Informatica e Fisica
Link inserito: http://www.sba.unipi.it/it/biblioteche/polo-3/matematica-informatica-fisica

QUADRO B5 Orientamento in ingresso

14/05/2025

Descrizione link: Sito web di ateneo sull'Orientamento in ingresso
Link inserito: https://www.unipi.it/didattica/iscrizioni/orientamento/
Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Orientamento in ingresso

QUADRO B5 Orientamento e tutorato in itinere

14/05/2025

Descrizione link: Sito web di ateneo sull'Orientamento
Link inserito: https://www.unipi.it/campus-e-servizi/servizi/servizio-di-tutorato-alla-pari-gli-studenti-esperti-tutor/
Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Orientamento e tutorato in itinere

QUADRO B5 Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

14/05/2025

Descrizione link: Pagina web sui periodi di formazione all'esterno
Link inserito: https://www.unipi.it/campus-e-servizi/verso-il-lavoro/
Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Assistenza per periodi di formazione all'esterno

QUADRO B5 | Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regolamenta, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Mobilità internazionale degli studenti

Descrizione link: Pagina web per opportunità di internazionalizzazione
Link inserito: https://www.unipi.it/didattica/studi-e-tirocini-allestero/studiare-allestero/

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Austria	Universitaet Graz	A GRAZ01	23/04/2025	solo italiano
2	Belgio	Universite De Liege	B LIEGE01	23/04/2025	solo italiano
3	Belgio	Universite De Namur Asbl	B NAMUR01	23/04/2025	solo italiano
4	Belgio	Universiteit Hasselt	B DIEPENB01	23/04/2025	solo italiano
5	Bulgaria	St. Cyril And St. Methodius University Of Veliko Turnovo	BG VELIKO01	23/04/2025	solo italiano
6	Danimarca	Kobenhavns Universitet	DK KOBENHA01	23/04/2025	solo italiano
7	Estonia	Tartu Ulikool	EE TARTU02	23/04/2025	solo

					italiano
8	Francia	Groupe 3il	F LIMOGES20	23/04/2025	solo italiano
9	Francia	SORBONNE UNIVERSITE		23/04/2025	solo italiano
10	Francia	UNIVERSITE PARIS - SACLAY		23/04/2025	solo italiano
11	Francia	UNIVERSITE PARIS CITE		23/04/2025	solo italiano
12	Francia	Universite De Strasbourg	F STRASBO48	23/04/2025	solo italiano
13	Francia	Universite Lyon 1 Claude Bernard	F LYON01	23/04/2025	solo italiano
14	Francia	Universite Paris Dauphine	F PARIS009	23/04/2025	solo italiano
15	Germania	Freie Universitaet Berlin	D BERLIN01	23/04/2025	solo italiano
16	Germania	Gottfried Wilhelm Leibniz Universitaet Hannover	D HANNOVE01	23/04/2025	solo italiano
17	Germania	Heinrich-Heine-Universitaet Duesseldorf	D DUSSELD01	23/04/2025	solo italiano
18	Germania	Johann Wolfgang Goethe Universitaet Frankfurt Am Main	D FRANKFU01	23/04/2025	solo italiano
19	Germania	Stiftung Universitat Hildesheim	D HILDESH01	23/04/2025	solo italiano
20	Germania	Technische Universitaet Muenchen	D MUNCHEN02	23/04/2025	solo italiano
21	Germania	Universitaet Bielefeld	D BIELEFE01	23/04/2025	solo italiano
22	Germania	Universitaet Leipzig	D LEIPZIG01	23/04/2025	solo italiano
23	Germania	Universitat Des Saarlandes	D SAARBRU01	23/04/2025	solo italiano
24	Germania	Universitat Passau	D PASSAU01	23/04/2025	solo italiano
25	Grecia	Athens University Of Economics And Business - Research Center	G ATHINE04	23/04/2025	solo italiano
26	Grecia	University Of Macedonia	G THESSAL02	23/04/2025	solo italiano
27	Lettonia	Daugavpils Universitate	LV	23/04/2025	solo

			DAUGAVP01		italiano
28	Norvegia	Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet Ntnu	N TRONDHE01	23/04/2025	solo italiano
29	Norvegia	Universitetet I Stavanger	N STAVANG01	23/04/2025	solo italiano
30	Paesi Bassi	Stichting Vu	NL AMSTERD02	23/04/2025	solo italiano
31	Paesi Bassi	Universiteit Leiden	NL LEIDEN01	23/04/2025	solo italiano
32	Polonia	Akademia Gorniczo-Hutnicza Im. Stanislawa Staszica W Krakowie	PL KRAKOW02	23/04/2025	solo italiano
33	Polonia	Politechnika Wroclawska	PL WROCLAW02	23/04/2025	solo italiano
34	Polonia	Szkola Glowna Gospodarstwa Wiejskiego	PL WARSZAW05	23/04/2025	solo italiano
35	Portogallo	Universidade De Coimbra	P COIMBRA01	23/04/2025	solo italiano
36	Portogallo	Universidade De Evora	P EVORA01	23/04/2025	solo italiano
37	Portogallo	Universidade Do Minho	P BRAGA01	23/04/2025	solo italiano
38	Portogallo	Universidade Nova De Lisboa	P LISBOA03	23/04/2025	solo italiano
39	Repubblica Ceca	Vysoke Uceni Technicke V Brne	CZ BRNO01	23/04/2025	solo italiano
40	Romania	Universitatea Babes Bolyai	RO CLUJNAP01	23/04/2025	solo italiano
41	Romania	Universitatea De Vest Din Timisoara	RO TIMISOA01	23/04/2025	solo italiano
42	Slovenia	Univerza Na Primorskem Universita Del Litorale	SI KOPER03	23/04/2025	solo italiano
43	Spagna	Universidad Autonoma De Madrid	E MADRID04	23/04/2025	solo italiano
44	Spagna	Universidad De Alcala	E ALCAL-H01	23/04/2025	solo italiano
45	Spagna	Universidad De Cadiz	E CADIZ01	23/04/2025	solo italiano
46	Spagna	Universidad De La Iglesia De Deusto	E BILBAO02	23/04/2025	solo italiano
47	Spagna	Universidad De Malaga	E MALAGA01	23/04/2025	solo

					italiano
48	Spagna	Universidad De Santiago De Compostela	E SANTIAG01	23/04/2025	solo italiano
49	Spagna	Universidad De Sevilla	E SEVILLA01	23/04/2025	solo italiano
50	Spagna	Universidad De Valladolid	E VALLADO01	23/04/2025	solo italiano
51	Spagna	Universidad Politecnica De Madrid	E MADRID05	23/04/2025	solo italiano
52	Spagna	Universidad Rey Juan Carlos	E MADRID26	23/04/2025	solo italiano
53	Spagna	Universitat De Les Illes Balears	E PALMA01	23/04/2025	solo italiano
54	Spagna	Universitat Politecnica De Valencia	E VALENCI02	23/04/2025	solo italiano
55	Svezia	Hoegskolan I Boras	S BORAS01	23/04/2025	solo italiano
56	Svizzera	UNIVERSITA DELLA SVIZZERA ITALIANA		01/01/2021	solo italiano
57	Turchia	Sabanci Universitesi	TR ISTANBU20	23/04/2025	solo italiano
58	Turchia	The University Of Harran	TR SANLIUR01	23/04/2025	solo italiano
59	Ungheria	Szegedi Tudomanyegyetem	HU SZEGED01	23/04/2025	solo italiano

QUADRO B5 | Accompagnamento al lavoro

14/05/2025

Descrizione link: Il servizio di Career Service
Link inserito: https://www.unipi.it/campus-e-servizi/verso-il-lavoro/career-service/
Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Accompagnamento al lavoro

QUADRO B5 | Eventuali altre iniziative

21/05/2025

Il Corso di Studi organizza due eventi di orientamento in ingresso ogni anno, con l'obiettivo di mettere in contatto i potenziali studenti con le realtà di ricerca e le imprese attive nel settore della salute digitale. In particolare, a questi eventi sono sempre invitati esponenti di rilievo non appartenenti al mondo accademico, al fine di offrire una prospettiva concreta e applicata del settore.

Inoltre, il Corso di Studi collabora attivamente all'organizzazione di sessioni dedicate alla Digital Health nell'ambito del Festival della Robotica, un importante evento che si svolge annualmente a Pisa. Il Festival celebra l'innovazione in ambito robotico e tecnologico attraverso laboratori, seminari, mostre, installazioni, giochi ed eventi interattivi, coinvolgendo un ampio pubblico di cittadini e potenziali studenti.

Descrizione link: Primo Evento orientamento 2025 - Shape the future of health: professioni, percorsi e prospettive
Link inserito: https://didattica.di.unipi.it/orientamento/shape-the-future-of-health/

QUADRO B6 | Opinioni studenti

09/09/2025

Di seguito si presentano i principali risultati emersi dall'analisi dei questionari raccolti
Si ricorda che le tabelle riportano i dati solo per gli insegnamenti con almeno cinque questionari compilati da studenti che hanno frequentato gli insegnamenti nell'a.a. 2024/25.

Per quanto riguarda l'organizzazione e i servizi, si fa riferimento al Report di base nella sezione "organizzazione/servizi" dell'a.a. 2024/25, al quale hanno partecipato 12 studenti.
Le valutazioni sono espresse su una scala da 1 a 4, con il seguente significato:
1 = giudizio totalmente negativo
2 = più negativo che positivo
3 = più positivo che negativo
4 = giudizio totalmente positivo

Nel complesso, i questionari somministrati agli studenti del Corso di Laurea Magistrale in Informatics for Digital Health restituiscono un quadro prevalentemente positivo, con valori medi che oscillano tra 3,1 e 3,6 su una scala da 1 a 4.
I dati mostrano come la frequenza alle lezioni sia stata generalmente elevata, con la maggior parte degli studenti che ha seguito oltre il 75% delle attività proposte. Questo elemento costituisce un indicatore importante dell'interesse e del coinvolgimento verso gli insegnamenti offerti.
Sul piano didattico, i punteggi attribuiti alla chiarezza espositiva dei docenti e alla loro capacità di stimolare l'interesse risultano in linea con la media complessiva, collocandosi attorno a valori compresi fra 3,2 e 3,8.
Si rileva dunque una buona capacità di comunicazione e motivazione, anche se con differenze tra i vari insegnamenti. In modo analogo, la disponibilità e reperibilità dei docenti viene valutata in maniera positiva, con valori che raggiungono in alcuni casi la soglia massima.
Le modalità di esame, nel complesso, sono state ritenute chiare e coerenti con quanto dichiarato, con punteggi medi stabilmente compresi tra 3,2 e 3,7.
Anche la coerenza fra quanto presentato sul portale ufficiale e lo svolgimento effettivo delle attività didattiche ha ricevuto valutazioni soddisfacenti, solitamente superiori al valore di 3,3.

L’arricchimento delle competenze e delle conoscenze è stato giudicato positivamente, con medie tra 3,2 e 3,6.

Permane tuttavia un divario rispetto ad altri indicatori.
Il carico di studio viene talvolta percepito come superiore ai crediti assegnati, con valori che oscillano fra 2,8 e 3,6 a seconda dell’insegnamento. Anche l’adeguatezza delle aule riceve valutazioni meno favorevoli, con punteggi che in alcuni casi scendono sotto la media generale (2,2–2,7).

Per quanto riguarda il giudizio complessivo sugli insegnamenti, i valori si collocano stabilmente nella fascia superiore della scala, variando tra 3,1 e 3,5. Ciò conferma una percezione complessivamente positiva del percorso formativo, pur con margini di miglioramento soprattutto sul piano organizzativo e infrastrutturale.
I risultati dei questionari confermano la solidità del percorso didattico proposto dal Corso di Studi in Informatics for Digital Health.

Per quanto riguarda i servizi e l’organizzazione del Corso, i risultati confermano un andamento positivo ma meno uniforme.
L’organizzazione complessiva degli insegnamenti ottiene 3,5, la sostenibilità del carico di studio 3,2 e le biblioteche 3,4, mentre i laboratori si fermano a 2,6, evidenziando criticità strutturali.
I servizi di orientamento e supporto amministrativo ricevono valutazioni alte (3,6), così come la reperibilità delle informazioni sul sito (3,4).
Il giudizio complessivo sull’organizzazione del Corso si attesta a 3,2, in linea con la media di Dipartimento.

Descrizione link: Questionari di valutazione degli studenti
Link inserito: https://didattica.di.unipi.it/laurea-magistrale-in-informatics-for-digital-health/valutazione-della-didattica/

QUADRO B7 | Opinioni dei laureati

09/09/2025

Non disponibile, in quanto il CdS è stato attivato per la prima volta nell’anno accademico 2024/2025.
Link inserito: http://

QUADRO C1 — Dati di ingresso, di percorso e di uscita

15/09/2025

DATI DI INGRESSO
Il Corso di Laurea Magistrale in Informatics for Digital Health è stato attivato nell'a.a. 2024/25 e risultano iscritti 17 studenti. La componente maschile rappresenta la maggioranza (11 studenti, pari al 65%), mentre le studentesse sono 6 (35%). Tutti gli iscritti possiedono cittadinanza italiana.
Per quanto riguarda la provenienza geografica, la maggior parte degli studenti risiede in Toscana (12 iscritti, circa il 70%), con concentrazione nell'area pisana. Sono inoltre rappresentate alcune regioni del Centro-Sud: Puglia, Basilicata, Emilia-Romagna, Sardegna e Calabria (1 studente ciascuna).

DATI DI PERCORSO E DI USCITA
Poiché si tratta di dati relativi agli iscritti nell'a.a. 2024/25, non sono ancora disponibili statistiche consolidate su permanenza, progressione negli anni successivi, crediti acquisiti o tassi di laurea. Tali informazioni saranno rilevabili a partire dagli anni accademici futuri, man mano che le coorti proseguiranno nel percorso di studi.

Link inserito: http://

QUADRO C2 — Efficacia Esterna

09/09/2025

Non disponibile, in quanto il CdS è stato attivato per la prima volta nell'anno accademico 2024/2025.
Link inserito: http://

QUADRO C3 — Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

09/09/2025

Non disponibile, in quanto il CdS è stato attivato per la prima volta nell'anno accademico 2024/2025 e non sono ancora stati assegnati e svolti tirocini o tesi di laurea.

Link inserito: http://