ALLEGATO 26-DISS-M2-686

Sommario

Art. 1 - Tipologia 2
Art. 2 - Obiettivi formativi, sbocchi professionali e attrattività del corso 2
Art. 3 - Ordinamento didattico 2
Art. 4 - Valutazione dell'apprendimento in itinere 4
Art. 5 - Prova finale e conseguimento del titolo 4
Art. 6 - Docenti 4
Art. 7 - Requisiti di ammissione 4
Art. 8 - Scadenza procedura on-line di iscrizione al corso 5
Art. 9 - Allegati alla procedura on-line di iscrizione al corso 5
Art. 10 - Tasse e contributi 5
Art. 11 - Sito web e segreteria organizzativa 6

Art. 1 - Tipologia

L'Università degli Studi di Pavia attiva per l'a.a. 2026/27, il master Universitario di secondo livello in **Ingegneria Clinica** presso il **DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE** e il **DIPARTIMENTO DI SCIENZE CLINICO-CHIRURGICHE, DIAGNOSTICHE E PEDIATRICHE** .

Edizione: 15

Area di afferenza: AREA SCIENTIFICO-TECNOLOGICA

Art. 2 - Obiettivi formativi, sbocchi professionali e attrattività del corso

Il Master ha lo scopo di **formare un professionista dotato di elevate competenze per la corretta gestione delle tecnologie in ambito ospedaliero**, in grado quindi di assicurare la qualità del processo diagnostico-terapeutico e della prestazione sanitaria, il controllo del rischio clinico e l'ottimizzazione dell'uso delle risorse tecnologiche.

Oltre ad approfondire le conoscenze sulle tecnologie, **lo studente acquisirà competenze organizzative e gestionali sul sistema sanitario e strumenti per la valutazione delle innovazioni tecnologiche e del loro impatto sul servizio sanitario**. A tal fine, lo studente dovrà conoscere anche la legislazione e la normativa del settore, inclusa quella relativa alle sperimentazioni cliniche.

La figura professionale formata nel Master può trovare sbocco in:

- aziende sanitarie e ospedaliere;
- IRCCS;
- strutture sanitarie e riabilitative pubbliche o private;
- agenzie regionali, nazionali o internazionali;
- aziende produttrici o fornitrici di dispositivi medici e di beni o servizi per la sanità.

AGEVOLAZIONI: I **soci dell'Associazione Italiana Ingegneri Clinici** (AIIC), che abbiano superato la relativa selezione ove prevista, potranno iscriversi al Master con uno **sconto del 10%** sulla quota di iscrizione totale.

Art. 3 - Ordinamento didattico

Il Master è di durata annuale e prevede un monte ore di 1500 ore, articolato secondo la tabella sottostante.

All'insieme delle attività formative previste corrisponde l'acquisizione da parte degli iscritti di 60 crediti formativi universitari (CFU).

I Moduli di insegnamento sono così organizzati e verranno tenuti in lingua Italiana

Nome	SSD	Lingua	DF(h)	STD(h)	DAD(h)	ES(h)	Tot(h)	CFU
TECNOLOGIE								
1) Tecnologie Biomediche e Sanitarie	ING-INF/05 | SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI	Italiano	25	85	0	15	**125**	**5**
	Contenuti: • Dispositivi medici, apparecchiature, impianti • Classificazione, codifica, normativa, aspetti tecnologici, mercato • Modelli di gestione.							
2) Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione	IINF-05/A | Sistemi di elaborazione delle informazioni	Italiano	25	85	0	15	**125**	**5**
	Contenuti: • Reti per comunicazione fissa e mobile, sistemi informativi, HW e SW clinico-sanitari.							

3) Health Technology Assessment & Management	IBIO-01/A | Bioingegneria	Italiano	20	68	0	12	**100**	**4**
	Contenuti: • Contesto nazionale e internazionale • Modelli applicativi • Impatto organizzativo • Tipologie di report.							
4) Risk Management e Sicurezza	IIND-04/A | Tecnologie e sistemi di lavorazione	Italiano	20	68	0	12	**100**	**4**
	Contenuti: • Sicurezza paziente/operatore • Tipi di rischio • Gestione del rischio clinico.							
5) Ricerca, Innovazione, Implicazioni Etiche e Sociali	IBIO-01/A | Bioingegneria	Italiano	10	34	0	6	**50**	**2**
	Contenuti: • Organismi internazionali, europei, nazionali • Settori e trend industriali e della ricerca biomedica • Aspetti sociali e di bioetica.							
SISTEMI CLINICI								
6) Gestione di Servizi in Sanità	ECON-07/A | Economia e gestione delle imprese	Italiano	25	85	0	15	**125**	**5**
	Contenuti: • Gestione di una struttura sanitaria e di IC • Controllo di gestione • Processo di budget.							
7) Organizzazione Aziendale	ECON-07/A | Economia e gestione delle imprese	Italiano	25	85	0	15	**125**	**5**
	Contenuti: • Organizzazione del lavoro e del personale • Team management • Project management • Organizzazione dei sistemi informativi • Processi d'acquisto.							
MANAGEMENT								
8) Epidemiologia Clinica e Programmazione Sanitaria	MED/42 | IGIENE GENERALE E APPLICATA	Italiano	5	17	0	3	**25**	**1**
	Contenuti: • Raccolta e analisi di dati sanitari • Fabbisogno e risorse • Banche dati e registri delle malattie.							
9) Diagnostica per Immagini	IBIO-01/A | Bioingegneria	Italiano	15	51	0	9	**75**	**3**
	Contenuti: • Diagnosi e terapia con immagini • Sistemi di ricostruzione ed elaborazione.							
10) Laboratorio Clinico	MEDS-01/A | Genetica medica	Italiano	10	34	0	6	**50**	**2**
	Contenuti: • Chimica-clinica, ematologia, microbiologia, genetica.							
11) Area Critica e Sala Operatoria	IBIO-01/A | Bioingegneria	Italiano	20	68	0	12	**100**	**4**
	Contenuti: • Cure intensive, anestesia, rianimazione • Pronto soccorso • Chirurgie • Sale di emodinamica elettrofisiologia.							
		PARZIALE	**200**	**680**	**0**	**120**	**1000**	**40**
Tirocinio/Stage		Italiano					**450**	**18**
Prova finale							**50**	**2**
						TOTALE	**1500**	**60**

DF ***Didattica frontale (in presenza o blended);*** **STD** ***Studio;*** **DAD** ***Didattica a distanza;*** **ES** ***Esercitazione;***

All'interno del piano di studi sono previsti seminari legati alle tematiche del Master.

La partecipazione da parte degli iscritti alle diverse attività formative è così strutturata:

- attività di tirocinio, esercitazioni pratiche e di laboratorio: frequenza obbligatoria
- attività di didattica frontale o a distanza: frequenza obbligatoria nella percentuale del 75% del monte ore complessivamente previsto.

Il periodo di formazione non può essere sospeso.

Non sono ammessi trasferimenti in Master analoghi presso altre sedi universitarie.

Art. 4 - Valutazione dell'apprendimento in itinere

La valutazione dell'apprendimento può comprendere colloqui in itinere, prove scritte e prove pratiche; il superamento di tali colloqui e prove è propedeutico all'esame finale.
Eventuali verifiche di profitto e la prova finale non danno luogo a votazione.

Art. 5 - Prova finale e conseguimento del titolo

La prova finale consiste nella **presentazione e discussione dell'attività di tirocinio**, che il candidato avrà preventivamente descritto in una **relazione scritta**, approvata da un docente con funzione di tutore universitario.
La prova finale non dà luogo all'attribuzione di un voto o di un giudizio di merito.

A conclusione del Master, ai partecipanti che abbiano svolto tutte le attività ed ottemperato agli obblighi previsti, previo il superamento dell'esame finale verrà rilasciato il **Diploma di Master Universitario di secondo livello in "Ingegneria Clinica"**

Art. 6 - Docenti

Gli insegnamenti del Master Universitario saranno tenuti da Docenti dell'Università degli Studi di Pavia, da Docenti di altri Atenei italiani e/o esteri e da Esperti esterni altamente qualificati.

Art. 7 - Requisiti di ammissione

Il master è rivolto a chi abbia conseguito il Diploma di Laurea magistrale ai sensi del D.M. 270/04, in una delle seguenti classi:

- (LM-21) Classe delle lauree magistrali in Ingegneria biomedica
- (LM-25) Classe delle lauree magistrali in Ingegneria dell'automazione
- (LM-26) Classe delle lauree magistrali in Ingegneria della sicurezza
- (LM-28) Classe delle lauree magistrali in Ingegneria elettrica
- (LM-29) Classe delle lauree magistrali in Ingegneria elettronica
- (LM-32) Classe delle lauree magistrali in Ingegneria informatica

Il master è rivolto anche a chi abbia conseguito il Diploma di laurea specialistica conseguito ai sensi del D.M. 509/99, in una delle seguenti classi:

- (26/S) Classe delle lauree specialistiche in ingegneria biomedica
- (29/S) Classe delle lauree specialistiche in ingegneria dell'automazione
- (31/S) Classe delle lauree specialistiche in ingegneria elettrica
- (32/S) Classe delle lauree specialistiche in ingegneria elettronica
- (35/S) Classe delle lauree specialistiche in ingegneria informatica

e previgenti ordinamenti.

Sono altresì ammessi i **diplomi del previgente ordinamento equiparati alle classi di laurea Magistrale/Specialistiche** sopra indicate.

Il numero di iscritti massimo è pari a 20.

Il numero di iscritti minimo per attivare il corso è 7.

Il Collegio docenti potrà altresì valutare se sussistano le condizioni per ampliare il suddetto contingente di posti.

Nel caso in cui il numero di aspiranti sia superiore a quello massimo previsto, una Commissione composta dal Coordinatore e da due docenti del Master effettuerà una selezione e formulerà una graduatoria di merito, espressa in **centesimi**, determinata sulla base dei seguenti criteri di valutazione:

1) Fino ad un massimo di punti 40 per il voto di laurea così attribuiti:

- per voto di laurea ≤ 92/110 - 0 punti
- per voto di laurea > 92/110 - punteggio pari alla differenza tra il voto di laurea espresso in 110.mi e 92, moltiplicata per due, considerando 110 e lode come corrispondente a 112.

2) Fino ad un massimo di punti 60 per un colloquio individuale tendente a valutare **le competenze, le capacità e le motivazioni del candidato in relazione ai contenuti e agli obiettivi specifici del Master.** Il colloquio si intende superato con un punteggio di almeno **36/60 punti**.

In caso di parità di punteggio in graduatoria prevale il candidato anagraficamente più giovane. In caso di rinuncia di uno o più candidati, i posti resisi disponibili saranno rimessi a disposizione secondo la graduatoria di merito, fino ad esaurimento dei posti stessi.

Art. 8 - Scadenza procedura on-line di iscrizione al corso

I candidati devono completare la procedura di ammissione descritta dal bando a decorrere dal 11/11/2026 ed entro il 19/02/2027.
I requisiti richiesti dal bando e allegato devono essere posseduti entro la scadenza prevista per le iscrizioni.

Art. 9 - Allegati alla procedura on-line di iscrizione al corso

I candidati devono allegare durante la procedura on line di iscrizione al Master:

- il **curriculum vitae** completo dell'indicazione dei requisiti richiesti per l'ammissione e per l'eventuale selezione.

Art. 10 - Tasse e contributi

Immatricolazione

L'iscritto al Master dovrà versare per l'a.a. 2026/27 la somma di **€ 3.600,00** comprensiva di: € 16,00 (imposta di bollo) e € 200,00 (Spese di segreteria).

Tale importo si verserà in 2 rate:
- rata 1 di € **1.800,00**, da versare **all'atto dell'immatricolazione**
- rata 2 di € **1.800,00**, da versare **entro il 15/09/2026**

Enti o Soggetti esterni nazionali o internazionali potranno contribuire al funzionamento del master mediante l'erogazione di borse di studio finalizzate ad iscrizione/frequenza tirocini. In caso di finalizzazione dei predetti accordi, ne verrà data pubblicità sul sito del master così come verranno pubblicati i criteri di assegnazione.

Prova finale

Per essere ammessi alla prova finale i candidati devono presentare apposita domanda di ammissione ed effettuare il versamento di 116,00 quale contributo per il rilascio della pergamena (che include 2 marche da bollo da € 16,00 assolte in modo virtuale: una sulla pergamena e l'altra per la domanda di ammissione). Il costo della pergamena potrebbe essere aggiornato con delibera del Consiglio di Amministrazione in data successiva alla pubblicazione del presente bando.

Esenzioni e borse

I **soci dell'Associazione Italiana Ingegneri Clinici** (AIIC), che abbiano superato la relativa selezione ove prevista, potranno iscriversi al Master

con una **riduzione del 10% sulla quota di iscrizione**.

Art. 11 - Sito web e segreteria organizzativa

Qualsiasi comunicazione ai candidati verrà resa nota mediante pubblicazione al seguente sito web:
http://mic.unipv.it/

Per informazioni relative all'organizzazione del corso:

Segreteria Organizzativa

La Segreteria Organizzativa sarà collocata presso:

Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione
Via A. Ferrata, 5 - 27100 Pavia (PV)
E1: federico.dagostin@unipv.it
E2: pietro.cerveri@unipv.it
T: 0382.98.5981/5679
M: +39 331.6996757

La persona di riferimento è Dott. Federico Dagostin - Prof. Pietro Cerveri