



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

Publicato all'Albo Ufficiale di Ateneo il 29/09/2017

BANDO PER L'AMMISSIONE AI MASTER UNIVERSITARI DI I E II LIVELLO A.A. 2017/2018

II GRUPPO

Apertura iscrizioni: 29 SETTEMBRE 2017

Sommario

Art. 1 - Attivazione	1
Art. 2 - Domanda di partecipazione	2
Art. 3 - Candidati in possesso di un titolo accademico estero.....	4
Art. 4 - Immatricolazione ai Master	5
Art. 5- Assicurazioni	6
Art. 6 - Conclusione del Master	6
Art. 7 - Pubblicità degli atti	6
Art. 8 - Informativa ai sensi dell'art. 13, comma 1 del D.Lgs. 30/06/2003 n. 196 ("Codice in materia di protezione dei dati personali").....	7
Art. 9 - Norme di rimando.....	7
Art. 10- Responsabile del Procedimento.....	7

Art. 1 - Attivazione

L'Università degli Studi di Pavia attiva, per l' a.a. 2017/2018, ai sensi degli artt. 36, 37 e 38 dello Statuto, dell'art. 3 comma 9 del D.M. 22 ottobre 2004 n. 270, dell'art. 11 del Regolamento didattico di Ateneo nonché *del Regolamento per l'istituzione di corsi per master universitario, corsi di perfezionamento e corsi di aggiornamento e formazione permanente*, i seguenti master:

MASTER I LIVELLO

Denominazione	Struttura di appartenenza
A. INFERMIERE ESPERTO IN AREA PEDIATRICA E NEONATALE	DIP. SCIENZE CLINICO CHIRURGICHE DIAGNOSTICHE E PEDIATRICHE
B. MUSICOTERAPIA	DIP. SANITÀ PUBBLICA, MEDICINA SPERIMENTALE E FORENSE

MASTER II LIVELLO

Denominazione	Struttura di appartenenza
C. CGMP COMPLIANCE AND VALIDATION NELL'INDUSTRIA FARMACEUTICA	DIP. SCIENZE DEL FARMACO



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

D. ESPERTO DI CHIMICA ANALITICA PER L'INDUSTRIA FARMACEUTICA	DIP. SCIENZE DEL FARMACO
E. DIAGNOSTICA MICROBIOLOGICA AVANZATA	DIP. SCIENZE CLINICO CHIRURGICHE DIAGNOSTICHE E PEDIATRICHE
F. MASTER UNIVERSITARIO DI II LIVELLO ABILITANTE PER LO SVOLGIMENTO DELLE FUNZIONI DI MEDICO COMPETENTE	DIP. SANITÀ PUBBLICA, MEDICINA SPERIMENTALE E FORENSE

Le caratteristiche di ciascun Master, i requisiti di ammissione, le modalità di selezione, la documentazione da produrre, i termini di iscrizione, i costi e gli eventuali supporti economici sono dettagliatamente descritti negli allegati **A, B, C, D, E, F** al presente bando, di cui costituiscono parte integrante.

Il presente bando ha valore di notifica a tutti gli effetti. Eventuali modifiche, aggiornamenti o integrazioni al suo contenuto saranno resi noti, **in via esclusiva**, con la pubblicazione sui siti internet rispettivamente:

<http://www.unipv.eu/site/home/didattica/post-laurea/master/master-i-livello.html> - Master di I livello

<http://www.unipv.eu/site/home/didattica/post-laurea/master/master-ii-livello.html> - Master di II livello

Art. 2 - Domanda di partecipazione

Coloro che intendono concorrere per l'ammissione ad un Master devono presentare la domanda di partecipazione, per via telematica, **entro i termini stabiliti in ciascun allegato al presente bando**, utilizzando **esclusivamente**¹ l'apposita procedura resa disponibile nell'Area Riservata, cui si accede al seguente indirizzo: <https://studentionline.unipv.it/esse3/Home.do>

L'iscrizione online si svolge in due fasi:

- 1. REGISTRAZIONE:** entrare nell'Area Riservata e cliccare sul tasto REGISTRATI posizionato sul banner di sinistra. Coloro che sono già stati immatricolati presso l'Università degli Studi di Pavia devono invece selezionare direttamente il link "LOGIN".
In tale fase saranno richiesti i dati personali², i dati del documento d'identità³, ed i recapiti. A conclusione dell'inserimento dei dati, sono assegnati il NOME UTENTE e la PASSWORD, che dovranno essere conservati con cura, in quanto dovranno sempre essere utilizzati nelle successive fasi.
- 2. ISCRIZIONE AL TEST DI AMMISSIONE:** accedendo ALL'AREA RISERVATA con il NOME UTENTE e la PASSWORD precedentemente assegnati, eseguire la LOGIN e cliccare sulla voce di menu SEGRETERIA, quindi selezionare la voce TEST DI AMMISSIONE, cliccare su ISCRIZIONE CONCORSI, e scegliere il corso di studio di proprio interesse: qualora non compaia il link SEGRETERIA cliccare, sotto il titolo "Scegli la carriera sulla quale operare", su uno dei corsi di studio presenti e seguire successivamente la procedura sopra indicata.

Non saranno tenuti in considerazione eventuali certificati allegati alla domanda di ammissione.

N.B.: Nella domanda di partecipazione al concorso i candidati portatori di handicap, ai sensi della legge 5 febbraio 1992, n. 104 e successive modif. ed integr., devono fare esplicita richiesta riguardo all'ausilio necessario nonché all'eventuale necessità di tempi aggiuntivi per l'espletamento delle eventuali prove di selezione.

Dopo la conferma dei dati, e quindi l'inoltro telematico della domanda, non sarà più possibile apporvi alcuna modifica.

¹ domande presentate con modalità diverse non saranno prese in considerazione.

² compreso il codice fiscale che si consiglia di avere a portata di mano.

³ il medesimo documento dovrà essere presentato all'eventuale prova di selezione per consentire il riscontro della propria identità.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

Al termine della compilazione il candidato deve provvedere alla stampa:

1. della domanda di partecipazione al concorso ed alla sua sottoscrizione⁴;
2. del MAV (Modulo Avviso di Versamento) di importo pari a 35 euro con cui provvedere al pagamento del "contributo di ammissione al master" (il pagamento deve essere effettuato entro i termini stabiliti per la presentazione della domanda di partecipazione). Dopo la stampa della domanda di ammissione, il candidato deve tornare alla pagina principale dell'area riservata in cui cliccare la voce PAGAMENTI, quindi sul numero inserito nella colonna FATTURA e, infine, sul pulsante STAMPA MAV. Tale contributo deve essere versato per ogni domanda di ammissione presentata.

In nessun caso verrà rimborsato il contributo versato.

E' responsabilità del candidato verificare la corretta conclusione della procedura; pertanto non saranno accettati reclami per eventuali malfunzionamenti del sistema informatico.

Il MAV può essere pagato presso gli sportelli della Banca Popolare Commercio e Industria senza alcuna commissione, o in un qualsiasi sportello di altri istituti di credito⁵. Effettuato il versamento, l'Università degli studi di Pavia riceverà, ad opera della banca, in un tempo di circa 7/8 giorni lavorativi, il pagamento.

Non sono ammesse altre modalità di pagamento oltre al MAV, ad eccezione di quanto previsto per i candidati residenti all'estero, che dovranno effettuare il versamento, con un bonifico bancario intestato a UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PAVIA – SERVIZIO TESORERIA c/o UBI - Banca Popolare Commercio e Industria - IBAN IT 38H 03111 11300 00000046566, SWIFT: BLOPIT 22776 BIC: POCIITM1XXX).

Si precisa che le spese relative alle transazioni bancarie estere dovranno essere poste totalmente a carico dell'ordinante. Pertanto, in caso di bonifici provenienti da paesi extra-UE, nel campo relativo alle spese bancarie dovrà essere indicato il codice "OUR", codice che garantisce il ricevimento dell'esatto ammontare dovuto. Eventuali spese poste a carico dell'Ateneo dovranno essere reintegrate con un ulteriore pagamento.

"Students who make bank transfers from outside the EU must pay attention to select, in the field related to the bank operation costs, the OUR code and not the SHARE one. If the SHARE code is selected, the payment will be incomplete and we will have to ask you to integrate the missing amount by making a second bank transfer".

La domanda di ammissione, stampata e sottoscritta, corredata di fotocopia della quietanza di pagamento MAV e dei documenti prescritti in ciascun allegato, dovrà pervenire **entro i termini stabiliti in ciascun allegato al presente bando** con una delle seguenti modalità:

- **a mezzo raccomandata postale** con avviso di ricevimento, indirizzata a **Servizio Sistemi Archivistici dell'Università degli Studi di Pavia – Protocollo** – Palazzo del Maino, Via Mentana n. 4 – 27100 Pavia
- **consegnata direttamente al Servizio Sistemi Archivistici dell'Università degli Studi di Pavia – Protocollo** – Palazzo del Maino, Via Mentana n. 4 – (dal lunedì al venerdì dalle ore 9.00 alle ore 12.00; mercoledì: dalle 9:00 alle 12:00 e dalle 14:00 alle 16:30)
- tramite **posta elettronica certificata (PEC)** al seguente indirizzo amministrazione-centrale@certunipv.it

Per il rispetto dei termini farà fede il timbro del Servizio Sistemi Archivistici dell'Università degli Studi di Pavia ricevente direttamente la domanda di ammissione, ad eccezione dell'invio tramite posta elettronica certificata (PEC) per il quale farà fede la data di invio.

⁴ che può comprendere anche l'emissione congiunta e simultanea del MAV per il pagamento del "contributo di ammissione al master".

⁵ Il pagamento può avvenire anche mediante l'utilizzo di una carta di pagamento abilitata al circuito PagoBANCOMAT presso qualsiasi ATM delle Banche del Gruppo Unione di Banche Italiane. L'operazione all'ATM avviene digitando il codice identificativo del MAV e l'importo rilevabile dal bollettino stampato. Al termine dell'operazione verrà rilasciato uno scontrino attestante l'esito della transazione.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

Non si restituiscono i documenti allegati.

I candidati che intendono partecipare a più di un concorso di ammissione devono presentare tante domande corredate ciascuna dei titoli richiesti.

N.B.: Si informa che, ai sensi dell'articolo 40 comma 1 del decreto del Presidente della Repubblica 445/2000 e succ. modif. ed integraz., l'Università non può richiedere né accettare certificati rilasciati dalle Pubbliche Amministrazioni e da Gestori di Pubblici Servizi.

Qualora, decorso il termine prescritto per l'ammissione, il numero delle domande presentate risultasse inferiore al numero massimo dei posti previsti dal Master, il collegio docenti si riserverà di valutare la riapertura dei termini di iscrizione. In tal caso saranno accettate domande sino a completamento dei posti disponibili secondo l'ordine di inserimento della domanda di ammissione nella procedura on-line.

Non verranno accettate domande prive, in tutto od in parte, della documentazione richiesta.

I candidati risultati privi dei requisiti di ammissione saranno esclusi.

La comunicazione di esclusione verrà resa nota mediante pubblicazione al sito web delle segreterie organizzative. Non saranno inviate comunicazioni personali.

Art. 3 - Candidati in possesso di un titolo accademico estero

Possono presentare domanda di ammissione i candidati in possesso di un titolo accademico conseguito all'estero, equiparabile per durata e contenuto al titolo accademico italiano richiesto per l'accesso al Master. L'immatricolazione, tuttavia, resta subordinata alla valutazione dell'idoneità del titolo, ai soli fini dell'iscrizione, da parte del competente Collegio dei Docenti nonché al superamento delle prove di ammissione ove previste.

I **candidati stranieri** sono tenuti al rispetto delle *Norme per l'accesso degli studenti stranieri ai corsi universitari - a.a. 2016-17*, consultabili al sito internet del Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca <http://www.studiare-in-italia.it/studentistranieri/>

I **cittadini stranieri**, eseguita l'iscrizione on-line al concorso, unitamente alla domanda di ammissione, dovranno far pervenire, entro i termini stabiliti in ciascun allegato al presente bando, i seguenti documenti:

1. **copia del titolo accademico** richiesto per l'ammissione con l'indicazione degli esami sostenuti e della votazione riportata, tradotto⁶ in lingua italiana
2. **copia della "dichiarazione di valore in loco"** rilasciata dalla Rappresentanza Italiana competente per territorio nel Paese al cui ordinamento appartiene l'Istituzione che ha rilasciato il titolo

All'atto dell'immatricolazione la documentazione richiesta deve essere prodotta in originale corredata di legalizzazione da parte della Rappresentanza Italiana competente per territorio nel Paese al cui ordinamento appartiene l'Istituzione che ha rilasciato il titolo.

In caso di immatricolazione, i cittadini non comunitari dovranno presentare il permesso di soggiorno.

L'immatricolazione dei *candidati stranieri* ai corsi con didattica in lingua italiana è in ogni caso subordinata all'accertamento della conoscenza della lingua italiana, verificata secondo modalità successivamente stabilite dal Collegio dei docenti di ciascun master.

I **cittadini italiani** in possesso di un titolo accademico conseguito all'estero, che non sia già stato dichiarato equipollente ad una laurea italiana, devono attenersi alle medesime modalità indicate per i *cittadini stranieri*.

⁶ Gli interessati possono rivolgersi a traduttori locali e far confermare la traduzione dalla Rappresentanza italiana competente per territorio. Se in Italia, possono rivolgersi al Tribunale di zona ovvero a traduttori ufficiali.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

Art. 4 - Immatricolazione ai Master

La graduatoria degli ammessi ai Master sarà pubblicata mediante avviso alla [pagina web della segreteria organizzativa](#)⁷ nonché nell'Area Riservata (link: <https://studentionline.unipv.it/esse3/Home.do>) ove, effettuando con le proprie credenziali il LOGIN e scegliendo la voce TEST DI AMMISSIONE, i partecipanti potranno visualizzare la propria collocazione.

Non saranno inviate comunicazioni personali: la pubblicazione della graduatoria al sito web ha valore di **comunicazione ufficiale** agli interessati.

I candidati dovranno pertanto preimmatricolarsi entro il termine perentorio di 7 giorni dalla pubblicazione della graduatoria online.

In base alla vigente normativa universitaria è fatto divieto di contemporanea iscrizione a corsi di laurea, laurea specialistica/magistrale, a scuole di specializzazione, ed a corsi di dottorato di ricerca. Non è altresì consentita l'iscrizione ai titolari di assegno di ricerca.

Per immatricolarsi i candidati dovranno quindi:

1. selezionare nel menù di sinistra la voce SEGRETERIA, cliccare sul pulsante “Immatricolazione” quindi scegliere IMMATRICOLAZIONE STANDARD e successivamente IMMATRICOLAZIONE AI CORSI AD ACCESSO PROGRAMMATO (con test selettivo di accesso). Si dovranno infine seguire le indicazioni fornite a video dal sistema.
2. dopo avere confermato il master al quale ci si intende iscrivere, il sistema richiederà l’inserimento di una fotografia formato tessera che dovrà mostrare in primo piano il volto del candidato.
3. allegare la seguente documentazione tramite la procedura informatica:
 - fotocopia (fronte-retro) del documento di riconoscimento personale inserito in fase di registrazione
 - fotocopia del tesserino del codice fiscale
 - fotocopia del permesso/carta di soggiorno (solo per gli studenti con cittadinanza non comunitaria)

Per allegare la documentazione è necessario cliccare su “Inserisci allegato” nella schermata “Allegati alla domanda di immatricolazione” della procedura di immatricolazione. La procedura è da ripetere per ciascuno dei documenti da allegare.

4. Effettuare la “preimmatricolazione” al Master prescelto procedendo alla STAMPA DOMANDA D’IMMATRICOLAZIONE⁸.
5. Stampare il MAV relativo al contributo di iscrizione al Master⁹. Per le modalità di stampa e di pagamento del MAV si rimanda all’art. 2.

I candidati comunitari e non comunitari che hanno conseguito un titolo accademico all'estero devono altresì presentare direttamente alla segreteria del “Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti” - Esami di Stato – via Ferrata 5, 27100 Pavia -, la **documentazione in originale** indicata all’art. 3

La segreteria provvederà ad immatricolare¹⁰ gli aventi diritto, dopo aver ricevuto il pagamento del contributo di iscrizione e la documentazione richiesta **entro i termini prescritti e secondo le modalità illustrate.**

⁷ Per l’indirizzo internet: vedasi i singoli allegati al presente bando

⁸ la stampa della domanda di immatricolazione può comprendere anche l’emissione congiunta e simultanea del MAV per il pagamento del “contributo di iscrizione al Master”.

⁹ Il pagamento deve essere effettuato entro il termine perentorio di 7 giorni dalla pubblicazione della graduatoria on-line



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

Saranno considerati **rinunciati** i candidati che **non invieranno** l'istanza di immatricolazione **entro** il termine perentorio di **7 giorni dalla pubblicazione** on-line della graduatoria finale di merito.

Il contributo di iscrizione resta al di fuori del campo di applicazione I.V.A in quanto il Master rientra nell'attività istituzionale dell'Ateneo e non in quella commerciale. Non potrà pertanto essere rilasciata alcuna fattura.

In nessun caso verrà rimborsato il contributo versato.

Gli immatricolati riceveranno all'indirizzo e-mail personale una comunicazione di "Benvenuto" con la quale sarà indicato l'indirizzo e-mail di Ateneo. Lo studente è tenuto ad attivare la sua nuova casella di posta elettronica, in quanto sulla stessa saranno inviate le nuove credenziali di accesso ai servizi on line di Ateneo (es: Area Riservata, WiFi).

Coloro che sono già in possesso di una casella di posta elettronica attribuita dall'Università degli studi di Pavia, manterranno lo stesso indirizzo e-mail e le consuete credenziali utilizzate per accedere all'Area Riservata.

E' naturalmente sempre possibile procedere alla loro modifica utilizzando la specifica funzione "Cambio Password Servizi di Ateneo", alla quale si accede dalla pagina web <https://studentionline.unipv.it/Anagrafica/PasswordDimenticata.do>

Art. 5.- Assicurazioni

L'Università degli Studi di Pavia, a norma del DPR del 30 giugno 1965 n.1124, bis e successive modificazioni, garantisce, limitatamente alle attività che si riferiscono al master, idonea tutela contro gli infortuni INAIL ed adeguata copertura assicurativa per i rischi derivanti dalla Responsabilità Civile verso Terzi.

Art. 6 - Conclusione del Master

Il master si conclude entro l'anno accademico di attivazione (30 aprile 2019); nel caso di master biennali, la conclusione avviene entro la fine dell'anno accademico successivo a quello di attivazione (30 aprile 2020).

Art. 7 - Pubblicità degli atti

L'elenco degli ammessi per ogni fase del procedimento, la data di inizio del Master, il calendario delle attività nonché qualsiasi comunicazione ai candidati verranno resi noti mediante pubblicazione al **sito web della segreteria organizzativa**¹¹ di ciascun Master.

I candidati potranno prendere visione della graduatoria finale accedendo all'Area Riservata e seguendo il percorso già effettuato per iscriversi al Master.

Eventuali modifiche, aggiornamenti o integrazioni al contenuto del presente bando saranno resi noti, **in via esclusiva**, con la pubblicazione sui siti internet rispettivamente:

<http://www.unipv.eu/site/home/didattica/post-laurea/master/master-i-livello.html> - Master di I livello

<http://www.unipv.eu/site/home/didattica/post-laurea/master/master-ii-livello.html> - Master di II livello

La pubblicazione al sito internet costituisce notifica ai candidati. Gli interessati non riceveranno alcuna comunicazione dall'Amministrazione universitaria.

¹⁰ I candidati sono immatricolati sotto condizione dell'accertamento dei requisiti richiesti per l'ammissione. L'Amministrazione si riserva la facoltà di procedere ad idonei controlli sulla veridicità del contenuto delle dichiarazioni. Qualora dalla documentazione presentata dal concorrente, emerga la non veridicità del contenuto delle dichiarazioni, ferme restando le sanzioni previste dal codice penale e dalle leggi speciali in materia (artt. 75 e 76 D.P.R. 445/2000), il candidato decadrà dai benefici conseguenti al provvedimento emanato sulla base della dichiarazione non veritiera.

¹¹ Dipartimento, Consorzio, Centro, Collegio (vedasi gli allegati al presente bando)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

Art. 8 - Informativa ai sensi dell'art. 13, comma 1 del D.Lgs. 30/06/2003 n. 196 ("Codice in materia di protezione dei dati personali")

I dati forniti dai candidati saranno raccolti dall'Area Sistemi Informativi dell'Università di Pavia e trattati con strumentazione informatica esclusivamente per l'iscrizione alla prova di ammissione e per la predisposizione della graduatoria finale. Il conferimento dei dati personali è quindi obbligatorio, pena l'esclusione dal concorso.

In caso di immatricolazione gli stessi dati saranno oggetto di trattamento anche manuale da parte della segreteria degli Esami di Stato. I candidati godono dei diritti previsti dall'art. 7 del Codice citato, tra i quali: accesso ai propri dati personali, loro rettifica, aggiornamento, integrazione, cancellazione, ecc. nonché ad opporsi ad un'utilizzazione dei dati diversa da quella istituzionale sopraindicata.

Tali diritti potranno essere fatti valere nei confronti del Rettore dell'Università di Pavia, titolare del trattamento dei dati personali.

Art. 9 - Norme di rimando

Per quanto non espressamente disciplinato dal presente bando, si rimanda alle disposizioni previste dalla vigente normativa sui Master Universitari ed in particolare al D.M. 22 ottobre 2004 n. 270, al "*Regolamento per l'istituzione di corsi per master universitario, corsi di perfezionamento e corsi di aggiornamento e formazione permanente*" dell'Università degli Studi di Pavia, ed al Decreto Rettorale di Istituzione dei Master a.a. 2017/2018, N. **1644** del **05/07/2017**.

Art. 10- Responsabile del Procedimento

Ai sensi dell'art. 4 della Legge 241 del 7 agosto 1990 e successive modificazioni e integrazioni, il responsabile del procedimento di cui al presente bando, è la **Dott.ssa ELENA ALBERA** - Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti.

Per ulteriori informazioni:

Riferimenti di contatto

URP - Ufficio relazioni con il pubblico

telefono: +39 0382 989898 (Orario apertura al pubblico: lunedì –venerdì: 9.00-12.30/14.00-17.00)

Orario risposta telefonica: lunedì –venerdì: 10.00-12.00/14.00-16.00)

Studenti attualmente iscritti all'Università di Pavia: "**FILO DIRETTO**" - Altri: unipvinforma@unipv.it

Ufficio esami di Stato

sito web: <http://www.unipv.eu/site/home/didattica/post-laurea/master.html>

fax: +39 0382985976

Pavia,

IL DIRETTORE GENERALE
Dott. Emma Varasio



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

Allegato C al Bando di Ammissione

pubblicato il 29/09/2017

ART. 1 - TIPOLOGIA	1
ART. 2 - OBIETTIVI FORMATIVI, SBOCCHI PROFESSIONALI E ATTRATTIVITÀ DEL CORSO	1
ART. 3 - ORDINAMENTO DIDATTICO	2
ART. 4 – VALUTAZIONE DELL’APPRENDIMENTO	6
ART. 5 - CONSEGUIMENTO DEL TITOLO	6
ART. 6 - DOCENTI	6
ART. 7 - REQUISITI DI AMMISSIONE	6
ART. 8 - TERMINE DI PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE DI AMMISSIONE	7
ART. 9 - ALLEGATI ALLA DOMANDA DI PARTECIPAZIONE	8
ART. 10 – TASSE E CONTRIBUTI.....	8
ART. 11 – SITO WEB DELLA SEGRETERIA ORGANIZZATIVA DI CUI ALL’ART. 8 DEL BANDO DI AMMISSIONE	8
DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE	9

ART. 1 - TIPOLOGIA

L’Università degli Studi di Pavia attiva, per l’a.a. 2017/2018, il Master Universitario di II livello in “**cGMP Compliance And Validation Nell’industria Farmaceutica**”, presso il Dipartimento di Scienze del Farmaco.

Edizione: I

Area di afferenza: Medica

ART. 2 - OBIETTIVI FORMATIVI, SBOCCHI PROFESSIONALI E ATTRATTIVITÀ DEL CORSO

Il principio che regola il modus operandi di tutti gli addetti dell’Industria Farmaceutica (sia di produzione di Principi Attivi che di Forme finite) è il rispetto delle correnti Norme di Buona Fabbricazione, internazionalmente note come cGMP (current Good Manufacturing Practices).

Tali Norme che hanno valore legale e che regolamentano in tutto il mondo la produzione dei prodotti medicinali, normano le attività di tutte le Aree aziendali come Produzione, Ingegneria , Qualità, ecc. ed il loro rispetto ricade sotto la Responsabilità dell’Area di Assicurazione della QUALITA’, che risponde alle Autorità Ispettive e Regolatorie di tutti i paesi dove il farmaco è autorizzato alla commercializzazione.

La Convalida (Validation) degli Stabilimenti Produttivi sia di Principi Attivi che di Forme finite, intesi come le infrastrutture industriali (note come Facilities) costituite dalle Aree produttive e dalle Attrezzature e Impianti dove si producono ed analizzano i prodotti farmaceutici, ed i Processi Produttivi, è la metodologia che consente di fornire l’evidenza documentale della conformità alle GMP di una azienda farmaceutica.

Ad oggi non risulta esistano, nel mondo accademico italiano ed Europeo, indirizzi Universitari o Master post-universitari che possano formare tale conoscenza in modo organico e mirato e consentire l’accesso nelle aziende farmaceutiche o nelle società loro fornitrici di tecnologie e servizi, di addetti con background adeguato a tale compito.

D’altra parte ogni Azienda Farmaceutica ed ogni Società fornitrice di Tecnologie (Impianti, macchinari ed attrezzature), **ha necessità** di avere al suo interno degli esperti di “GMP Compliance e Validation” che possano essere i corretti interpreti di tale conformità e gli interlocutori diretti delle Agenzie Regolatorie durante i processi autorizzativi ed ispettivi.

Il Master ha lo scopo di formare la figura professionale del “**cGMP Compliance and Validation Manager**” che è quella importante posizione organizzativa che all’interno delle Aziende farmaceutiche e delle Società che forniscono alle stesse Prodotti e Servizi, è responsabile della conformità della Officina di Produzione e dei suoi processi produttivi con le Norme di Buona Fabbricazione della Unione Europea e di tutti i paesi extraeuropei dove il prodotto è autorizzato al commercio (le cosiddette cGMP), gestendo tutti gli aspetti relativi alla Convalida di Ambienti, Attrezzature di Produzione e Laboratorio e Processi di Produzione. Tale ruolo include anche una fondamentale competenza gestionale



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

di risorse e flussi organizzativi e di pianificazione attività che il Master si propone di fornire ai partecipanti, nota come "GMP Compliance and Validation Management".

La partecipazione al Master è consentita anche a laureati in Ingegneria Chimica e Ingegneria Biomedica in quanto essi svolgono spesso attività di GMP Compliance & Validation in aziende farmaceutiche .

Va sottolineato che tale possibilità può risultare attrattiva per laureati di stessa tipologia, già dipendenti di aziende farmaceutiche e del "farmaindotto" (Fornitori di Tecnologie e Servizi), che già svolgono ruoli attinenti ai contenuti del Master: l'investimento da parte delle aziende nella formazione di alcuni dei suoi addetti potrebbe infatti essere giustificato dalla riduzione dei tempi di addestramento, che risulterebbero molto più lunghi e non strutturati didatticamente all'interno dell'azienda.

La figura professionale formata dal Master può trovare sbocco in:

- Industrie Farmaceutiche (sia di Produzione di Principi attivi che di Forme finite): Aree Qualità (Q.A./Q.C.), Convalida, Ingegneria, Produzione;
- Società di Ingegneria e Consulenza per l'Industria Farmaceutica nell'ambito della cGMP Compliance & Validation;
- Agenzie Regolatorie per l'Industria Farmaceutica (AIFA);
- Società di Fornitori di Sistemi/Macchine/Tecnologie a impatto cGMP per l'industria Farmaceutica;

L'analisi di mercato ha evidenziato uno sbilanciamento tra richiesta della figura professionale che il presente master si prefigge di formare e offerta formativa erogata da università, organismi di formazione privati e associazioni professionali.

Per tali ragioni, il presente Master si configura come una iniziativa innovativa e destinata ad incontrare sicuro interesse, come indicato dalla dichiarata disponibilità ad ospitare gli iscritti al master per il periodo di stage da parte di un discreto numero di aziende farmaceutiche e di fornitori di tecnologie e servizi per le aziende farmaceutiche.

Il Master si rivolge ai laureati nelle discipline identificate nel successivo art. 7, anche già operanti in aziende del settore di riferimento.

ART. 3 - ORDINAMENTO DIDATTICO

Il Master è di durata **annuale** e prevede un monte ore di **1500** articolato in: didattica frontale, esercitazioni pratiche, tirocinio presso aziende farmaceutiche o fornitori di tecnologie (Impianti e Servizi) per le aziende farmaceutiche, con le quali verranno finalizzati accordi di collaborazione per tirocini, ed attività di studio e preparazione individuale.

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

I moduli di insegnamento avranno i seguenti contenuti:

MODULO 1- Current Good Manufacturing Practices e cGMP Compliance (2 CFU)

Presentazione delle Norme di Buona Fabbricazione prodotti Medicinali della Unione Europea (EU-GMP) e dei diversi capitoli quali: Quality System, Personale, Documentazione, Locali ed Attrezzature, Impianti. Produzione, Controllo Qualità, ecc.

Rassegna delle GMP più rilevanti a confronto con quelle EU; US-FDA (21 cfr 210-211) , Anvisa GMP (Brasile), PIC/S, e WHO.

Analisi degli Annex più rilevanti: Annex 1, 11, 15.

Organizzazione aziendale e Documentale della "GMP Compliance" e della Convalida.

Organizzazione e Gestione dei Processi di Convalida di nuove officine farmaceutiche e di Mantenimento dello stato di convalida in quelle produttive.

MODULO 2 - cGMP Compliance e Convalida di Forme Sterili e Non sterili (6 CFU)

Presentazione delle Tecnologie di Produzione di forme finite e degli aspetti di rilevanza di GMP e Norme di Buona Ingegneria (GEP). Presentazione di tecnologie specifiche di preparazione e ripartizione di forme sterili, prodotte sia in asepsi che per sterilizzazione finale, con presentazione di casi di studio. Validation "life-cycle" (dalla DQ alla Process Validation).



MODULO 2 A - cGMP Compliance e Convalida di Forme Sterili: Parte I (2 CFU)

- Lavaggio, Decontaminazione e Sterilizzazione "in place" (CIP/SIP);
- Sterilizzazione e Depirogenazione;
- Contenimento (LAFs, Rabs e Isolatori);
- Single Use Technology.

MODULO 2 B - cGMP Compliance e Convalida di Forme Sterili: Parte II (2 CFU)

- Formulazione e filtrazione sterilizzante;
- Riempimento e sigillatura (flaconi, fiale, siringhe pre-riempite, sacche);
- Liofilizzazione;
- Processo Blow-fill-seal.

MODULO 2 C - cGMP Compliance e Convalida di Forme Sterili: Aspetti peculiari della produzione in asepsi (1 CFU)

- Qualifica del personale operante in sterile;
- Smoke tests;
- Media Fill;
- Controllo ambientale.

MODULO 2 D - cGMP Compliance e Convalida di Forme Non Sterili (1 CFU)

Presentazione di tecnologie specifiche di Produzione forme non sterili, con presentazione di casi di studio

- Solidi e liquidi orali;
- Semisolidi;
- Altre forme farmaceutiche.

MODULO 3 - cGMP Compliance della Cleaning Validation (1 CFU)

Conformità GMP e Convalida dei processi di pulizia per prevenzione di

- Contaminazione crociata;
- Contaminazione ambientale;

MODULO 4- cGMP Compliance per la qualifica di materiali ed eccipienti (1 CFU)

Conformità GMP e Convalida di:

- Materiali utilizzati durante il processo produttivo a contatto con il prodotto;
- Forme finite ed eccipienti.

MODULO 5- cGMP Compliance di critical utilities (2 CFU)

Conformità GMP e Convalida di:

- Sistemi di Produzione, Stoccaggio e Distribuzione di Acqua e vapore per uso farmaceutico (Acqua Purificata, Acqua per preparazioni iniettabili, Vapore Puro);
- Sistemi di Produzione, Stoccaggio e Distribuzione di Gas di processo;
- cGMP Compliance di Sistemi di Trattamento Aria (HVAC) e Zone Classificate.

MODULO 6 - cGMP Compliance dei processi di confezionamento, Sperlatura ed Immagazzinamento di prodotti farmaceutici (1,5 CFU)

Conformità GMP e Convalida per operazioni di Confezionamento Primario e secondario. Ispezioni di forme farmaceutiche: sperlatura e controlli di tenuta di contenitori ("container-closures integrity test").

Conformità GMP e Convalida per Aree di magazzino a condizioni controllate e "cold rooms".

MODULO 7- cGMP Compliance di sistemi di controllo computerizzati e Data Integrity (1,5 CFU)

Normative di Riferimento: GAMP 5, Annex 11, 21cfr part 11.

Convalida dei Sistemi di Controllo Computerizzati di Aree Classificate, Impianti, attrezzature e Macchine di Processo: sistemi PLC, SCADA. Convalida sistemi computerizzati di attrezzature di laboratorio.

Data Integrity: normative di riferimento, applicazione ai Sistemi di Produzione e laboratorio QC, con presentazione di casi di studio



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

MODULO 8 - cGMP Compliance di laboratori di Controllo Qualità (1,5 CFU)

Presentazione della conformità GMP di un laboratorio di Controllo Qualità Microbiologico e Chimico.
Convalida degli ambienti, delle attrezzature e della Strumentazione analitica .

MODULO 9 - Quality Risk Management (1,5 CFU)

Presentazione della metodologia di Quality Risk Management (QRM) secondo le ICH-Q9 e relative Normative EU e USA.

Metodologia di Quality Risk Assessment secondo FMEA/FMECA. Casi di studio di QRM applicato a:

- Progettazione di un nuovo Sistema/Impianto o loro modifica;
- Collaudo (Commissioning) & Qualifica (Qualification);
- Convalida di processo;
- Change Control;
- Monitoraggio Ambientale;
- Contaminazione crociata e Cleaning Validation;

MODULO 10 - Ispezioni GMP (2 CFU)

Organizzazione e metodologia ispettiva. Punti da considerare relativi alla GMP Compliance e Convalida di Sistemi, Aree, Laboratori e Processi Produttivi.

- Organizzazione delle ispezioni;
- Aspetti comportamentali;
- Aspetti Documentali;
- Aspetti connessi alle visite in campo;
- Tipiche osservazioni GMP.

Ogni modulo andrà nel dettaglio della GMP Compliance delle diverse tecnologie, partendo dai Regulatory Requirements, per poi fornire le conoscenze tecnologico/ingegneristico di base di esse e concentrarsi quindi nelle Attività di Convalida dalla Design Qualification, attraverso l'Installation ed Operational Qualification (IQ/OQ) fino alla Performance Qualification e Process Validation. Verrà trattata anche l'Attività di Riconvalida periodica e di Change Control.

2) TIROCINIO/STAGE e PROVA FINALE (40 CFU)

Il tirocinio pratico/stage sarà inteso all'acquisizione di competenze specifiche relative agli argomenti trattati nel Master e alla stesura di una tesi di diploma sotto la guida di un docente del Collegio Docenti.

Il tirocinio verrà svolto presso aziende farmaceutiche o società di fornitori di tecnologie e servizi per aziende farmaceutiche con cui verranno stipulate apposite convenzioni.



Tabella riassuntiva dell'organizzazione degli insegnamenti

Insegnamento/Modulo	Contenuti (Moduli) [SSD]	Ore Didattica frontale	Ore eserc./lab.	Ore studio individuale	Totale Ore	CFU
Current Good Manufacturing Practices e cGMP Compliance	Modulo 1 [Chim/09]	16	4	30	50	2
cGMP Compliance e Convalida di Forme Sterili e non sterili	Modulo 2 A Forme Sterili Parte I [Chim/09]	16	4	30	50	2
	Modulo 2 B Forme Sterili Parte II [Chim/09]	16	4	30	50	2
	Modulo 2 C Aspetti peculiari della produzione in asepsi [Chim/09]	8	2	15	25	1
	Modulo 2 D Prodotti non sterili [Chim/09]	8	2	15	25	1
cGMP Compliance della Cleaning Validation	Modulo 3 [Chim/08]	8	2	15	25	1
cGMP Compliance di materiali ed eccipienti	Modulo 4 [Chim/09]	8	2	15	25	1
cGMP Compliance di critical utilities	Modulo 5 [Chim/09]	16	4	30	50	2
cGMP Compliance di Confezionamento, Sterilatura ed Immagazzinamento	Modulo 6 [Chim/09]	12	3	22,5	37,5	1,5
cGMP Compliance di sistemi di controllo computerizzati e Data Integrity	Modulo 7 [Chim/09]	12	3	22,5	37,5	1,5
cGMP Compliance di laboratori di Controllo Qualità	Modulo 8 [Chim/08]	12	3	22,5	37,5	1,5
Quality Risk Management	Modulo 9 [Chim/08]	12	3	22,5	37,5	1,5
Ispezioni GMP	Modulo 10 [Chim/09]	16	4	30	50	2
Totale ore parziale		160	40	300	500	20
Tirocinio/Stage					500	20
Prova finale					500	20
Totale ore					1500	60

La frequenza da parte degli iscritti alle varie attività formative è obbligatoria per almeno il 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

La valutazione dell'apprendimento si articolerà in:

- una prova finale consistente in un colloquio, volto ad accertare le competenze complessivamente acquisite dalla frequenza agli insegnamenti;
- la discussione di una tesi sperimentale o di una tesi su un tema di rilevante interesse nell'ambito delle discipline del corso.

ART. 5 - CONSEGUIMENTO DEL TITOLO

A conclusione del Master, ai partecipanti che abbiano svolto tutte le attività ed ottemperato agli obblighi previsti previo superamento dell'esame finale verrà rilasciato il Diploma di Master Universitario di II livello in "cGMP Compliance And Validation Nell'industria Farmaceutica".

ART. 6 - DOCENTI

Gli insegnamenti del Master Universitario saranno tenuti da Docenti dell'Università degli Studi di Pavia, da docenti di atenei stranieri e da esperti esterni altamente qualificati.

ART. 7 - REQUISITI DI AMMISSIONE

Il Master è rivolto a chi abbia conseguito il:

1. *diploma di laurea magistrale ai sensi del D.M. 270/2004, in una delle seguenti classi:*

- Farmacia e Farmacia Industriale (LM-13)
- Corsi di Laurea in Farmacia e Chimica e Tecnologia Farmaceutiche
- Biotecnologie Mediche, Veterinarie e Farmaceutiche (LM-9)
- Scienze Chimiche (LM-54)
- Ingegneria chimica (LM22)
- Ingegneria Biomedica (LM21)

2. *diploma di laurea specialistica ai sensi del D.M. 509/99, in una delle seguenti classi:*

- Farmacia e Farmacia Industriale (14/S)
- Corsi di Laurea in Farmacia e Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (14/S)
- Scienze Chimiche (62-S)
- Biotecnologie Mediche, Veterinarie e Farmaceutiche (9/S)
- Ingegneria Chimica (27/S)
- Ingegneria Biomedica (26/S)

3. *diploma di laurea conseguito ai sensi degli ordinamenti previgenti in:*

- Chimica e Tecnologia Farmaceutica
- Farmacia
- Chimica
- Chimica Industriale
- Ingegneria Chimica
- Ingegneria Biomedica



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

Potranno essere ammessi al Master, previa valutazione della Commissione del Master, laureati con Laurea Magistrale o Specialistica o con ordinamento previgente in altre discipline scientifiche che abbiano maturato significativa esperienza nell'ambito industriale farmaceutico.

Il numero massimo degli iscritti è pari a 20.

Il numero minimo per attivare il corso è di n°15 iscritti.

Il Collegio docenti potrà 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, verrà effettuata, da parte di una Commissione composta dal Coordinatore e da due docenti del Master, una selezione e formulata 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 ripartito:

- 40 punti per votazione di 110/110 e lode
- 35 punti per votazione di laurea da 108/110 a 110/110
- 30 punti per votazione di laurea da 105/110 a 107/110
- 25 punti per votazione di laurea da 101/110 a 104/110
- 20 punti per votazione di laurea da 96/110 a 100/110
- 15 punti per votazione di laurea da 91/110 a 95/110
- 10 punti per votazione di laurea da 80/110 a 90/110

2. Fino ad un massimo di punti 40 per la media aritmetica dei voti degli esami sostenuti nella carriera universitaria così ripartito (alla lode va attribuito un punteggio pari a 31):

- 40 punti per votazione media superiore a 28/30
- 35 punti per votazione media maggiore di 26/30 e minore o uguale a 28/30
- 27 punti per votazione media maggiore di 24/30 e minore o uguale a 26/30
- 20 punti per votazione media maggiore 21/30 e minore o uguale a 24/30
- 10 punti per votazione media minore di 21/30

3. Fino ad un massimo di punti 20 per titoli

I titoli considerati saranno: tesi sperimentale; possesso di dottorato di ricerca o diploma di master di II livello; fruizione di borse o assegni per attività di ricerca; iscrizione ad albi professionali; attività professionale in aziende operanti nel settore farmaceutico e loro indotto.

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 messi a disposizione dei candidati che compaiono nella graduatoria finale e che abbiano conseguito un punteggio minimo pari a 50/100.

ART. 8 - TERMINE DI PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE DI AMMISSIONE

I candidati **devono inviare la domanda di ammissione debitamente sottoscritta, unitamente al modulo di cui all'art.9**, secondo le modalità stabilite dal bando a decorrere dal **29 settembre 2017 ed entro il termine del 12 gennaio 2018**.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

ART. 9 - ALLEGATI ALLA DOMANDA DI PARTECIPAZIONE

I candidati devono allegare alla domanda di partecipazione al master la dichiarazione sostitutiva di certificazione/dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà relativa a quei requisiti richiesti per l'ammissione e per l'eventuale selezione, che non possono essere dichiarati nella procedura on-line, **utilizzando esclusivamente il modulo in coda a questo allegato.**

I requisiti richiesti dal bando devono essere posseduti entro il termine previsto per la presentazione della domanda di ammissione.

ART. 10 – TASSE E CONTRIBUTI

Immatricolazione:

L'iscritto al Master dovrà versare per l'a.a. 2017/2018 la somma di € **4.000,00** comprensiva di: € **16,00** (imposta di bollo) e € **142,00** ("*Spese di segreteria*"). Tale importo si versa in un'unica rata all'atto dell'immatricolazione.

Enti o Soggetti esterni nazionali o internazionali potranno contribuire al funzionamento del Master mediante l'erogazione di contributi finalizzati alla copertura totale o parziale della quota di iscrizione. In tal caso i candidati saranno selezionati sulla base di criteri stabiliti dal Collegio Docenti e pubblicati sul sito della Segreteria Organizzativa del Master.

E' prevista per gli iscritti la possibilità, qualora fattibile, di fruire di stage retribuiti presso aziende farmaceutiche convenzionate ai fini dello svolgimento del tirocinio pratico. Qualora il numero di richieste fosse superiore al numero di stage disponibili, si procederà alla selezione dei candidati utilizzando gli stessi criteri stabiliti per l'ammissione.

Prova finale:

Per essere ammessi alla prova finale i candidati devono presentare apposita domanda di ammissione in marca da bollo da € 16,00 ed effettuare il versamento di € 100,00¹ (di cui € 16,00 quale imposta di bollo sulla pergamena assolta in modo virtuale) quale contributo per il rilascio della pergamena.

ART. 11 – SITO WEB DELLA SEGRETERIA ORGANIZZATIVA DI CUI ALL'ART. 8 DEL BANDO DI AMMISSIONE

Qualsiasi comunicazione ai candidati verrà resa nota mediante pubblicazione al seguente sito web cgmp-validation.unipv.it

Per informazioni relative all'organizzazione del corso e alla Didattica:

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA DEL MASTER

Società DOC S.r.l., Viale delle Industrie 12 bis, Settala (MI)

REFERENTI: Dott. Immacolata Ferrante e Sig.ra Paola Porta

Telefono: 02-950806230

Cellulare: 348-0700542

Mail: paola.porta@docvalidation.it ; immacolata.ferrante@docvalidation.it

¹ Il pagamento va effettuato tramite MAV seguendo la medesima procedura descritta per il versamento del contributo di ammissione. Si fa presente che l'importo potrebbe essere aggiornato con delibera del Consiglio di Amministrazione *in data successiva* alla pubblicazione del presente bando.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE

(Art. 46 D.P.R. 28 dicembre 2000 n° 445)

MASTER IN “cGMP COMPLIANCE AND VALIDATION NELL’INDUSTRIA FARMACEUTICA”

**(Il modulo compilato deve essere inviato insieme alla domanda di partecipazione compilata online
come indicato all’art.9 del presente allegato)**

Il/La sottoscritto/a _____

nato/a a _____ il _____

residente a _____ indirizzo _____

**preventivamente ammonito/a sulle responsabilità penali in cui può incorrere in caso di dichiarazione mendace e
consapevole di decadere dai benefici conseguenti al provvedimento emanato sulla base della dichiarazione non
veritiera (artt. 75 e 76 D.P.R. 28 dicembre 2000 n° 445),**

DICHIARA

di aver riportato la seguente votazione media degli esami sostenuti nella carriera universitaria: _____;

(il voto medio dovrà essere dichiarato con due decimali)

di avere conseguito il

Dottorato di ricerca Master di II livello

Denominazione _____

presso l’Università di: _____

in data _____



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

Allegato D al Bando di Ammissione

pubblicato il 29/09/2017

ART. 1 - TIPOLOGIA	1
ART. 2 - OBIETTIVI FORMATIVI, SBOCCHI PROFESSIONALI E ATTRATTIVITÀ DEL CORSO	1
ART. 3 - ORDINAMENTO DIDATTICO	2
ART. 4 – VALUTAZIONE DELL’APPRENDIMENTO	4
ART. 5 - CONSEGUIMENTO DEL TITOLO	4
ART. 6 - DOCENTI	4
ART. 7 - REQUISITI DI AMMISSIONE	4
ART. 8 - TERMINE DI PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE DI AMMISSIONE	5
ART. 9 - ALLEGATI ALLA DOMANDA DI PARTECIPAZIONE	5
ART. 10 – TASSE E CONTRIBUTI	6
ART. 11 – SITO WEB DELLA SEGRETERIA ORGANIZZATIVA DI CUI ALL’ART. 8 DEL BANDO DI AMMISSIONE	6
DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE	7

ART. 1 - TIPOLOGIA

L’Università degli Studi di Pavia attiva, per l’a.a. 2017/2018, il Master Universitario di II livello in “Esperto di Chimica Analitica per l’Industria Farmaceutica”, presso il Dipartimento di Scienze del Farmaco.

Edizione: I

Area di afferenza: Area Medica

ART. 2 - OBIETTIVI FORMATIVI, SBOCCHI PROFESSIONALI E ATTRATTIVITÀ DEL CORSO

L’analisi chimico-farmaceutica e la caratterizzazione chimico-fisica svolgono un ruolo chiave nelle varie fasi di ricerca e sviluppo, produzione e commercializzazione del farmaco, nel definire le condizioni per un suo uso sicuro ed efficace, e nel controllare che efficacia e sicurezza siano mantenute per tutto il suo tempo di vita.

Nella caratterizzazione e controllo del farmaco risultano fondamentali lo sviluppo su basi scientifiche dei metodi e la loro validazione al fine di certificarne la Qualità e garantire la totale sicurezza per il paziente.

Nel campo del “*Chemistry, Manufacturing and Controls*” (CMC) è stato ormai da un decennio introdotto da parte di FDA ed EMA il paradigma che va sotto il nome di “*Quality by Design*” (QbD) : “*Product and process performance characteristics are scientifically designed to meet specific objectives, not merely empirically derived from performance of test batches*”. Ciò ha portato ad un nuovo approccio per quanto riguarda l’analisi e la caratterizzazione del farmaco con enfasi sempre maggiore sulla comprensione scientifica dei dati e dei processi utilizzando approcci come il Disegno Sperimentale, il *Process Analytical Technology* (PAT) e la Valutazione del Rischio per una Qualità “*designed into*” per il prodotto e i processi di produzione piuttosto che “*tested into*”. L’analisi del farmaco sia come *New Chemical Entity* (NCE), prodotto biologico/biotecnologico o prodotto formulato e i relativi aspetti di caratterizzazione e controllo non possono essere disgiunti: Controllo e Qualità, nei loro vari aspetti scientifici e regolatori, sono inscindibili.

In quest’ottica il programma del Master è pensato per formare figure professionali con ampie competenze in ambito analitico che possano inserirsi principalmente all’interno di industrie della filiera della salute (farmaceutiche, biomedicali, biotech) in Italia e in Europa.

Per quanto riguarda i contenuti didattici si intende perseguire un percorso formativo che rifletta l’*iter* dello sviluppo, produzione e commercializzazione di un nuovo farmaco avendo come guida le normative e linee guida del settore per la costruzione di un sistema di qualità e un efficace controllo. Parte della formazione verrà dedicata a tematiche quali: *Quality by Design* (QbD), sviluppo e validazione dei metodi, caratterizzazione chimico-fisica, sistema di qualità in ambito farmaceutico, statistica e chemiometria, *data integrity*, *computer system*, *cleaning* e campionamento. Infine verranno affrontate le problematiche analitiche peculiari dei prodotti biologici/biofarmaceutici.

Particolare attenzione verrà posta sugli aspetti pratici mediante modalità didattiche che prevedano una partecipazione attiva con tutorial guidati dal docente finalizzati alla concreta impostazione, organizzazione e interpretazione di studi in ambito analitico-farmaceutico. Inoltre particolare enfasi verrà data agli aspetti normativi vigenti nei vari ambiti del settore analitico-farmaceutico sviluppando le capacità interpretative e critiche delle stesse.

L’analisi di mercato evidenzia che le competenze in ambito analitico farmaceutico offrono concrete opportunità lavorative soprattutto per coloro che siano in grado di cogliere i continui mutamenti nell’ambito del sistema di qualità a livello di processo, controllo delle materie prime e dei processi post-produttivi; infatti l’Italia è storicamente uno tra i



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

maggiori produttori di principi attivi farmaceutici a livello mondiale e oggi rappresenta il 12% della produzione globale. L'alta qualità del prodotto è ottenuta grazie alle tecnologie utilizzate ed è garantita dalla stretta osservanza delle *Good Manufacturing Practices (GMPs)*. Grazie alla riconosciuta qualità del prodotto, la tecnologia italiana ha saputo imporsi su mercati estremamente severi e controllati come quello americano, sottoposto alle rigorose regole della *Food and Drug Administration (FDA)*, così come sul mercato europeo e quello giapponese (85% della produzione viene esportato).

Il Master è inoltre rivolto a coloro che già operano in campo analitico farmaceutico e alle aziende che intendono investire per attività di formazione ai neoassunti.

I possessori del titolo di Master Universitario in Esperto di Chimica Analitica per l'Industria Farmaceutica avranno le basi scientifiche e la preparazione teorica e pratica che gli consentiranno l'inserimento presso strutture pubbliche o private quali:

- industrie farmaceutiche, cosmetiche, dietetico-alimentari e dei prodotti diagnostici;
- strutture del Sistema Sanitario Nazionale;
- enti preposti alla elaborazione di normative tecniche o alla certificazione di qualità;
- laboratori di biotecnologie applicate;
- università ed altri enti di ricerca pubblici e privati.

ART. 3 - ORDINAMENTO DIDATTICO

Il Master è di durata **annuale** e prevede un monte ore di **1500**, articolato in: didattica frontale, esercitazioni pratiche, tirocinio presso aziende operanti nel settore dell'industria della salute con cui a breve termine verranno finalizzati accordi di collaborazione per tirocini, seminari presso il Dipartimento di Scienze del Farmaco o altre strutture, attività di studio e preparazione individuale.

Le attività in aula si svolgeranno il venerdì e il sabato indicativamente dalle ore 09.00 alle ore 18.00.

La frequenza da parte degli iscritti alle varie attività formative è obbligatoria per almeno il 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.

Per il materiale didattico utilizzato durante il corso - articoli, dispense, note didattiche, esercizi, presentazioni-verrà attivata una piattaforma virtuale con accesso riservato ai partecipanti in cui tutti i materiali didattici saranno disponibili in formato elettronico. La sede prevalente delle lezioni frontali è il Collegio Cairoli.

I Moduli di insegnamento sono così organizzati:

Insegnamento	Settore Scientifico-Disciplinare (SSD)	Moduli/Contenuti	Ore Didattica frontale	Ore esercitazioni/laboratorio	Ore Studio individuale	Totale ore	CFU
1) QUALITÀ E CONTROLLO ANALITICO	[CHIM/08]	A. SCOPO E CONTESTO DELL'ANALITICA FARMACEUTICA	3	1,5	8	12,5	0,5
	[CHIM/01]	B. ASPETTI REGOLATORI E LINEE GUIDA	3	1,5	8	12,5	0,5
		C. QUALITY BY DESIGN	12	6	32	50	2



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

2) METODI ANALITICI PER PRINCIPI ATTIVI E PRODOTTI	[CHIM/08]	A. SVILUPPO E VALIDAZIONE DI METODI	9	4,5	24	37,5	1,5
		B. PUREZZA, IMPUREZZE E PRODOTTI DI DEGRADAZIONE	6	3	16	25	1
		C. DEGRADATION STUDIES E STABILITA'	6	3	16	25	1
		D. SPECIFICHE, CERTIFICATI DI ANALISI E RILASCIO DEL LOTTO	3	1,5	8	12,5	0,5
3) METODI ANALITICI IN DRUGDISCOVERY	[CHIM/08]	METODI ANALITICI IN DRUG DISCOVERY	12	6	32	50	2
4) CARATTERIZZAZIONE CHIMICO FISICA	[CHIM/08] [CHIM/02] [CHIM/09]	A. TECNICHE ANALITICHE CHIMICO FISICHE PER LA CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO SOLIDO	6	3	16	25	1
		B. FORMA CRISTALLINA E PARTICLE ENGINEERING	3	1,5	8	12,5	0,5
		C. PROPRIETA' CHIMICO FISICHE	3	1,5	8	12,5	0,5
5) ANALISI NEI CAMPIONI BIOLOGICI	[CHIM/08]	A. TECNICHE ANALITICHE	6	3	16	25	1
		B. PREPARAZIONE DEL CAMPIONE	6	3	16	25	1
6) SISTEMA DI QUALITÀ	[CHIM/08]	A. IL SISTEMA DI QUALITÀ' IN AMBITO FARMACEUTICO	6	3	16	25	1
		B. KNOWLEDGE EQUALITY RISK MENAGEMENT	6	3	16	25	1
		C. CRITICITÀ <ul style="list-style-type: none"> • DATA INTEGRITY • AUDITS • REGULATORY INSPECTIONS • QUALITY AGREEMENT • QUALIFIED PERSON • COMPUTER SYSTEMS 	6	3	16	25	1
		D. GESTIONE DEL LABORATORIO <ul style="list-style-type: none"> • SICUREZZA • PROCEDURE • CALIBRAZIONE E TARATURA STRUMENTI • LIMS • TRAINING MATRIX 	6	3	16	25	1
7) STATISTICA E CHEMIOMETRIA	[CHIM/01]	A. ELEMENTI DI STATISTICA	6	3	16	25	1
		B. EXPERIMENTAL DESIGN	6	3	16	25	1
		C. ANALISI DELLE COMPONENTI PRINCIPALI	3	1,5	8	12,5	0,5
		D. MODELLIZZAZIONE DEI SISTEMI	3	1,5	8	12,5	0,5
8) FARMACI BIOLOGICI/BIOTECNOLOGICI	[CHIM/08]	A. TERAPIA GENICA E CELLULARE <ul style="list-style-type: none"> • SVILUPPO • METODICHE ANALITICHE • CARATTERIZZAZIONE PRODOTTO • CONTROLLO 	6	3	16	25	1



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

		B.VACCINI <ul style="list-style-type: none">• SVILUPPO• METODICHE ANALITICHE• CARATTERIZZAZIONE PRODOTTO• CONTROLLO	6	3	16	25	1
		C. BIOSIMILARITA'	3	1,5	8	12,5	0,5
		D. ASPETTI REGOLATORI E CASI DI STUDIO	3	1,5	8	12,5	0,5
9) SPECIAL TOPICS	[CHIM/08] [CHIM/09]	SPECIAL TOPICS <ul style="list-style-type: none">• MATERIE PRIME/ECCIPIENTI• LEACHABLE AND EXTRACTABLE• CLEANING• CAMPIONAMENTO• CLASSIFICAZIONE PRODOTTI	12	6	32	50	2
Totale ore parziale			150	75	400	625	25
Tirocinio-Stage						500	20
Prova finale						375	15
Totale ore						1500	60

ART. 4 – VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

La valutazione dell'apprendimento avverrà attraverso verifiche di profitto e una prova finale.

- Le verifiche di profitto, relative alle attività di didattica frontale, saranno effettuate mediante questionari con domande a risposte multiple sugli argomenti trattati.
- La prova finale consisterà nella discussione di una tesi in cui è richiesta l'applicazione dei contenuti teorici del master all'interno dell'esperienza di stage nella realtà aziendale e del *Project Work*.

Le verifiche di profitto e la prova finale non danno luogo a votazione

ART. 5 - CONSEGUIMENTO DEL TITOLO

A conclusione del Master, ai partecipanti che abbiano svolto tutte le attività ed ottemperato agli obblighi previsti, previo il superamento di un esame finale, verrà rilasciato il Diploma di Master Universitario di II livello in "Esperto di chimica analitica per l'Industria Farmaceutica"

ART. 6 - DOCENTI

Gli insegnamenti del Master Universitario saranno tenuti da Docenti dell'Università degli Studi di Pavia, da docenti di altri atenei e da esperti esterni altamente qualificati.

ART. 7 - REQUISITI DI AMMISSIONE

Il Master è rivolto a chi abbia conseguito il:

1. *diploma di laurea specialistica ai sensi del D.M 509/99, in una delle seguenti classi di laurea:*

- Farmacia e Farmacia Industriale(14/S) (corsi di laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche e Farmacia)
- Scienze Chimiche (62/S)
- Scienze e tecnologie della chimica industriale (81/S)
- Biotecnologie Industriali (8/S)
- Biotecnologie Mediche, Veterinarie e Farmaceutiche (9/S)

2. *diploma di laurea magistrale ai sensi del D.M. 270/2004, in una delle seguenti classi:*

- Farmacia e farmacia industriale (LM-13)
- Scienze Chimiche (LM-54)
- Scienze e tecnologie della chimica industriale (LM-71)
- Biotecnologie Industriali (LM-8)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

- Biotechnologie Mediche, Veterinarie e Farmaceutiche (LM-9)

3. *diploma di laurea conseguito ai degli articoli previgenti in:*

- Chimica e Tecnologia Farmaceutiche
- Farmacia
- Chimica
- Chimica Industriale

L'equiparazione di altri titoli di studio sarà valutata dal Collegio dei Docenti ai fini dell'ammissione.

Il numero massimo degli iscritti è pari a 15.

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

Il Collegio docenti potrà 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, verrà effettuata, da parte di una Commissione composta dal Coordinatore e da due docenti del Master, una selezione e formulata una graduatoria di merito, espressa in trentesimi, determinata sulla base dei seguenti criteri di valutazione:

1. Fino ad un massimo di **punti 10** per il voto di laurea così ripartito:

- 2 punti per votazione di laurea inferiore a 90/110;
- 4 punti per votazione di laurea da 91/110 a 95/110;
- 6 punti per votazione di laurea da 96/110 a 100/110;
- 8 punti per votazione di laurea da 101/110 a 109/110;
- 10 punti per votazione di 110/110 e lode.

2. Fino ad un massimo di **punti 10** per la media matematica dei voti riportati nella carriera universitaria (la lode non dà luogo a punteggio) così ripartito:

- 2 punti per votazione media inferiore o uguale a 20/30;
- 4 punti per votazione media maggiore di 20 e minore o uguale a 23;
- 6 punti per votazione media maggiore di 23 e minore o uguale a 25;
- 8 punti per votazione media maggiore di 25 e minore o uguale a 27;
- 10 punti per votazione media maggiore di 27.

3. Fino ad un massimo di **punti 10** per le pubblicazioni ed ogni eventuale titolo pertinente tra cui:

pubblicazioni scientifiche, tesi sperimentale in ambito analitico-farmaceutico, possesso del titolo di dottore di ricerca, dipendente di aziende operanti in ambito farmaceutico

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 messi a disposizione dei candidati che compaiono nella graduatoria finale e che abbiano conseguito un punteggio minimo pari a 18/30.

ART. 8 - TERMINE DI PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE DI AMMISSIONE

I candidati **devono inviare la domanda di ammissione debitamente sottoscritta, unitamente al modulo di cui all'art.9**, secondo le modalità stabilite dal bando a decorrere dal **29 settembre 2017 ed entro il termine del 8 gennaio 2018**.

ART. 9 - ALLEGATI ALLA DOMANDA DI PARTECIPAZIONE

I candidati devono allegare alla domanda di partecipazione al master la dichiarazione sostitutiva di certificazione/dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà relativa a quei requisiti richiesti per l'ammissione e per l'eventuale selezione, che non possono essere dichiarati nella procedura on-line, **utilizzando esclusivamente il modulo in coda a questo allegato.**



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

I requisiti richiesti dal bando devono essere posseduti entro il termine previsto per la presentazione della domanda di ammissione.

ART. 10 – TASSE E CONTRIBUTI

Immatricolazione:

L'iscritto al Master dovrà versare per l'a.a. 2017/2018 la somma di € **4.000,00** comprensiva di: € **16,00** (imposta di bollo) e € **142,00** ("*Spese di segreteria*"). Tale importo si versa in un'unica rata all'atto dell'immatricolazione.

Enti o Soggetti esterni nazionali o internazionali potranno contribuire al funzionamento del Master mediante l'erogazione di contributi finalizzati alla copertura totale o parziale della quota di iscrizione. In tal caso i candidati saranno selezionati sulla base di criteri stabiliti dal Collegio Docenti e pubblicati sul sito della Segreteria Organizzativa del Master.

E' prevista per gli iscritti la possibilità, qualora fattibile, di fruire di stage retribuiti presso aziende farmaceutiche convenzionate ai fini dello svolgimento del tirocinio pratico. Qualora il numero di richieste fosse superiore al numero di stage disponibili, si procederà alla selezione dei candidati utilizzando gli stessi criteri stabiliti per l'ammissione.

Prova finale:

Per essere ammessi alla prova finale i candidati devono presentare apposita domanda di ammissione in marca da bollo da € 16,00 ed effettuare il versamento di € 100,00¹ (di cui € 16,00 quale imposta di bollo sulla pergamena assolta in modo virtuale) quale contributo per il rilascio della pergamena.

ART. 11 – SITO WEB DELLA SEGRETERIA ORGANIZZATIVA DI CUI ALL'ART. 8 DEL BANDO DI AMMISSIONE

Qualsiasi comunicazione ai candidati verrà resa nota mediante pubblicazione al seguente sito web

<http://dipsf.unipv.eu/site/home/didattica/dopo-la-laurea/master.html>

Per informazioni relative all'organizzazione del corso e alla Didattica:

CONTATTI

Dipartimento di Scienze del Farmaco dell'Università degli Studi di Pavia, Via Taramelli 12, 27100 Pavia

- Prof.ssa Enrica Calleri enrica.calleri@unipv.it; tel. 0382-987383

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA DEL MASTER

Dipartimento di Scienze del Farmaco dell'Università degli Studi di Pavia, Via Taramelli 12, 27100 Pavia

- Sig.ra Laura Giudici laura.giudici@unipv.it; tel. 0382-987374

¹ Il pagamento va effettuato tramite MAV seguendo la medesima procedura descritta per il versamento del contributo di ammissione. Si fa presente che l'importo potrebbe essere aggiornato con delibera del Consiglio di Amministrazione *in data successiva* alla pubblicazione del presente bando.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE

(Art. 46 D.P.R. 28 dicembre 2000 n° 445)

MASTER IN “ESPERTO DI CHIMICA ANALITICA PER L’INDUSTRIA FARMACEUTICA”

**(Il modulo compilato deve essere inviato insieme alla domanda di partecipazione compilata online
come indicato all’art.9 del presente allegato)**

Il/La sottoscritto/a _____

nato/a a _____ il _____

residente a _____ indirizzo _____

**preventivamente ammonito/a sulle responsabilità penali in cui può incorrere in caso di dichiarazione mendace e
consapevole di decadere dai benefici conseguenti al provvedimento emanato sulla base della dichiarazione non
veritiera (artt. 75 e 76 D.P.R. 28 dicembre 2000 n° 445),**

DICHIARA

di aver riportato la seguente votazione media degli esami sostenuti nella carriera universitaria: _____;
(il voto medio dovrà essere dichiarato con due decimali)

di avere conseguito il Dottorato di ricerca

Denominazione _____

presso l’Università di: _____

in data _____



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

Allegato E al Bando di Ammissione

pubblicato il 29/09/2017

ART. 1 - TIPOLOGIA	1
ART. 2 - OBIETTIVI FORMATIVI, SBOCCHI PROFESSIONALI E ATTRATTIVITÀ DEL CORSO	1
ART. 3 - ORDINAMENTO DIDATTICO	1
ART. 4 - VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	4
ART. 5 - CONSEGUIMENTO DEL TITOLO	4
ART. 6 - DOCENTI	4
ART. 7 - REQUISITI DI AMMISSIONE	4
ART. 8 - TERMINE DI PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE DI AMMISSIONE	5
ART. 9 - ALLEGATI ALLA DOMANDA DI PARTECIPAZIONE	5
ART. 10 - TASSE E CONTRIBUTI.....	5
ART. 11 - SITO WEB DELLA SEGRETERIA ORGANIZZATIVA DI CUI ALL'ART. 8 DEL BANDO DI AMMISSIONE	6
DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE.....	7

ART. 1 - TIPOLOGIA

L'Università degli Studi di Pavia attiva, per l'a.a. 2017/2018, il Master Universitario di II livello in “**Diagnostica Microbiologica Avanzata**”, presso il Dipartimento di Scienze Clinico-Chirurgiche, Diagnostiche e Pediatriche.

Edizione: II

Area di afferenza: *Biomedica*

ART. 2 - OBIETTIVI FORMATIVI, SBOCCHI PROFESSIONALI E ATTRATTIVITÀ DEL CORSO

Il Master ha come obiettivo la formazione di figure professionali (Medici, Biologi, Veterinari, Biotecnologi e Tecnici di Laboratorio Biomedico con Laurea Magistrale) che possano concorrere a migliorare e rendere più efficiente l'approccio diagnostico nei diversi ambiti sanitari che, oggi, risultano sempre più embricati.

In particolare, il Master si pone l'obiettivo di diffondere la conoscenza delle più aggiornate possibilità diagnostiche in Batteriologia, Virologia, Parassitologia e Micologia con la prospettiva di un miglioramento immediato dell'approccio “*evidence based*” per la scelta terapeutica in Medicina. Inoltre, il Master si rivolge all'ambito della Sanità Pubblica con compiti di sorveglianza delle infezioni nell'uomo e dell'interfaccia uomo-animale (zoonosi di interesse medico). Infine, è ambizione del Master, che ha caratteristiche di multidisciplinarietà, la formazione di personale altamente qualificato per progettazione e l'applicazione di approcci diagnostici innovativi che tengano in considerazione sia le possibilità offerte dalle più recenti tecnologie biomediche che i bisogni reali di una Sanità in costante evoluzione sulla spinta di mutate condizioni sociali, economiche, climatiche ed ambientali.

Le competenze professionali acquisite nel Master potranno trovare applicazione e sbocchi in:

- Strutture sanitarie pubbliche (IRCCS, ASST, ATS, IZS)
- Centri di ricerca biomedica, sia pubblici che privati
- Università Italiane
- Organismi Nazionali o Regionali di Sanità Pubblica (ISS, Centri di Riferimento Regionali)
- Laboratori diagnostici presenti sul territorio

Il bacino di utenza può coinvolgere biologi, medici, veterinari, biotecnologi, tecnici di Laboratorio Biomedico con Laurea Magistrale che desiderano una formazione professionale teorico-pratica sui più recenti aspetti di Diagnostica Microbiologica Avanzata.

ART. 3 - ORDINAMENTO DIDATTICO

Il Master è di durata **annuale** e prevede un monte ore di **1500**, articolato in: didattica frontale, esercitazioni pratiche, studio individuale, tirocinio presso l'Università degli Studi di Pavia, la Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, strutture della rete formativa della Scuola di Specialità in Microbiologia e Virologia di Pavia e enti/organizzazioni nazionali con cui sono in essere o verranno nel breve termine finalizzati accordi di collaborazione per tirocini.

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



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

La frequenza da parte degli iscritti alle varie attività formative è obbligatoria per almeno il 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.

Insegnamento/ Modulo	Settore Scientifico- Disciplinare (SSD)	Contenuti	Ore didattica frontale	Ore esercitazioni/ laboratorio	Ore studio individuale	Totale ore	CFU
Diagnostica batteriologica avanzata/Modulo 1	MED/07; MED/17; BIO/19	Vedi dettaglio programma	48	48	104	200	8
Diagnostica virologica avanzata/Modulo 2	MED/07; MED/17	Vedi dettaglio programma	48	48	104	200	8
Diagnostica micologica/Modulo 3	MED/07; MED/17	Vedi dettaglio programma	42	42	91	175	7
Diagnostica parassitologica/Modulo 4	MED/17; VET/06;	Vedi dettaglio programma	30	30	65	125	5
Emergenze di origine zoonotica ed alimentare/Modulo 5	MED/07; MED/17; VET/06	Vedi dettaglio programma	48	48	104	200	8
Totale ore parziale			216	216	468	900	36
Tirocinio-Stage						350	14
Prova finale						250	10
Totale ore						1500	60

Il programma si articola in 5 moduli di insegnamento:

Modulo 1: Diagnostica batteriologica avanzata (8 CFU)

- Patogeni Gram-positivi MDR, XDR:
 - o Meccanismi di resistenza
 - o Diagnostica fenotipica
 - o Diagnostica molecolare
 - o Algoritmi diagnostici

- Patogeni Gram-negativi MDR, XDR e PDR:
 - o Meccanismi di resistenza
 - o Diagnostica fenotipica
 - o Diagnostica molecolare
 - o Algoritmi diagnostici

- Le infezioni da patogeni MDR, XDR, PDR in area critica
 - o Le batteriemie catetere-correlate
 - o Le polmoniti ventilatore associate (VAP)
 - o Algoritmi diagnostici
 - o Algoritmi terapeutici

- Le infezioni da patogeni MDR nelle organizzazioni sanitarie
 - o Protocolli per la diagnosi e sorveglianza
 - o Metodi di genotipizzazione
 - o La sorveglianza passiva
 - o La sorveglianza attiva



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

Modulo 2: Diagnostica virologica avanzata (8 CFU)

- Le infezioni virali opportunistiche nel paziente immunocompromesso
 - o Diagnostica molecolare
 - o Valutazione della risposta T-cellulare
 - o Algoritmi diagnostico-terapeutici

- Le infezioni virali in gravidanza
 - o Diagnostica sierologica e molecolare di screening e tests di conferma
 - o Algoritmi per la datazione delle infezioni
 - o Diagnosi prenatale
 - o Fattori prognostici di infezione neonatale

- Le infezioni respiratorie severe
 - o Diagnostica molecolare quantitativa
 - o Il ruolo delle coinfezioni della progressione di malattia
 - o Valutazione della farmacoresistenza
 - o Il ruolo della risposta immune

- La terapia dell'infezione da HCV mediante DAA
 - o Algoritmi diagnostico-terapeutici
 - o Il ruolo sequenziamento genico nella tipizzazione di HCV
 - o Le mutazioni associate a farmacoresistenza e loro impatto clinico. Il ruolo di NGS

- Infezioni da virus oncogeni
 - o Diagnostica molecolare
 - o Valutazione della risposta T-cellulare
 - o Algoritmi diagnostico-terapeutici

Modulo 3: Diagnostica micologica (7 CFU)

- Candidiasi
- Aspergillosi
- Infezioni micotiche disseminate

Modulo 4: Diagnostica parassitologica (5 CFU)

- La malaria
- La toxoplasmosi
- Le amebe
- Elmintiasi

Modulo 5: Emergenze di origine zoonotica ed alimentare (8 CFU)

- L'infezione da HEV
 - o Diagnosi sierologica e molecolare
 - o Etnia, gravidanza e fattori prognostici
 - o I serbatoi animali e le metodiche di sorveglianza

- Gli arbovirus
 - o Diagnosi sierologica e molecolare
 - o Epidemiologia nell'uomo e nei serbatoi animali
 - o Ruolo e distribuzione dei vettori
 - o Approcci di sorveglianza integrata nell'uomo, nel vettore e nel serbatoio animale

- Le Influenze aviaria e suina
 - o Diagnosi sierologica e molecolare
 - o Epidemiologia nell'uomo e nei serbatoi animali
 - o Approcci di sorveglianza integrata nell'uomo e nel serbatoio animale



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

- Le infezioni da batteri di origine zoonotica resistenti agli antimicrobici: *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Campylobacter*, *Staphylococcus aureus*
 - o Definizione e armonizzazione dei criteri interpretativi con particolare riferimento a Break Points clinici vs Ecoff microbiologici
 - o Definizione di nuovi pannelli
 - o Utilizzo di pannelli supplementari
 - o Epidemiologia nell'uomo e nei serbatoi animali

ART. 4 – VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

La valutazione dell'apprendimento sarà effettuata:

- a conclusione di ciascun modulo, attraverso un test scritto e/o orale;
- al termine del corso, tramite prova finale consistente nella presentazione scritta e orale di un elaborato scientifico attinente all'approfondimento di uno degli argomenti trattati dal Master.

Le valutazioni di profitto e la prova finale non danno luogo a votazione.

ART. 5 - CONSEGUIMENTO DEL TITOLO

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 II livello in “**Diagnostica Microbiologica Avanzata**”.

ART. 6 - DOCENTI

Gli insegnamenti del Master Universitario saranno tenuti da Docenti dell'Università degli Studi di Pavia, da docenti di altri atenei e da esperti esterni altamente qualificati.

ART. 7 - REQUISITI DI AMMISSIONE

Il Master è rivolto a chi abbia conseguito il:

1. **diploma di laurea magistrale ai sensi del D.M. 270/2004, in una delle seguenti classi:**

- Biologia LM-6
- Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche LM-9
- Medicina e Chirurgia LM-41
- Medicina veterinaria LM-42
- Scienze delle Professioni Sanitarie Tecniche LM/SNT/03 congiuntamente a una Laurea triennale in Tecniche di Laboratorio Biomedico

2. **diploma di laurea specialistica ai sensi del D.M. 509/99, in una delle seguenti classi:**

- Biologia 6/S
- Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche 9/S
- Medicina e Chirurgia 46/S
- Medicina Veterinaria 47/S
- Scienze delle professioni sanitarie tecniche LS/SNT/03 congiuntamente a una Laurea triennale in Tecniche di Laboratorio Biomedico

3. **diploma di laurea conseguito ai sensi degli ordinamenti previgenti in:**

- Biotecnologie indirizzo medico, veterinario, farmaceutico
- Medicina e Chirurgia
- Medicina Veterinaria
- Scienze biologiche

Il numero massimo degli iscritti è pari a 24

Il numero minimo per attivare il corso è di 12 iscritti.

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



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

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

1. Fino ad un massimo di punti 14 per il voto di laurea o titolo equipollente così ripartito:

- 5 punti per votazione di laurea < di 100/110
- 10 punti per votazione di laurea da 100/110 a 110/110
- 14 punti per votazione di 110/110 e lode

I voti di diploma espressi in altre unità, saranno riportati a 110.

2. Fino ad un massimo di punti 14 per la media matematica (aritmetica) dei voti riportati nella carriera universitaria così ripartito (specificare la valutazione con 2 decimali):

- 5 punti per votazione media tra 22-24
- 10 punti per votazione media tra 25-27
- 14 punti per votazione media tra 28-30 e lode

3. Fino ad un massimo di punti 2 per titoli accademici successivi alla laurea specialistica/magistrale (diploma di specializzazione e dottorato di ricerca) così ripartito:

- 1 punto per Diploma di Specializzazione
- 1 punto per Dottorato di Ricerca

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 messi a disposizione dei candidati che compaiono nella graduatoria finale, fino ad esaurimento dei posti stessi, secondo la graduatoria di merito.

ART. 8 - TERMINE DI PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE DI AMMISSIONE

I candidati **devono inviare la domanda di ammissione debitamente sottoscritta, unitamente al modulo di cui all'art.9**, secondo le modalità stabilite dal bando a decorrere dal **29 settembre 2017 ed entro il termine del 17 novembre 2017**.

ART. 9 - ALLEGATI ALLA DOMANDA DI PARTECIPAZIONE

I candidati devono allegare alla domanda di partecipazione al master la dichiarazione sostitutiva di certificazione/dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà relativa a quei requisiti richiesti per l'ammissione e per l'eventuale selezione, che non possono essere dichiarati nella procedura on-line, **utilizzando esclusivamente il modulo in coda a questo allegato**.

I requisiti richiesti dal bando devono essere posseduti entro il termine previsto per la presentazione della domanda di ammissione.

ART. 10 – TASSE E CONTRIBUTI

Immatricolazione:

L'iscritto al Master dovrà versare per l'a.a. 2017/2018 la somma di € **2.750,00** comprensiva di: € **16,00** (imposta di bollo) e € **142,00** ("Spese di segreteria"). Tale importo si versa in un'unica rata all'atto dell'immatricolazione.

Enti o Soggetti esterni nazionali o internazionali potranno contribuire al funzionamento del Master mediante l'erogazione di contributi finalizzati alla copertura totale o parziale della quota di iscrizione. In tal caso i candidati



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

saranno selezionati sulla base di criteri stabiliti dal Collegio Docenti e pubblicati sul sito della Segreteria Organizzativa del Master.

Prova finale:

Per essere ammessi alla prova finale i candidati devono presentare apposita domanda di ammissione in marca da bollo da € 16,00 ed effettuare il versamento di € 100,00¹ (di cui € 16,00 quale imposta di bollo sulla pergamena assolta in modo virtuale) quale contributo per il rilascio della pergamena.

ART. 11 – SITO WEB DELLA SEGRETERIA ORGANIZZATIVA DI CUI ALL'ART. 8 DEL BANDO DI AMMISSIONE

Qualsiasi comunicazione ai candidati verrà resa nota mediante pubblicazione al seguente sito web http://dipclinchir.unipv.it/?page_id=1395

Per informazioni relative all'organizzazione del corso e alla Didattica:

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA DEL MASTER

Struttura Semplice Virologia Molecolare, Struttura Complessa di Microbiologia e Virologia, Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo di Pavia

- Daniela Sartori Tel 0382 502420 Fax 0382 502599 E-mail: segreteria.virologia@smatteo.pv.it

¹ Il pagamento va effettuato tramite MAV seguendo la medesima procedura descritta per il versamento del contributo di ammissione. Si fa presente che l'importo potrebbe essere aggiornato con delibera dl Consiglio di Amministrazione *in data successiva* alla pubblicazione del presente bando.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE

(Art. 46 D.P.R. 28 dicembre 2000 n° 445)

MASTER IN "DIAGNOSTICA MICROBIOLOGICA AVANZATA"

(Il modulo compilato deve essere inviato insieme alla domanda di partecipazione compilata online come indicato all'art.9 del presente allegato)

Il/La sottoscritto/a _____

nato/a a _____ il _____

residente a _____ indirizzo _____

preventivamente ammonito/a sulle responsabilità penali in cui può incorrere in caso di dichiarazione mendace e consapevole di decadere dai benefici conseguenti al provvedimento emanato sulla base della dichiarazione non veritiera (artt. 75 e 76 D.P.R. 28 dicembre 2000 n° 445),

DICHIARA

di aver riportato la seguente votazione media degli esami sostenuti nella carriera universitaria: _____;
(il voto medio dovrà essere dichiarato con due decimali)

di avere conseguito il :

Dottorato di ricerca Diploma di Specializzazione

Denominazione _____

presso l'Università di: _____

in data _____

Data, _____

Firma _____



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

Allegato F al Bando di Ammissione

pubblicato il 29/09/2017

ART. 1 – TIPOLOGIA	1
ART. 2 - OBIETTIVI FORMATIVI, SBOCCHI PROFESSIONALI E ATTRATTIVITÀ DEL CORSO	1
ART. 3 - ORDINAMENTO DIDATTICO	2
ART. 4 – VALUTAZIONE DELL’APPRENDIMENTO	4
ART. 5 –CONSEGUIMENTO DEL TITOLO	4
ART. 6 – DOCENTI	4
ART. 7 - REQUISITI DI AMMISSIONE	4
ART. 8 - TERMINE DI PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE DI AMMISSIONE	6
ART. 9 - ALLEGATI ALLA DOMANDA DI PARTECIPAZIONE	6
ART. 10 – TASSE E CONTRIBUTI.....	6
ART. 11 – SITO WEB DELLA SEGRETERIA ORGANIZZATIVA DI CUI ALL’ART. 8 DEL BANDO DI AMMISSIONE	6
DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE.....	7

ART. 1 – TIPOLOGIA

L’Università degli Studi di Pavia attiva, per l’a.a. 2017/2018, il “**Master Universitario di II livello abilitante per lo svolgimento delle funzioni di medico competente**”, presso il Dipartimento di Sanità Pubblica, Medicina Sperimentale e Forense – Unità di Medicina del Lavoro.

Edizione: VI

Area di afferenza: Medica

ART. 2 - OBIETTIVI FORMATIVI, SBOCCHI PROFESSIONALI E ATTRATTIVITÀ DEL CORSO

Secondo quanto disposto nel decreto 15 novembre 2010 emanato dal Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, di concerto con il Ministro della Salute, i medici in possesso dei titoli di specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva o in Medicina Legale, che **non** possiedono il requisito di aver svolto le attività di medico competente per almeno un anno nell’arco dei tre anni anteriori all'entrata in vigore del Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008, ai fini dello svolgimento di tale attività, devono seguire un percorso formativo universitario.

Tale percorso deve essere articolato in attività di tipo professionalizzante e in attività di didattica formale, frontale e a piccoli gruppi, strutturate in un corso di studio della durata di almeno un anno e costituito da un numero di Crediti Formativi Universitari (CFU) pari a 60, al termine del quale verrà rilasciato il diploma di master di II livello abilitante per lo svolgimento delle funzioni di Medico competente, ai sensi dell'art. 38, comma 2 del Decreto legislativo n. 81 del 2008.

Il Master Universitario di II livello abilitante per lo svolgimento delle funzioni di Medico Competente è un corso di formazione avanzata per l’acquisizione di competenze specifiche da parte di medici specialisti in Igiene e Medicina Preventiva e in Medicina Legale in modo tale che siano in grado di delineare azioni efficienti ed efficaci nella collaborazione con gli altri attori della prevenzione ordinariamente presenti in ambito lavorativo e impegnati nel fronteggiare la complessità del rischio professionale.

La figura del medico competente è intesa come figura professionale che possiede molteplici abilità tecnico-scientifiche, differenti tra loro, tra le quali la valutazione clinica del lavoratore orientata a identificare alterazioni precoci dello stato di salute connesse con l’esposizione a fattori di rischio professionale, la collaborazione ad attività di valutazione del rischio e gestione delle misure preventive ad esso correlate, la comunicazione con le altre figure ed istituzioni tipicamente coinvolte nel realizzare interventi per la tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

Rivolgendosi a medici in possesso dei titoli di specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva o in Medicina Legale, il Master prevede di far convergere all’interno di un progetto comune e condiviso lo sviluppo delle competenze necessarie per qualificare il medico specialista come figura in grado di proporsi in strutture pubbliche o private per attività di medico competente.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

ART. 3 - ORDINAMENTO DIDATTICO

Il Master Universitario è di durata annuale e prevede un monte ore pari a **1500**, articolato in didattica frontale, esercitazioni pratiche, tirocinio presso la Fondazione Salvatore Maugeri, Medici competenti operanti sul territorio o Aziende con cui potranno essere attivate apposite convenzioni, attività di studio e preparazione individuale.

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

Il Collegio Docenti, ai sensi dell'art. 1 comma 2 del D.I. 15/11/2010, con parere motivato, potrà valutare il *curriculum studiorum* dei singoli specialisti ed il possesso di esperienze professionalizzanti nel settore, al fine dell'abbreviazione del suddetto percorso formativo, che **non potrà comunque essere inferiore ai 30 CFU**.

La frequenza da parte degli iscritti alle varie attività formative è obbligatoria per almeno il 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.

I Moduli di insegnamento sono così organizzati:

Insegnamento/modulo	Settore scientifico disciplinare (SSD)	Contenuti	Ore didattica frontale	Ore studio individuale	Totale Ore	CFU
1) LA NORMATIVA PER LA SICUREZZA SUL LAVORO E L'INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI	MED/42 MED/43	Analisi delle disposizioni legislative con particolare riguardo alle implicazioni operative del medico competente. Giudizio idoneità alla mansione, obbligo di referto di denuncia e di segnalazione al datore di lavoro per malattia professionale. Obbligo di collaborazione alle attività di valutazione dei rischi e alla elaborazione del Documento di Valutazione dei Rischi. Obbligo di sopralluogo negli ambienti di lavoro. Principi di Risk assessment e Risk management. Comparti produttivi e cicli tecnologici; principali rischi specifici; misure di prevenzione collettiva; procedure riferite alla mansione; dispositivi di protezione individuale obbligatori. Obblighi, responsabilità, sanzioni delle figure coinvolte nella prevenzione (datore di lavoro, responsabile del servizio di protezione e prevenzione, rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, lavoratori). Attività di primo soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavo-	36	114	150	6



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

		<p>ratori. Piani di emergenza.</p> <p>Il rischio e le metodologie di analisi dei rischi</p> <ul style="list-style-type: none">- Le determinanti del rischio e il fattore umano- L'errore. Modelli e teorie, errori e violazioni <p>Le basi informative, la preparazione di interventi di audit (incident report, il risk management, data base, standards di qualità)</p> <ul style="list-style-type: none">- Audit clinico e cambiamento organizzativo- Innovare l'innovazione				
2) I RAPPORTI CON GLI ENTI ISTITUZIONALI DEPUTATI	IUS/17	<p>Conoscenza delle situazioni previste dalla legislazione vigente che necessitano di essere comunicate all'Organo di Vigilanza. Obbligo di segnalazione di malattia di sospetta origine professionale e relative modalità. Responsabilità civili e penali.</p>	18	57	75	3
3) LA SORVEGLIANZA SANITARIA: CLINICA, FISIOPATOLOGIA E DIAGNOSTICA DI MALATTIE PROFESSIONALI E LAVORO CORRELATE, MONITORAGGIO INDIVIDUALE E DI GRUPPO DI ESPOSTI A FATTORI DI RISCHIO OCCUPAZIONALE, RACCOLTA E LETTURA DI DATI EPIDEMIOLOGICI	MED/44	<p>Definizione e finalità di diverse tipologie di visita medica e relativi accertamenti sanitari integrativi mirati al rischio secondo l'attuale normativa. Indirizzi per la valutazione clinica mirata a particolari categorie di rischio professionale. Principi generali volti alla corretta elaborazione di un programma di sorveglianza sanitaria. Orientamenti condivisi per la formulazione del giudizio di idoneità alla mansione specifica.</p>	36	114	150	6
4) LA DOCUMENTAZIONE SANITARIA: OBIETTIVO GESTIONE DELLA CARTELLA SANITARIA E DI RISCHIO	MED/44	<p>Principali caratteristiche strutturali e normative della documentazione sanitaria. Gestione delle informazioni sanitarie dei lavoratori nel rispetto delle normative.</p>	24	76	100	4
5) PROMOZIONE DELLA SALUTE	MED/42 M-PSI/06	<p>Conoscenza degli obblighi di formazione e informazione dei lavoratori, con particolare riferimento a specifiche e normative categorie di rischio professionale.</p> <p>Conoscenza degli obblighi di formazione continua dello specialista, ipotesi di possibili percorsi di accreditamento e di eccellenza (formazione residenziale e a distanza).</p> <p>Epidemiologia delle malattie professionali.</p> <p>Infortuni sul lavoro.</p> <p>Analisi delle principali ricerche</p>	24	76	100	4



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

6) MONITORAGGIO BIOLOGICO	MED/44	Definizione di malattia professionale (occupational disease) e di malattia correlata al lavoro (work-related disease). Nesso di causa: principali associazioni tra esposizioni a fattori di rischio professionale e alterazioni dello stato di salute dei lavoratori. Individuazione dei principali quadri nosografici, caratterizzazione clinica, diagnosi differenziale, implicazioni prognostiche, potenzialità riabilitative. Definizione e finalità del monitoraggio biologico dei lavoratori esposti a fattori di rischio chimico. Principi di campionamento e analisi di matrici biologiche prelevate dai lavoratori esposti. Indicatori biologici di dose (esposizione, dose interna, dose efficace) e di effetto. Significato dei valori limite biologici.	24	76	100	4
Totale parziale			162	513	675	27
Tirocinio					325	13
Prova finale					500	20
Totale					1500	60

ART. 4 – VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

La valutazione dell'apprendimento viene effettuata:

- al termine degli stages, a cura dei responsabili degli stessi che ne forniscono relazione al Coordinatore del Master
- al termine del corso, con una prova finale consistente nella discussione di una tesi relativa ad un progetto proprio del profilo professionale in formazione.

ART. 5 – CONSEGUIMENTO DEL TITOLO

A conclusione del Master, ai partecipanti che abbiano svolto tutte le attività ed ottemperato agli obblighi previsti, previo il superamento di un esame finale di cui all'art. 4, verrà rilasciato il Diploma di **“Master Universitario di II livello abilitante per lo svolgimento delle funzioni di medico competente”**.

ART. 6 – DOCENTI

Gli insegnamenti del Master Universitario saranno tenuti da Docenti dell'Università degli Studi di Pavia, da docenti di altri atenei e da esperti esterni altamente qualificati.

ART. 7 - REQUISITI DI AMMISSIONE

Il Master è destinato ai medici in possesso dei titoli di specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva o in Medicina legale, che non possiedono il requisito di aver svolto le attività di medico competente per almeno un anno nell'arco dei tre anni anteriori all'entrata in vigore del Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008.

Il numero massimo di iscritti è pari a **15**.

Il numero minimo per attivare il master è di **13** iscritti.

Il Collegio docenti potrà 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, verrà effettuata, da parte di una Commissione composta dal Coordinatore e da due docenti del Master, una selezione e formulata una graduatoria di merito, espressa in centesimi, determinata sulla base dei seguenti criteri di valutazione:



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

1. Fino ad un massimo di **60** punti per la valutazione del test ammissione tendente a valutare le conoscenze di base dei candidati. La prova consiste nella soluzione di *N. 30* quiz su tematiche di Medicina del lavoro, Igiene e Medicina Preventiva, Medicina Legale. Saranno assegnati 2 punti per ogni risposta esatta. La prova si intende superata avendo risposto correttamente ad almeno 20 domande.
2. Curriculum formativo e professionale fino ad un massimo di **25** punti così ripartiti:

Master universitari affini	Fino ad un massimo di 5 punti in base alla affinità con la medicina del lavoro
Dottorati di ricerca affini	Fino ad un massimo di 5 punti in base alla affinità con la medicina del lavoro
Pubblicazioni attinenti la medicina del lavoro. Verranno considerate massimo 5 pubblicazioni	Fino a 2 punti per ogni pubblicazione, in base a qualità e affinità, fino ad un massimo di 10 punti
Funzioni collaborative di Medico Competente (svolte al di fuori della formazione specialistica in Igiene o Medicina Legale, indicando data di inizio e fine del percorso)	0,25 punti per frazione di anno (minimo ogni 3 mesi), 1 punto per ogni anno fino ad un massimo di 5 punti

3. Fino ad un massimo di punti **10** per il voto di laurea così ripartito:

Voto di laurea fino a	90/110	0 punti
Voto di laurea da	91 a 100/110	2 punti
Voto di laurea da	101 a 105/110	4 punti
Voto di laurea da	106 a 107/110	5 punti
Voto di laurea di	108/110	6 punti
Voto di laurea di	109/110	7 punti
Voto di laurea di	110/110	8 punti
Voto di laurea di	110/110 e lode	10 punti

4. Fino ad un massimo di **5** punti per il voto di specializzazione così ripartito:

Voto di specialità	da 44	a 45/50	1 punto
Voto di specialità	da 46	a 47/50	2 punti
Voto di specialità	da 48	a 49/50	3 punti
Voto di specialità	da 50	a 50/50	4 punti
Voto di specialità	da 50	a 50/50 e lode	5 punti

Per confrontare valutazioni espresse con punteggi differenti, si effettuerà una proporzione per esprimere le votazioni con il sistema in uso nell'Ateneo Pavese. Il risultato sarà arrotondato per difetto con decimale fino a 49 e per eccesso con decimale uguale o superiore a 50.

(Esempi: votazione 61/70; $61:70=x:50$; $x=43,57$ adeguamento a 44/50 arrotondando per eccesso
votazione 66/70; $66:70=x:50$; $x=47,14$ adeguamento a 47/50 arrotondando per difetto).

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 messi a disposizione dei candidati che compaiono nella graduatoria finale, fino ad esaurimento dei posti stessi, secondo la graduatoria di merito.

I candidati devono inoltre essere:

- a) abilitati all'esercizio della professione
- b) iscritti all'ordine professionale



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

ART. 8 - TERMINE DI PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE DI AMMISSIONE

I candidati **devono inviare la domanda di ammissione debitamente sottoscritta, unitamente al modulo di cui all'art.9**, secondo le modalità stabilite dal bando a decorrere dal **29 settembre 2017 ed entro il termine del 7 dicembre 2017**.

ART. 9 - ALLEGATI ALLA DOMANDA DI PARTECIPAZIONE

I candidati devono allegare alla domanda di partecipazione al master la dichiarazione sostitutiva di certificazione/dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà relativa a quei requisiti richiesti per l'ammissione e per l'eventuale selezione, che non possono essere dichiarati nella procedura on-line, **utilizzando esclusivamente il modulo in coda a questo allegato**.

I requisiti richiesti dal bando devono essere posseduti entro il termine previsto per la presentazione della domanda di ammissione.

ART. 10 – TASSE E CONTRIBUTI

Immatricolazione:

L'iscritto al Master dovrà versare per l'a.a. 2017/2018 la somma di € **6.000,00** comprensiva di: € **16,00** (imposta di bollo) e € **142,00** ("*Spese di segreteria*"). Tale importo si versa in un'unica rata all'atto dell'immatricolazione.

Enti o Soggetti esterni nazionali o internazionali potranno contribuire al funzionamento del Master mediante l'erogazione di contributi finalizzati alla copertura totale o parziale della quota di iscrizione. In tal caso i candidati saranno selezionati sulla base di criteri stabiliti dal Collegio Docenti e pubblicati sul sito della Segreteria Organizzativa del Master.

Prova finale:

Per essere ammessi alla prova finale i candidati devono presentare apposita domanda di ammissione in marca da bollo da € 16,00 ed effettuare il versamento di € 100,00¹ (di cui € 16,00 quale imposta di bollo sulla pergamena assolta in modo virtuale) quale contributo per il rilascio della pergamena.

ART. 11 – SITO WEB DELLA SEGRETERIA ORGANIZZATIVA DI CUI ALL'ART. 8 DEL BANDO DI AMMISSIONE

Qualsiasi comunicazione ai candidati verrà resa nota mediante pubblicazione al seguente sito web <http://spmsf.unipv.eu/site/home/didattica/articolo800004500.html>

Per informazioni relative all'organizzazione del corso e alla Didattica:

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA DEL MASTER

Dipartimento di Sanità Pubblica, Medicina Sperimentale e Forense – Unità di Igiene

- Dott.ssa Elena Campari Via Forlanini, 2 – Tel. 0382 987298 – e-mail: segreteria.master@unipv.it

¹ Il pagamento va effettuato tramite MAV seguendo la medesima procedura descritta per il versamento del contributo di ammissione. Si fa presente che l'importo potrebbe essere aggiornato con delibera di Consiglio di Amministrazione in data successiva alla pubblicazione del presente bando.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Servizio Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE

(Art. 46 D.P.R. 28 dicembre 2000 n° 445)

“MASTER UNIVERSITARIO DI II LIVELLO ABILITANTE PER LO SVOLGIMENTO DELLE FUNZIONI DI MEDICO COMPETENTE”

(Il modulo compilato deve essere inviato insieme alla domanda di partecipazione compilata online
come indicato all’art.9 del presente allegato)

Il/La sottoscritto/a _____

nato/a a _____ il _____

residente a _____ indirizzo _____

**preventivamente ammonito/a sulle responsabilità penali in cui può incorrere in caso di dichiarazione mendace e
consapevole di decadere dai benefici conseguenti al provvedimento emanato sulla base della dichiarazione non ve-
ritiera (artt. 75 e 76 D.P.R. 28 dicembre 2000 n° 445),**

DICHIARA

di aver conseguito il Diploma di Specializzazione in:

Medicina Legale Igiene e Medicina Preventiva

presso l’Università di: _____

in data _____ con votazione _____

inizio formazione specialistica in data _____

fine formazione specialistica in data _____ con votazione _____

e di **non aver svolto** l’attività di medico competente per almeno un anno nell’arco dei tre anni anteriori all’entrata in
vigore del Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008 (dal 15 maggio 2008)

