



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

MODELLO PER LA PRESENTAZIONE DELLE PROPOSTE DI ISTITUZIONE DI CORSI DI PERFEZIONAMENTO A.A. 2020/2021

Dipartimento proponente DIPARTIMENTO DI SCIENZE BIOMEDICHE PER LA SALUTE

Corso di perfezionamento in PATOLOGIA MOLECOLARE DIAGNOSTICA

Segreteria organizzativa: Prof. Massimiliano M. Corsi Romanelli 0250315341, mmcorsi@unimi.it

Cattedra di Patologia Clinica- Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute, Via Luigi
Mangiagalli , 31 , Milano 20133.

Segreteria Dr. Massimo Ferrari 02-50315349 massimo.ferrari@unimi.it

Sede di svolgimento del corso: Settore Didattico Città Studi

Periodo di svolgimento: dal Marzo 2021 al Novembre 2021

Durata del corso in ore (i corsi devono prevedere un'attività didattica di almeno 30 ore): 48
Si richiedono da parte del provider UNIMI i crediti ECM

1 - OBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO

In relazione ai settori occupazionali ai quali si riferisce e alla classe alla quale si raccorda

L'insegnamento è finalizzato a fornire gli elementi di base di patologia molecolare diagnostica con particolare riferimento alla diagnostica molecolare in diversi campi della patologia umana.

Al termine del Corso il discente acquisisce le nozioni di base fondamentali per l'esecuzione e la valutazione delle principali indagini di patologia molecolare diagnostica.

In particolare:

- Fondamenti di diagnostica molecolare: tecniche estrattive in vitro
- Fondamenti di diagnostica molecolare: tecniche in situ.
- Ibridazione in situ fluorescente e cromogenica.
- PCR/Real time PCR
- Sequenziamento diretto
- Sequenziamento NGS

2 - SETTORI OCCUPAZIONALI DI RIFERIMENTO

Alla fine del percorso formativo i Laureati triennali e i magistrali in Tecniche di Laboratorio Biomedico, in Scienze Biologiche, in Biotecnologie, in Biologia in Farmacia, in CTF e in Medicina e Chirurgia che avranno conseguito il diploma nel corso, avranno acquisito competenze qualificate per il laboratorio di diagnostica e in grado di assicurare livelli di sicurezza e competenza nell'esecuzione delle procedure connesse alla manipolazione e preparazione dei campioni.

Potranno trovare, ognuno secondo il proprio profilo professionale di base, spazi occupazionali nel sistema sanitario regionale e nazionale, ma anche a livello europeo, presso i servizi di diagnostica molecolare.

Utile collocazione sarà anche presso Università, Enti di ricerca ed Aziende Sanitarie pubbliche e private, Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico, dato che le competenze acquisite potranno essere utilizzate sia per la sperimentazione, sia per l'applicazione di protocolli ed interventi nel campo della diagnostica avanzata e personalizzata.

3 - ORGANI DEL CORSO DI PERFEZIONAMENTO

COORDINATORE DEL CORSO

Il profilo scientifico del coordinatore deve essere congruente, in modo evidente e verificabile, con i contenuti del corso di perfezionamento.

La responsabilità del coordinamento di corsi di perfezionamento può essere attribuita a professori e ricercatori dell'Ateneo per non più di due corsi per anno accademico.

Nome e cognome	Dipartimento di appartenenza	Qualifica	Settore scientifico disciplinare
Massimiliano M. Corsi Romanelli	Dipartimento di Scienze Biomediche per la salute	Professore Ordinario	MED/05 PATOLOGIA CLINICA

4 - ORGANIZZAZIONE DEL CORSO

Indicare in maniera dettagliata le diverse tipologie di attività previste, specificando, per ciascuna, il relativo impegno orario

Tipologia di attività	Durata in ore
------------------------------	----------------------

-Diagnostica in Oncologica	6
- Diagnostica in Infettivologia	6
-Errori genetici del metabolismo	6
-Patologia Cardiovascolare	8
-Biopsia Liquida	8
-Point of care devices	4
-Patologie emergenti	4
- Biobanche e Big Data	6
	48

5 - COMPOSIZIONE DEL CORPO DOCENTE

DOCENTI IN SERVIZIO PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Indicazione dei docenti in servizio presso i Dipartimenti dell'Ateneo che, in relazione al piano didattico, si impegnano a svolgere insegnamenti o altre attività formative nell'ambito del loro carico didattico annuale e del relativo monte-ore ovvero in aggiunta al medesimo. Tenuto conto del nuovo Regolamento sui doveri accademici dei professori e dei ricercatori, sono computabili, nel carico didattico obbligatorio previsto per ciascun professore, fino a un massimo di 10 ore di docenza svolte nei corsi di perfezionamento.

L'attività didattica nei corsi di perfezionamento deve essere svolta, di norma, per almeno il 30% e non oltre l'80%, da docenti in servizio presso l'Ateneo; inoltre, alla realizzazione di ogni corso devono concorrere non meno di tre docenti in servizio presso l'Ateneo

Si auspica che i proponenti divulgino la loro iniziativa anche presso altri Dipartimenti, eventualmente coinvolgendo i docenti inquadrati nei settori scientifico-disciplinari di interesse del corso o in settori affini.

Nome e cognome	Dipartimento di appartenenza	Qualifica	Settore scientifico disciplinare³	Attività didattica nel corso di perfezionamento	Impegno orario nel corso di perfezionamento
Massimiliano Corsi Romanelli	Dipartimento di Scienze Biomediche per la salute	Professore Ordinario	MED/05 Patologia Clinica	Biobanche , Big data e Intelligenza artificiale in patologia molecolare	4
Monica Miozzo	Dipartimento di Fisiopatologia Medico-Chirurgica e dei	Professore Ordinario	MED/03 Genetica Medica	Diagnostica Oncologica	8

	Trapianti				
Emanuela Galliera	Dipartimento di Scienze Biomediche per la salute	Professore Associato	MED/46 Scienze e tecniche di Laboratorio	Patologia osteo-articolare e Patologia Infettivologica	4
Elena Vianello	Dipartimento di Scienze Biomediche per la salute	RTD-A	MED/05 Patologia Clinica	Patologia Cardiovascolare	4
Luca Massaccesi	Dipartimento di Scienze Biomediche per la salute	RU	MED/46 Scienze e tecniche di Laboratorio	Patologie emergenti e stress ossidativo	8
Elena Dozio	Dipartimento di Scienze Biomediche per la salute	RTD-B	MED/05 Patologia Clinica	Glicosilazioni in Patologia Umana	8
Lorenza Tacchini	Dipartimento di Scienze Biomediche per la salute	PA	MED/04 Patologia Generale	Il laboratorio in Patologia Cellulare	4

DOCENTI IN SERVIZIO PRESSO ALTRI ATENEI

Indicazione dei docenti in servizio presso altro ateneo che siano disponibili a collaborare allo svolgimento del corso, in relazione ad attività previste dal piano didattico.

Nome e cognome	Università di appartenenza¹	Qualifica	Settore scientifico disciplinare³	Attività didattica nel corso di perfezionamento	Impegno orario nel corso di perfezionamento

ESPERTI ESTERNI CHE HANNO DATO LA PROPRIA DISPONIBILITÀ A COLLABORARE ALLO SVOLGIMENTO DEL CORSO (allegare il rispettivo curriculum professionale attestante l'elevata qualificazione)

Indicazione degli esperti esterni di elevata qualificazione (attestata dal rispettivo curriculum) che siano disponibili a collaborare allo svolgimento del corso, in relazione ad attività previste dal piano didattico.

La partecipazione di qualificati esperti esterni, in possesso di competenze professionali funzionali alle esigenze formative proprie dei corsi, deve garantire l'interprofessionalità dei corsi stessi, nonché un reale contatto con il mondo del lavoro.

¹ Per i docenti appartenenti ad altro Ateneo, anche straniero

² Per i componenti esterni

³ Per i componenti universitari

Nome e cognome	Ente di appartenenza ²	Qualifica	Attività didattica nel corso di perfezionamento	Impegno orario nel corso di perfezionamento
Sergio Marchini	IRCCS Istituto MARIO Mario Negri	Capo Unità Genomica Traslazionale	Tecniche Diagnostiche Molecolari	4
Emanuele Micaglio	IRCCS Policlinico San Donato	Consulente Genetista medico	La consulenza in diagnostica molecolare e i test prenatali	4

6 - AMMISSIONE AL CORSO

Numero minimo di iscrizioni per l'attivazione del corso (**non inferiore a 5**): 10
 Numero massimo di posti disponibili per l'iscrizione: 30

TITOLI DI STUDIO RICHIESTI PER L'AMMISSIONE

Le tabelle con l'elenco delle classi di laurea e laurea magistrale sono disponibili sul sito di Ateneo: <http://www.unimi.it/personale/persdoc/41485.htm>

<i>Classi di laurea ex DM 16 marzo 2007 Determinazione delle classi delle lauree universitarie</i>	
	Denominazione
L-2	Biotechnologie Mediche
L-13	Scienze Biologiche

<i>Classi di laurea ex DM 16 marzo 2007 Determinazione delle classi di laurea magistrale</i>	
LM-6	Biologia applicata alla ricerca biomedica
LM-41	Medicina e Chirurgia
LM-9	BIOTECNOLOGIE MEDICHE, VETERINARIE E FARMACEUTICHE
LM-13	Farmacia e Farmacia Industrial

<i>Classi di laurea ex DI 19 febbraio 2009 Determinazione delle classi dei corsi di laurea per le professioni sanitarie</i>	
L/SNT3	Classe delle lauree in professioni sanitarie tecniche <input type="checkbox"/>

<i>Corsi di laurea di vecchio ordinamento (ante DM n. 509/99)</i>	
.....	
.....	

.....

Diplomi universitari

.....

Si raccomanda di ampliare le possibilità di fruizione dei corsi ammettendo anche laureati e laureati magistrali in discipline diverse da quelle espressamente previste, fatta salva la valutazione da parte dei competenti organi del corso.

MODALITÀ DI SELEZIONE

Indicare la tipologia delle prove di ammissione e la misura in cui incidono nella formulazione della graduatoria di merito. Si ricorda che la selezione deve sempre essere prevista.

<input checked="" type="checkbox"/> Valutazione del <i>Curriculum vitae et studiorum</i>
--

<input type="checkbox"/> Prova scritta
--

<input type="checkbox"/> Colloquio

Specificare per ciascuna tipologia di prova di selezione prescelta le modalità di svolgimento

Valutazione del Curriculum vitae e studiorum da parte di una commissione ad hoc se il numero dei candidati superasse il max di 30 partecipanti; in alternativa valutazione dei CV da parte di una commissione nominata con tre membri tra i docenti del Corso di Perfezionamento in ruolo presso l'Università degli Studi di Milano

7 - PROVA FINALE

Descrivere la tipologia della prova finale

Quiz a risposta multipla

8 - ENTI ESTERNI

Eventuali enti e soggetti esterni disposti a collaborare a vario titolo allo svolgimento del corso. Specificare se occorre giungere alla stipula di una convenzione.

Enti	Contributo apportato⁴

9 - PIANO FINANZIARIO

Si ricorda che il Consiglio di Amministrazione, nella seduta del 28 gennaio 2014, ha stabilito i criteri di ripartizione delle somme introitate come contributo d'iscrizione:

- 30% a favore del bilancio universitario , per la copertura delle spese generali;
- 5% della quota disponibile per la realizzazione del corso (derivante dai contributi di iscrizione, detratta la quota del 30 % a favore del bilancio universitario per la copertura delle spese generali), da destinarsi ai Dipartimenti di riferimento del corso di perfezionamento;
- 65% quota disponibile per la realizzazione del corso.

Allegato A1 - Piano finanziario corsi di perfezionamento “tipologia A”

Al fine di garantire che i corsi di perfezionamento non si risolvano in un aggravio per le finanze dell'Ateneo, necessità primaria è l'accertamento della compatibilità finanziaria dei progetti nel rapporto tra i costi di realizzazione previsti e le entrate, proprie (contributi d'iscrizione) o acquisite (finanziamenti esterni), su cui ogni corso può fare affidamento

10 - CONTRIBUTO D'ISCRIZIONE

Si ricorda che il Consiglio di Amministrazione, nella seduta del 28 gennaio 2014, ha determinato in € 300,00 il contributo di iscrizione minimo, comprensivo del premio di assicurazione infortuni.

800 €

11 - EVENTUALI AGEVOLAZIONI PREVISTE PER I PARTECIPANTI MERITEVOLI

Qualora si ipotizzi di prevedere nel bando d'attivazione del corso provvidenze a beneficio degli iscritti meritevoli, occorre indicare nella presente scheda i criteri in base ai quali saranno individuati i destinatari dei benefici. Si chiede inoltre di specificare le risorse finanziarie con le quali si copriranno le agevolazioni. (Si puntualizza che la mancata previsione di tale voce nel bando di attivazione del corso preclude la possibilità di accordare agli iscritti qualsiasi forma di beneficio)

⁴ Risorse strutturali, strumentali, di personale e finanziarie (queste ultime da poter eventualmente utilizzare per la concessione di benefici a favore degli iscritti)

--

12 - AUTORIZZAZIONI

In analogia con quanto disposto per i corsi per master, i corsi di perfezionamento di area medica necessitano dell'autorizzazione della direzione generale delle aziende o delle strutture ospedaliere pubbliche o private, in cui si svolgono le attività formative, allo svolgimento da parte degli allievi del corso di tutte le attività cliniche, diagnostiche e strumentali, anche su pazienti, che siano previste nel programma formativo.

(Allegare la dichiarazione dell'ente ospedaliero interessato, ovvero la lettera di richiesta di nulla osta trasmessa all'ente qualora questo non abbia ancora provveduto a dare la propria autorizzazione. Si avverte che la proposta di attivazione del corso non sarà sottoposta agli Organi accademici in mancanza della prescritta autorizzazione)

<i>Indicare gli enti ospedalieri presso cui si svolgono le attività formative</i>	
1	
2	
....	