

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA

Modulo Proposta Anagrafe dei dottorati - a.a. 2020/2021
codice = DOT1301122

1. Informazioni generali**Corso di Dottorato**

Il corso è:	Rinnovo
Denominazione del corso	HUMAN HEALTH
Cambio Titolatura?	NO
Ciclo	36
Data presunta di inizio del corso	
Durata prevista	3 ANNI
Dipartimento/Struttura scientifica proponente	MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA
Dottorato in collaborazione con le imprese/dottorato industriale (art. 11 del regolamento):	NO [dato riportato in automatico dalla sezione "Tipo di Organizzazione"]
Dottorato in collaborazione con Università e/o enti di ricerca esteri (art. 10 del regolamento):	NO [dato riportato in automatico dalla sezione "Tipo di Organizzazione"]
Dottorato relativo alla partecipazione a bandi internazionali:	NO se altra tipologia: -
se SI, Descrizione tipo bando	
se SI, Esito valutazione	
Il corso fa parte di una Scuola?	SI
se SI quale	SCUOLA DI DOTTORATO DI RICERCA IN MEDICINA E CHIRURGIA
Presenza di eventuali curricula?	NO
Sito web dove sia visibile l'offerta formativa prevista ed erogata	https://www.medicina.univpm.it/?q=offerta-formativa-1

AMBITO: indicare i settori scientifico disciplinari coerenti con gli obiettivi formativi del corso

n.	Settori scientifico disciplinari interessati (SSD)	Indicare il peso percentuale di ciascun SSD nel progetto scientifico del corso	Settori concorsuali interessati	Macrosettore concorsuale interessato	Aree CUN-VQR interessate
	TOTALE	% 100,00			

n.	Settori scientifico disciplinari interessati (SSD)	Indicare il peso percentuale di ciascun SSD nel progetto scientifico del corso	Settori concorsuali interessati	Macrosettore concorsuale interessato	Aree CUN-VQR interessate
1.	BIO/09	% 6,00	FISIOLOGIA	05/D - FISIOLOGIA	05 - Scienze biologiche
2.	BIO/16	% 6,00	ANATOMIA UMANA	05/H - ANATOMIA UMANA E ISTOLOGIA	05 - Scienze biologiche
3.	BIO/17	% 6,00	ISTOLOGIA	05/H - ANATOMIA UMANA E ISTOLOGIA	05 - Scienze biologiche
4.	MED/04	% 6,00	PATOLOGIA GENERALE E PATOLOGIA CLINICA	06/A - PATOLOGIA E DIAGNOSTICA DI LABORATORIO	06 - Scienze mediche
5.	MED/06	% 6,00	MALATTIE DEL SANGUE, ONCOLOGIA E REUMATOLOGIA	06/D - CLINICA MEDICA SPECIALISTICA	06 - Scienze mediche
6.	MED/09	% 6,00	MEDICINA INTERNA	06/B - CLINICA MEDICA GENERALE	06 - Scienze mediche
7.	MED/12	% 6,00	MALATTIE CUTANEE, MALATTIE INFETTIVE E MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE	06/D - CLINICA MEDICA SPECIALISTICA	06 - Scienze mediche
8.	MED/13	% 6,00	ENDOCRINOLOGIA, NEFROLOGIA E SCIENZE DELLA ALIMENTAZIONE E DEL BENESSERE	06/D - CLINICA MEDICA SPECIALISTICA	06 - Scienze mediche
9.	MED/16	% 6,00	MALATTIE DEL SANGUE, ONCOLOGIA E REUMATOLOGIA	06/D - CLINICA MEDICA SPECIALISTICA	06 - Scienze mediche
10.	MED/18	% 6,00	CHIRURGIA GENERALE	06/C - CLINICA CHIRURGICA GENERALE	06 - Scienze mediche
11.	MED/26	% 6,00	NEUROLOGIA	06/D - CLINICA MEDICA SPECIALISTICA	06 - Scienze mediche
12.	MED/33	% 6,00	MALATTIE APPARATO LOCOMOTORE E MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA	06/F - CLINICA CHIRURGICA INTEGRATA	06 - Scienze mediche
13.	MED/34	% 6,00	MALATTIE APPARATO LOCOMOTORE E MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA	06/F - CLINICA CHIRURGICA INTEGRATA	06 - Scienze mediche
14.	MED/35	% 6,00	MALATTIE CUTANEE, MALATTIE INFETTIVE E MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE	06/D - CLINICA MEDICA SPECIALISTICA	06 - Scienze mediche
15.	MED/44	% 6,00	MEDICINA LEGALE E DEL LAVORO	06/M - SANITA' PUBBLICA	06 - Scienze mediche
16.	MED/15	% 5,00	MALATTIE DEL SANGUE, ONCOLOGIA E REUMATOLOGIA	06/D - CLINICA MEDICA SPECIALISTICA	06 - Scienze mediche
17.	MED/46	% 5,00	SCIENZE DELLE PROFESSIONI SANITARIE E DELLE TECNOLOGIE MEDICHE APPLICATE	06/N - PROFESSIONI SANITARIE, TECNOLOGIE MEDICHE APPLICATE, DELL'ESERCIZIO FISICO E DELLO SPORT	06 - Scienze mediche
	TOTALE	% 100,00			

Descrizione e obiettivi del corso

L'obiettivo sostanziale del Corso di dottorato è di trasmettere ai dottorandi una buona conoscenza del settore scientifico disciplinare a cui fanno riferimento con consapevolezza delle relative attuali problematiche e delle tecniche e metodologie di indagine di più recente introduzione. Ha inoltre la finalità di preparare dottori di ricerca in grado di collegare le caratteristiche cliniche con le più recenti conoscenze derivate dalla ricerca bio-morfologica e traslazionale nei vari ambiti disciplinari. Il corso si propone di maturare competenze e capacità utili per l'inserimento accademico, in particolare affinando le diverse forme comunicative (attraverso la partecipazione individuale a seminari, corsi, convegni anche in ambito internazionale), la conoscenza delle tecnologie informatiche e telematiche, la capacità di utilizzare almeno una lingua straniera in campo professionale e scientifico. La metodologia integrata proposta in questo dottorato potrà consentire non solo di approfondire i meccanismi alla base delle diverse patologie, ma anche quelli relativi alla valutazione, gestione e prevenzione dei rischi ambientali e professionali, fornendo indicazioni per quanto riguarda la tutela della salute dell'uomo anche in ambito lavorativo. Il percorso formativo prevede la partecipazione a 10 seminari/anno - che si configura come didattica strutturata e formativa di tipo trasversale - obbligatoria per i dottorandi iscritti ai tre anni attivi.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti

Il Dottorato di Ricerca in "Human Health" porterà alla formazione di professionisti in grado di svolgere attività di ricerca ad alto livello, coniugando un elevato grado di approfondimento teorico-pratico nella branca di interesse principale, con una vasta preparazione interdisciplinare, nonché di porsi come referenti autorevoli della comunità scientifica e/o della pubblica amministrazione. Al termine del corso il dottorando dovrà dimostrare il raggiungimento di consolidata esperienza nel rigoroso approccio metodologico alla ricerca biomedica e/o clinica e nella valutazione critica dei risultati, pubblicati su riviste internazionali con Impact Factor.

Sede amministrativa

Ateneo Proponente:	Università Politecnica delle MARCHE
N° di borse finanziate	
Sede Didattica	Ancona

Tipo di organizzazione

1) Singola Università

Note

2. Collegio dei docenti

Coordinatore

Cognome	Nome	Ateneo Proponente:	Dipartimento/ Struttura	Qualifica	Settore concorsuale	Area CUN-VQR
GUERRIERI	Mario	Politecnica delle MARCHE	MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA	Professore Ordinario	06/C1	6

Curriculum del coordinatore

Il Prof. Mario Guerrieri è nato ad Ancona il 4.5.1960. E' sposato ed ha due figli.

Ha conseguito il diploma di Maturita' Scientifica nel 1979 con il punteggio di 50/60 e nello stesso anno si è iscritto alla Facolta' di Medicina e Chirurgia dell' Universita' di Ancona. Nel settembre 1985 ha iniziato a frequentare l' Istituto di Clinica Chirurgica Generale e Terapia Chirurgica dell' Universita' di Ancona diretto dal Prof. Salvatore Occhipinti, svolgendo ricerche nell' ambito della diagnostica strumentale non invasiva delle arteriopatie obliteranti periferiche.

Si è laureato in Medicina e Chirurgia presso la Facolta' di Ancona il 22.7.1986 con la votazione di 110/110 e lode, discutendo la tesi :

"Interventi di rivascolarizzazione nell' area aorto-iliaca", con la quale ha conseguito il premio di laurea " Ingegnere Carlo Perrone. Ha superato l' esame di Stato per l' abilitazione alla professione di medico-chirurgo nella sessione di dicembre 1986 con il punteggio di 100/100 e si è iscritto all' Albo dell' Ordine dei Medici della Provincia di Ancona il 13.1.1987. Nello stesso mese è risultato vincitore del Concorso per l' ammissione al primo anno della Scuola di Specializzazione in Chirurgia Generale (A.A. 1986/87) diretta dal Prof. S. Occhipinti.

Dal 28 aprile 1987 al 20 aprile 1988 ha svolto il Servizio Militare presso il Distretto Militare Principale di Ancona continuando, durante il tempo libero, a frequentare l' Istituto di Clinica Chirurgica.

Nel maggio 1988 ha partecipato al Progetto di Ricerca Sanitaria Finalizzata della Regione Marche su "Fattori di rischio, diagnosi precoce e prevenzione chirurgica degli accidenti vascolari" svolgendo la seguente prestazione: Diagnostica strumentale oculopletomografica.

Nel dicembre 1988 è risultato vincitore del premio alla memoria del Cav. Francesco Angelini per il lavoro dal titolo: "Interventi di rivascolarizzazione arteriosa nell' area femoro-poplitea ".

Per un anno e sei mesi (1988-1989) è stato titolare di una Borsa di Studio della U.S.L. 12 fruita presso la stessa Clinica Chirurgica.

Nel dicembre 1989 è risultato vincitore del Concorso per Ricercatore nell' area chirurgica dell' Universita' di Ancona ed ha preso servizio come tale ed in qualita' di assistente a tempo pieno l' 8.11.1990 presso la Clinica Chirurgica diretta dal Prof. Salvatore Occhipinti. Ha conseguito la Specializzazione in Chirurgia Generale il 29.6.1991 con la votazione di 50/50 e lode, discutendo la tesi: "Trattamento chirurgico dello pneumotorace spontaneo ".

A partire dall' A.A. 1987/88 ha partecipato costantemente all' attivita' didattica sia nell' espletamento dei seminari e delle esercitazioni agli studenti, che nella preparazione delle lezioni per il Corso di Laurea e per le Scuole di Specializzazione. Dal 1 novembre 1991 al 31 ottobre 2000 ha svolto l' attivita' di Ricercatore presso la Cattedra di Chirurgia Generale diretta dal Prof. Emanuele Lezocche afferente all' Istituto di Scienze Chirurgiche della Facolta' di Ancona; dal 1 Novembre 2000 al 28 Febbraio 2001 ha ricoperto lo stesso ruolo presso la Clinica di Chirurgia Generale e Metodologia Chirurgica diretta dal Prof. Francesco Feliciotti.

In data 21.12.1992, con delibera della Facolta', gli è stata attribuita la qualifica superiore che l' equipara ad un aiuto ospedaliero per l' attivita' assistenziale che tuttora svolge presso la Divisione convenzionata di Clinica di Chirurgia Generale e Metodologia Chirurgica dell' Azienda Ospedaliera Umberto I di Ancona.

Nell' anno 1994, dopo l' esame dell' attivita' didattica e scientifica e delle pubblicazioni svolte nel primo triennio, dapprima la Facolta' di Ancona e quindi la competente Commissione Giudicatrice, hanno espresso parere favorevole alla conferma in ruolo di Ricercatore Universitario a decorrere dall' 8-11-1993.

Nel novembre 1996 è risultato vincitore del concorso per l' ammissione al primo anno della Scuola di Specializzazione in Chirurgia Toracica che ha conseguito nel 2001 con la votazione di 50/50 e lode discutendo la tesi: Chirurgia dei tumori polmonari avanzati.

La Facolta' di Medicina di Ancona ha affidato al Prof. Mario Guerrieri la seguente attivita' didattica:

- Metodologia Chirurgica nell' ambito del corso di Metodologia Clinica del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia dal febbraio 2005 ad oggi
- Chirurgia d' urgenza nell' ambito del Corso di Emergenze Medico-chirurgiche del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia dal 2001 al febbraio 2005
- Endocrinochirurgia, nell' ambito del Corso di Laurea (Corso Integrato di Endocrinologia e Malattie del Ricambio) : dall' AA 1995-96 al 1999
- Endocrinochirurgia, nell' ambito della Scuola di Specializzazione in Chirurgia Generale: dall' AA 1995-96 a tutt'oggi
- Chirurgia Oncologica, nell' ambito della scuola di specializzazione in Chirurgia vascolare dal luglio 2004
- Microchirurgia, nell' ambito della scuola di Specializzazione in Chirurgia vascolare dal luglio 2004 a tutt'oggi
- Chirurgia Laparoscopica nell' ambito della Scuola di Specializzazione in Ginecologia e Ostetricia dal luglio 2004 a tutt'oggi
- Diagnostica per immagini, nell' ambito della Scuola di Specializzazione in Chirurgia Generale: dall' AA 1998-99 a 2001
- Anatomia Chirurgica dei Grossi Vasi, nell' ambito della Scuola di Specializzazione in Chirurgia Vascolare: dall' AA 1995-96 al

2000

- Fisiopatologia Endocrina, nell' ambito della Scuola di Specializzazione in Endocrinologia e Malattie del Ricambio: dall' AA 1995-96 al 1998

- Chirurgia dell' apparato digerente, nell' ambito della Scuola di Specializzazione in Anestesia e Rianimazione dal 1999 al 2001

- Semeiotica e Diagnostica Strumentale applicata alle diverse tecniche laparoscopiche, nell' ambito del Corso di Perfezionamento Chirurgia Endo-Laparoscopica e Mininvasiva: dall' AA1996-97 a tuttoggi

La Facolta' di Ancona inoltre, nella riunione del 15-7-1999 gli ha affidato l' insegnamento di Chirurgia Generale al Corso di Diploma Universitario per Infermiere, oggi Laurea in Scienze infermieristiche, di cui è titolare tuttora e coordinatore del corso.

Inoltre dal luglio 2004 è titolare dell' insegnamento di Emergenze Chirurgiche nell' ambito del Corso di Emergenze MedicoChirurgiche della Laurea in Scienze infermieristiche.

Nel Febbraio 2001 è risultato vincitore del concorso per Prof Associato presso la Facolta' di Medicina e Chirurgia di Ancona e nello stesso mese veniva chiamato a ricoprire tale ruolo con presa di servizio il 1 Marzo 2001. Il 21 marzo 2005, dopo l' esame dell' attivita' didattica e scientifica e delle pubblicazioni da parte della Facolta' e della apposita Commissione Nazionale, il Rettore decretava la conferma nel ruolo di Professore Associato con decorrenza retroattiva dall' 1-3-2004.

In data 9-9-2004 il Direttore Generale dell' Azienda Ospedali Riuniti di Ancona affidava al Prof. Mario Guerrieri la Responsabilita' dell' U.O complessa di Clinica di Chirurgia Generale e Metodologia Chirurgica comprendente il Gruppo Funzionale di Progetto "Chirurgia Videolaparoscopica e Mininvasiva".

Nel 2005 risultava vincitore del concorso per Professore Ordinario bandito dall' Università Politecnica delle Marche, ruolo che ricopre a tutt' oggi con titolarità dell' insegnamento di Clinica Chirurgica nel Corso di Studi in laurea magistrale dello stesso ateneo.

Dal 2012 è Direttore dell' UO Complessa di Clinica Chirurgica presso gli Ospedali Riuniti di Ancona.

Dall' Aprile 2019 è Direttore della Scuola di Specializzazione in Chirurgia Generale della Facoltà di Medicina. Nel Settembre 2019 è stato eletto Presidente della Società Italiana di Chirurgia Endoscopica per il biennio 2021-2023.

A partire dal 1987 all' Aprile 2020 il Prof. Mario Guerrieri ha partecipato come autore e coautore ad oltre 400 lavori scientifici con contributi originali in settori di piu' recente acquisizione, di 98 pubblicati su riviste internazionali ad elevato indice bibliometrico.

Nei sei anni trascorsi presso la Clinica Chirurgica ha svolto la propria attivita' nel Servizio di Diagnostica Vascolare, nei Centri di Endoscopia Digestiva e Senologia e nel reparto di Terapia Intensiva Postoperatoria.

Nell' ambito della patologia vascolare ha svolto ricerche sulle metodiche diagnostiche non invasive con particolare riguardo alla Oculopleetismografia, utilizzata nel monitoraggio intraoperatorio del paziente sottoposto a tromboendoarterectomia carotidea; inoltre ha pubblicato lavori sulle applicazioni cliniche della Velocimetria Doppler, dell' Ecodoppler, della Reografia ad impedenza e della Teletermografia.

Ha pubblicato lavori sulla terapia chirurgica delle arteriopatie periferiche e degli aneurismi dell' aorta addominale, dedicandosi con particolare interesse agli aspetti della patologia vascolare nell' eta' avanzata.

Nello stesso periodo ha svolto ricerche sull' epidemiologia delle infezioni in chirurgia.

Dal 1992 ad oggi, presso la Patologia Chirurgica diretta dal Prof. Emanuele Lezoche prima e dal Prof Francesco Feliciotti poi e attualmente come responsabile dell' UF di Chirurgia Videolaparoscopica e Mininvasiva, il Prof. Guerrieri Mario si è interessato ai recenti aspetti della Chirurgia Mininvasiva, con particolare riguardo verso la Chirurgia Laparoscopica Addominale e la tecnica della Microchirurgia Endoscopica Transanale, pubblicando lavori originali e partecipando come relatore a numerosi congressi nazionali ed internazionali.

Ha svolto la propria attivita' anche nel campo della Senologia pubblicando studi clinici in particolare sui risultati della terapia chirurgica conservativa nei tumori della mammella.

Nel periodo dal 1 aprile 1992 al 27 giugno 1992 ha frequentato come medico interno il Centro di Chirurgia Mininvasiva, diretto dal Prof: G. Buess, annesso alla Clinica Chirurgica della Eberhard Karls Universitat di Tubingen, in Germania, diretta dal Prof. H.D. Becker. In tale periodo ha partecipato a numerosi interventi chirurgici di Videolaparoscopia e Microchirurgia Endoscopica Transanale prima sull'animale sperimentale e quindi sull' uomo.

Dal 31 gennaio al 3 febbraio 1994 ha frequentato il Dipartimento di Radiologia del ST. Mark's Hospital di Londra, diretto dal Dr. C.I. Bartram, per approfondire la metodica della ultrasonografia transrettale nello studio delle neoplasie del retto.

Dal 1986 ad oggi il Prof. Guerrieri Mario ha partecipato ad oltre 200 Congressi e Corsi di Aggiornamento in molti casi in qualita' di relatore.

Dal 15 al 17 giugno 1995 ha partecipato al "Third International Congress on New Technology and Advanced Techniques in Surgery", in Lussemburgo, dove è risultato vincitore del premio "EAES" con la seguente comunicazione orale: "Is Transanal Endoscopic Microsurgery (TEM) a valid treatment for rectal tumors?".

Il 23 e 24 settembre 1995 ha partecipato al "Congresso Nazionale della Societa' Italiana di Ultrasonografia", a Sorrento, dove è risultato vincitore del primo premio per la migliore Videocomunicazione presentando la " Ecografia intraoperatoria per via laparoscopica". Dal 2 al 4 novembre 1995 ha partecipato al "XIX Congresso della Societa' Italiana di Chirurgia Oncologica", a Firenze, vincendo il premio per il migliore Video con la comunicazione "Associazione Radioterapia e Microchirurgia Endoscopica Transanale (TEM) nel trattamento del carcinoma del retto in casi selezionati".

E' membro inoltre delle seguenti Societa' Scientifiche :

- Societa' Italiana di Chirurgia (dal 1989)***
- Societa' Italiana di Chirurgia Endoscopica e Mini-invasiva (SICE) (dal 1992)***
- European Association Endoscopic Surgery (EAES) (dal 1994)***

SINTESI DELL' ATTIVITA' DI RICERCA

Diagnostica Vascolare

In questo settore il Prof. Guerrieri ha svolto ricerche sulla diagnostica strumentale non invasiva delle arteriopatie e in particolare sulla Oculopletismografia, una metodica rivelatasi utile nello studio preoperatorio del paziente con stenosi carotidea e, soprattutto, nella valutazione intraoperatoria del compenso emodinamico cerebrale durante tromboendarterectomia carotidea . Altri studi hanno riguardato la Reografia ad Impedenza e la Teletermografia, che sono state utilizzate per valutare la risposta alla terapia medica nei pazienti affetti da insufficienza venosa cronica e i risultati della terapia chirurgica nei soggetti rivascolarizzati per arteriopatie obliteranti croniche degli arti inferiori . Queste ultime metodiche, oltre alla Pletismografia e alla Velocimetria Doppler, si sono rivelate particolarmente utili nell' approccio diagnostico dei pazienti vasculopatici anziani e nei soggetti affetti da fenomeno di Raynaud .

Terapia delle arteriopatie

In questo campo le pubblicazioni hanno riguardato alcune metodiche di rivascolarizzazione degli arti inferiori come l' Angioplastica Percutanea Transluminale e la Tromboendarterectomia. I risultati delle due tecniche sono stati valutati a breve e lungo termine e si è evidenziata l' efficacia della prima nelle stenosi singole,segmentarie e nel trattamento del paziente a rischio e la validita' della seconda, relativamente piu' invasiva ma piu' efficace nel tempo, nelle steno-ostruzioni piu' estese. Alcuni lavori si sono rivolti al problema dell' insufficienza arteriosa periferica nell' anziano e alle possibilita' terapeutiche nei casi di ischemia critica, come la simpaticectomia lombare, i by pass periferici, l' impianto di stimolatori midollari per il dolore . Altri studi hanno riguardato le Angiodisplasie degli arti, puntualizzando l' aspetto clinico, diagnostico e terapeutico di queste malformazioni cosi' eterogenee e quindi difficili da classificare e soprattutto trattare . Elaborando le casistiche di patologie vascolari trattate in Clinica Chirurgica, il Prof. Guerrieri ha partecipato alla pubblicazione dei risultati degli interventi di disostruzione carotidea e di ricostruzione aortica dopo aneurismectomia . Nel capitolo della patologia aneurismatica dell' aorta addominale numerosi lavori hanno approfondito le seguenti problematiche: la chirurgia nel paziente anziano, la diagnosi e il trattamento della malattia aneurismatica diffusa, la prevenzione delle complicanze ischemiche del colon, la terapia delle patologie addominali associate agli aneurismi .

Senologia

Le malattie neoplastiche della mammella rappresentano uno dei principali capitoli ai quali si è dedicata con spiccato interesse la Scuola del Prof. Salvatore Occhipinti . Il Prof. Guerrieri ha pubblicato su svariati temi di patologia mammaria come: i markers tumorali, la chirurgia conservativa, le lesioni infracliniche, i tumori filloidi . Ha partecipato alle revisioni casistiche della Clinica e della Patologia Chirurgica sui risultati della chirurgia conservativa nel cancro della mammella e in particolare della quadrantectomia con svuotamento ascellare linfonodale e radioterapia che , nei tumori di piccole dimensioni, si è rivelata sicura in termini di sopravvivenza, periodo libero da malattia e recidive locali, nonche' valida dal punto di vista estetico . Per quanto riguarda le lesioni infracliniche, i lavori hanno trattato il problema della chirurgia di identificazione, che deve comprendere un iter diagnostico (infissione di aghi nella lesione, stereotassi) in grado di consentire al chirurgo l' asportazione della lesione in maniera mirata. Recentemente ha partecipato a studi clinici riguardanti il trattamento dei tumori mammari localmente avanzati .

Infezioni in chirurgia

Un interessante studio è stato condotto in Clinica Chirurgica su alcuni aspetti epidemiologici delle infezioni postoperatorie.

Esaminando retrospettivamente 6383 cartelle cliniche, si sono rilevate 434 (6,7%) infezioni post intervento, con 257 prelievi colturali positivi. Dall' esame di questi ultimi si è evidenziata una variabilità nel tempo delle specie patogene isolate, con una prevalenza dei Gram - nel primo periodo (1974-1981) e dei Gram + nel secondo (1982-1989) .

CHIRURGIA LAPAROSCOPICA

I lavori concernenti temi di Chirurgia Laparoscopica sono il frutto dell' attività svolta in Patologia Chirurgica, dove tale metodica si è sviluppata sotto la guida del Prof. Emanuele Lezoche.

Chirurgia Laparoscopica delle vie biliari

In questo ambito alcune pubblicazioni hanno riguardato il trattamento in un tempo unico della litiasi della colecisti e del coledoco, rilevando i vantaggi di tali tecniche rispetto a quelle tradizionali: la minima invasività, il minor numero di complicanze post operatorie, la precoce riabilitazione del paziente. In questo campo ha pubblicato anche lavori originali di tecnica chirurgica.

Il Prof. Guerrieri ha partecipato a numerosi Congressi nazionali ed internazionali con comunicazioni, posters o in qualità di relatore su tali argomenti.

Chirurgia laparoscopica del colon-retto

Altri lavori importanti hanno riguardato gli studi prospettici e randomizzati tra la chirurgia laparoscopica e la chirurgia tradizionale nel trattamento dei tumori del colon-retto. Sembra ormai accertato che la chirurgia laparoscopica in campo oncologico ha gli stessi risultati della chirurgia a cielo aperto in termini di recidiva locale e di sopravvivenza garantendo al paziente un minimo trauma. In tale ambito i risultati sono stati oggetto di pubblicazioni su riviste internazionali ad elevato indice bibliometrico.

Chirurgia laparoscopica del surrene

Numerosi e importanti sono stati gli studi sulla chirurgia laparoscopica surrenalica, soprattutto riguardanti la tecnica dell' accesso al surrene. Si è dimostrato che l' approccio migliore laparoscopico a tale ghiandola è quello che garantisce il più' precoce accesso alle strutture vascolari per evitare la disseminazione in circolo degli ormoni surrenalici durante l' intervento. Alcuni lavori in tale ambito sono stati fatti in collaborazione con centri italiani ed europei.

Microchirurgia Endoscopica Transanale TEM

In questa peculiare tecnica utilizzata per l' asportazione dei tumori del retto, il Prof. Guerrieri ha maturato una notevole esperienza eseguendo circa 400 interventi, la più' ampia casistica in Italia. Le pubblicazioni inerenti la Microchirurgia Endoscopica Transanale si sono rivolte soprattutto agli aspetti tecnici della metodica, alla bassa invasività e ai risultati in termini di minor numero di complicanze e recidive a distanza rispetto alle tecniche tradizionali di asportazione loco-regionale delle neoplasie del retto.

Inoltre tale metodica si è rivelata particolarmente idonea nel trattamento dei tumori del retto nei pazienti anziani e a rischio per chirurgia maggiore.

Si è proseguito il Trial internazionale iniziato nel 1999 sul trattamento del cancro del retto mediante radio-chemioterapia e Microchirurgia Endoscopica Transanale versus chirurgia tradizionale.

I risultati dell' esperienza nel trattamento dei carcinomi iniziali del retto mediante Microchirurgia Endoscopica Transanale e Radioterapia, assolutamente innovativi in questo campo, sono stati presentati a Congressi nazionali ed internazionali e pubblicati su riviste ad elevato indice bibliometrico.

Ecografia laparoscopica e transrettale

Dopo aver frequentato il Dipartimento di Radiologia del ST. Mark's Hospital di Londra, diretto dal Dr. C.I. Bartram, il Prof. Guerrieri ha iniziato un' attività di ricerca nell' ambito della diagnostica ecografica laparoscopica e della diagnostica ultrasonografica della patologia ano-rettale, pubblicando la prima esperienza riferita a 30 pazienti sottoposti ad ecografia intraoperatoria laparoscopica per affezioni addominali.

Qualificazione scientifica del coordinatore

1. avere diretto per almeno un triennio comitati editoriali o di redazione di riviste scientifiche di classe A (per i settori non bibliometrici) o presenti nelle banche dati WoS e Scopus (per i settori bibliometrici)	NO	descrizione: (max (1.000 caratteri) Referee di alcune riviste chirurgiche a carattere scientifico a livello internazionale presenti nelle banche dati WoS e Scopus, membro dell'Editorial Board di Minerva Chirurgica ma non direzione di comitati editoriali.
2. avere svolto il coordinamento centrale di gruppi di ricerca e/o di progetti nazionali o internazionali competitivi	SI	descrizione: (max (1.000 caratteri) Coordinatore di un gruppo di ricerca dell'Ateneo a livello nazionale. Presidente eletto della Società Italiana di Chirurgia Endoscopica (SICE) per il biennio 2021-2022.
3. avere partecipato per almeno un triennio al Collegio dei docenti di un Dottorato di ricerca	SI	descrizione: (max (1.000 caratteri) Il Prof. Guerrieri partecipa al Collegio dei docenti dall'attivazione del XXX ciclo dei corsi di dottorato.

Membri del collegio (Personale Docente e Ricercatori delle Università Italiane)

n.	Cognome	Nome	Ateneo	Dipartimento/ Struttura	Ruolo	Qualifica	Settore concorsuale	Area CUN-VQR	SSD	Stato conferma adesione
1.	BENEDETTI	Antonio	Politecnica delle MARCHE	SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI	Componente del gruppo dei 16	Professore Ordinario	06/D4	06 - Scienze mediche	MED/12	ha aderito
2.	PROCOPIO	Antonio Domenico	Politecnica delle MARCHE	SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI	Componente del gruppo dei 16	Professore Ordinario	06/A2	06 - Scienze mediche	MED/04	ha aderito
3.	GRASSI	Walter	Politecnica delle MARCHE	SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI	Componente del gruppo dei 16	Professore Ordinario	06/D3	06 - Scienze mediche	MED/16	ha aderito
4.	MARZIONI	Marco	Politecnica delle MARCHE	SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato (L. 240/10)	06/D4	06 - Scienze mediche	MED/12	ha aderito
5.	CONTI	Fiorenzo	Politecnica delle MARCHE	MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA	Componente del gruppo dei 16	Professore Ordinario	05/D1	05 - Scienze biologiche	BIO/09	ha aderito
6.	GUERRIERI	Mario	Politecnica delle MARCHE	MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA	Coordinatore	Professore Ordinario	06/C1	06 - Scienze mediche	MED/18	ha aderito
7.	MELONE	Marcello	Politecnica delle MARCHE	MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA	Altro Componente	Professore Associato (L. 240/10)	05/D1	05 - Scienze biologiche	BIO/09	ha aderito
8.	GIORDANO	Antonio	Politecnica delle MARCHE	MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA	Altro Componente	Professore Ordinario (L. 240/10)	05/H1	05 - Scienze biologiche	BIO/16	ha aderito
9.	BALERZIA	Giancarlo	Politecnica delle MARCHE	SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato (L. 240/10)	06/D2	06 - Scienze mediche	MED/13	ha aderito
10.	CERAVOLO	Maria Gabriella	Politecnica delle MARCHE	MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA	Altro Componente	Professore Ordinario (L. 240/10)	06/F4	06 - Scienze mediche	MED/34	ha aderito
11.	SANTARELLI	Lory	Politecnica delle MARCHE	SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI	Altro Componente	Professore Ordinario (L. 240/10)	06/M2	06 - Scienze mediche	MED/44	ha aderito

n.	Cognome	Nome	Ateneo	Dipartimento/ Struttura	Ruolo	Qualifica	Settore concorsuale	Area CUN-VQR	SSD	Stato conferma adesione
12.	OLIVIERI	Fabiola	Politecnica delle MARCHE	SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato (L. 240/10)	06/A2	06 - Scienze mediche	MED/04	ha aderito
13.	GHISELLI	Roberto	Politecnica delle MARCHE	MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA	Altro Componente	Professore Ordinario (L. 240/10)	06/C1	06 - Scienze mediche	MED/18	ha aderito
14.	BERARDI	Rossana	Politecnica delle MARCHE	SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI	Componente del gruppo dei 16	Professore Ordinario (L. 240/10)	06/D3	06 - Scienze mediche	MED/06	ha aderito
15.	SARZANI	Riccardo	Politecnica delle MARCHE	SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato confermato	06/B1	06 - Scienze mediche	MED/09	ha aderito
16.	VIVARELLI	Marco	Politecnica delle MARCHE	MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA	Altro Componente	Professore Ordinario (L. 240/10)	06/C1	06 - Scienze mediche	MED/18	ha aderito
17.	MOCCHIGIANI	Federico	Politecnica delle MARCHE	MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA	Componente del gruppo dei 16	Ricercatore confermato	06/C1	06 - Scienze mediche	MED/18	ha aderito
18.	SILVESTRINI	Mauro	Politecnica delle MARCHE	MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA	Componente del gruppo dei 16	Professore Ordinario (L. 240/10)	06/D6	06 - Scienze mediche	MED/26	ha aderito
19.	MATTIOLI BELMONTE CIMA	Monica	Politecnica delle MARCHE	SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato (L. 240/10)	05/H2	05 - Scienze biologiche	BIO/17	ha aderito
20.	GIGANTE	Antonio Pompilio	Politecnica delle MARCHE	SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI	Altro Componente	Professore Associato (L. 240/10)	06/F4	06 - Scienze mediche	MED/33	ha aderito
21.	FABRI	Mara	Politecnica delle MARCHE	MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA	Altro Componente	Professore Associato confermato	05/D1	05 - Scienze biologiche	BIO/09	ha aderito
22.	CAMPANATI	Anna	Politecnica delle MARCHE	SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI	Altro Componente	Professore Associato (L. 240/10)	06/D4	06 - Scienze mediche	MED/35	ha aderito
23.	RIPPO	Maria Rita	Politecnica delle MARCHE	SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI	Altro Componente	Professore Associato (L. 240/10)	06/N1	06 - Scienze mediche	MED/46	ha aderito
24.	DE ANGELIS	Rossella	Politecnica delle MARCHE	SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato (L. 240/10)	06/D3	06 - Scienze mediche	MED/16	ha aderito
25.	POLONI	Antonella	Politecnica delle MARCHE	SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI	Altro Componente	Professore Associato (L. 240/10)	06/D3	06 - Scienze mediche	MED/15	ha aderito
26.	BILO'	Maria Beatrice	Politecnica delle MARCHE	SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI	Componente del gruppo dei 16	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	06/B1	06 - Scienze mediche	MED/09	ha aderito
27.	MARCHI	Saverio	Politecnica delle MARCHE	SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI	Componente del gruppo dei 16	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	05/H2	05 - Scienze biologiche	BIO/17	ha aderito

Membri del collegio (Personale non accademico dipendente di altri Enti e Personale docente di Università Straniere).

n.	Cognome	Nome	Ruolo	Tipo di ente:	Ateneo/Ente di appartenenza	Paese	Dipartimento/Struttura	Qualifica	Codice fiscale	SSD Attribuito	Area CUN-VQR attribuita	N. di Pubblicazioni (*)
----	---------	------	-------	---------------	-----------------------------	-------	------------------------	-----------	----------------	----------------	-------------------------	-------------------------

(*) numero di prodotti scientifici pubblicati dotati di ISBN/ISMN/ISSN o indicizzati su WoS o Scopus negli ultimi cinque anni

Principali Atenei e centri di ricerca internazionali con i quali il collegio mantiene collaborazioni di ricerca (max 5) con esclusione di quelli di cui alla sezione 1

n.	Denominazione	Paese	Tipologia di collaborazione
1.	SCHOOL OF BIOLOGICAL SCIENCES - DIVISION OF CELL MATRIX BIOLOGY & REGENERATIVE MEDICINE - UNIVERSITY OF MANCHESTER	Regno Unito	(max 500 caratteri) Collaborazione di ricerca
2.	DEPARTMENT OF PATHOLOGY, BRIGHAM AND WOMEN'S HOSPITAL, HARVARD MEDICAL SCHOOL - HARVARD UNIVERSITY BOSTON	Stati Uniti d'America	(max 500 caratteri) Collaborazione di ricerca
3.	SCHOOL OF PHARMACOLOGY, PHYSIOLOGY & NEUROSCIENCE BIOMEDICAL SCIENCES BUILDING UNIVERSITY OF BRISTOL	Regno Unito	(max 500 caratteri) Collaborazione di ricerca
4.	UNIVERSITÉ DU LITTORAL CÔTE D'OPALE (ULCO) DUNKERQUE	Francia	(max 500 caratteri) Collaborazione di ricerca
5.	UNIVERSITY OF LEEDS - LEEDS INSTITUTE OF MOLECULAR MEDICINE (LIMM)	Regno Unito	(max 500 caratteri) Collaborazione di ricerca

Descrizione della situazione occupazionale dei dottori di ricerca che hanno acquisito il titolo negli ultimi tre anni

(max 1.500 caratteri)

A tre anni dal conseguimento del titolo, i dati rivelano che è occupato oltre il 92% dei PhD in uscita dalle università italiane; il principale sbocco professionale dei dottori di ricerca resta ancora oggi l'ambito universitario.

Nell'analisi della condizione occupazione vengono considerati anche coloro che sono impegnati in attività di ricerca sostenute da borsa post-doc o assegno di ricerca.

Note

3. Eventuali curricula

Curriculum dottorali afferenti al Corso di dottorato

La sezione è compilabile solo se nel punto "Corso di Dottorato" si è risposto in maniera affermativa alla domanda "Presenza di eventuali curricula?"

Note

4. Struttura formativa

Attività didattica disciplinare e interdisciplinare

Insegnamenti ad hoc previsti nell'iter formativo

Tot

n.ro

di cui è prevista verifica finale: 0

CFU: 10 **insegnamenti:**
10

Insegnamenti mutuati da corsi di laurea magistrale	NO	
Insegnamenti mutuati da corsi di laurea (primo livello)	NO	
Cicli seminariali	SI	
Soggiorni di ricerca (ITALIA - al di fuori delle istituzioni coinvolte)	SI	Periodo medio previsto (in mesi per studente): 3
Soggiorni di ricerca (ESTERO nell'ambito delle istituzioni coinvolte)	SI	Periodo medio previsto (in mesi per studente): 3
Soggiorni di ricerca (ESTERO - al di fuori delle istituzioni coinvolte)	SI	Periodo medio previsto (in mesi per studente): 3

Descrizione delle attività di formazione di cui all'art. 4, comma 1, lett. f)

Tipologia	Descrizione sintetica (max 500 caratteri per ogni descrizione)
Linguistica	<i>Nascita e sviluppo della scrittura tecnico-scientifica. Canale di comunicazione. Pianificazione strategica. Le tre funzioni del manoscritto. Struttura fondamentale del manoscritto. Organizzazione e indice del manoscritto. La struttura canonica. Dalla prima versione alla versione definitiva. Revisione del contenuto, dei paragrafi, delle frasi, delle parole. Formule di leggibilità.</i>
Informatica	<i>Perfezionamento informatico</i>
Gestione della ricerca, della conoscenza dei sistemi di ricerca e dei sistemi di finanziamento	<i>La ricerca europea. Il ruolo dell'industria nei Programmi Quadro. Le piattaforme tecnologiche. I passi nella preparazione di un progetto. La valutazione dei progetti. Le azioni per la Mobilità dei ricercatori (Marie Curie actions). La gestione amministrativa/finanziaria. La conduzione e il progresso del progetto. I meeting di progetto. Esempi di progetti.</i>
Valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale	<i>Il corso si prefigge lo scopo di analizzare i principali meccanismi di trasferimento tecnologico finalizzati alla valorizzazione dei risultati della ricerca. Tematiche trattate: La costituzione di spin-off accademici e di start-up, come strumenti per valorizzare sul mercato dei risultati della ricerca accademica. Attività di brevettazione. I contratti di collaborazione tra università e impresa.</i>

Note

5. Posti, borse e budget per la ricerca

Posti, borse e budget per la ricerca

	Descrizione	Ciclo 36°	Anagrafe dottorandi (35°)	Ciclo 35° (Tabella POSTI)
A - Posti banditi (messi a concorso)	1. Posti banditi con borsa	N. 6	6	6 (6) (6)
	2. Posti coperti da assegni di ricerca		0	
	3. Posti coperti da contratti di apprendistato		0	

	Descrizione	Ciclo 36°	Anagrafe dottorandi (35°)	Ciclo 35° (Tabella POSTI)
	Sub totale posti finanziati (A1+A2+A3)	N. 6	N. 6	6 (6)
	4. Eventuali posti senza borsa		3	2 (2) (2)
B - Posti con borsa riservati a laureati in università estere		<i>N. 1</i>	1	1 (1) (1)
C - Posti riservati a borsisti di Stati esteri			0	
D - Posti riservati a borsisti in specifici programmi di mobilità internazionale			0	
E - Posti riservati a dipendenti di imprese impegnati in attività di elevata qualificazione (dottorato industriale) o a dipendenti di istituti e centri di ricerca pubblici impegnati in attività di elevata qualificazione (con mantenimento di stipendio)			0	
F - Posti senza borsa riservati a laureati in Università estere			0	
TOTALE = A + B + C + D + E + F		N. 7	N. 10	9 (9)
DI CUI CON BORSA = TOTALE - A4 - F		N. 7	N. 7	7 (7)
Importo della borsa (importo annuale al lordo degli oneri previdenziali a carico del percipiente)		<i>Euro:</i> <i>15.343,28</i>		
Budget pro-capite annuo per attività di ricerca in Italia e all'Estero (a partire dal secondo anno, in termini % rispetto al valore annuale della borsa al lordo degli oneri previdenziali a carico del percipiente)		<i>(min 10% importo borsa):</i> <i>10,00</i>		
Importo aggiuntivo alla borsa per mese di soggiorno di ricerca all'estero (in termini % rispetto al valore mensile della borsa al lordo degli oneri previdenziali a carico del percipiente)		<i>(MAX 50% importo borsa):</i> <i>50,00</i>		
BUDGET complessivamente a disposizione del corso per soggiorni di ricerca all'estero (importo lordo annuale comprensivo degli oneri previdenziali a carico del percipiente) <i>Nota: il budget complessivamente a disposizione del corso per soggiorni all'estero è calcolato considerando la percentuale di maggiorazione della borsa, il numero di mesi all'estero, il numero di anni del corso e il numero di studenti con borsa.</i>		<i>Euro:</i> <i>80.552,22</i>		

Attenzione: i dati di questa sezione relativi agli iscritti al ciclo precedente vengono aggiornati utilizzando le informazioni inserite nella piattaforma ANS/PL fino al giorno della chiusura della scheda anagrafe .

Fonti di copertura del budget del corso di dottorato (incluse le borse)

FONTE	Importo (facoltativo)	Descrizione Tipologia (max 200 caratteri)
Fondi Ministeriali		<i>post-laurea</i>
Progetti competitivi o fondi messi a disposizione dal proponente		

FONTE	Importo (facoltativo)	Descrizione Tipologia (max 200 caratteri)
Fondi di ateneo		Fondo finanziamento ordinario
Finanziamenti esterni		
Altro		

[Note](#)

6. Strutture operative e scientifiche

[Strutture operative e scientifiche](#)

Tipologia		Descrizione sintetica (max 500 caratteri per ogni descrizione)
Attrezzature e/o Laboratori		Tutta la strumentazione presente nei vari laboratori e centri assistenziali dei Dipartimenti coinvolti, che consentono un adeguato svolgimento delle attività di studio e di ricerca dei Dottorandi.
Patrimonio librario	consistenza in volumi e copertura delle tematiche del corso	Tutta la strumentazione presente nei vari laboratori e centri assistenziali dei Dipartimenti coinvolti, che consentono un adeguato svolgimento delle attività di studio e di ricerca dei Dottorandi.
	abbonamenti a riviste (numero, annate possedute, copertura della tematiche del corso)	Tutti gli abbonamenti a riviste presenti nelle strutture coinvolte consentono un adeguato svolgimento delle attività di studio e di ricerca dei Dottorandi.
E-resources	Banche dati (accesso al contenuto di insiemi di riviste e/o collane editoriali)	Tutte le strutture sono adeguatamente collegate alle banche dati nazionali ed internazionali che consentono un adeguato svolgimento delle attività di studio e di ricerca dei Dottorandi.
	Software specificatamente attinenti ai settori di ricerca previsti	Tutta la strumentazione presente nei vari laboratori e centri assistenziali dei Dipartimenti coinvolti, che consentono un adeguato svolgimento delle attività di studio e di ricerca dei Dottorandi.
	Spazi e risorse per i dottorandi e per il calcolo elettronico	Tutti gli spazi e risorse presenti nei vari laboratori e centri assistenziali delle strutture afferenti consentono un adeguato svolgimento delle attività di studio e di ricerca dei Dottorandi.
Altro		

[Note](#)

7. Requisiti e modalità di ammissione

[Requisiti richiesti per l'ammissione](#)

Tutte le lauree magistrali: *SI, Tutte*

se non tutte, indicare quali:

Altri requisiti per studenti stranieri: *(max 500 caratteri):
Valutazione dell'equipollenza del titolo di studio conseguito all'estero*

Eventuali note

Modalità di ammissione

Modalità di ammissione

☒ *Titoli*

☒ *Prova*

orale

Per i laureati all'estero la modalità di ammissione è diversa da quella dei candidati laureati in Italia?

NO

se SI specificare:

Attività dei dottorandi

È previsto che i dottorandi possano svolgere attività di tutorato	<i>SI</i>	
È previsto che i dottorandi possano svolgere attività di didattica integrativa	<i>SI</i>	<i>Ore previste: 20</i>

Note

Dottorato innovativo a caratterizzazione internazionale

• Dottorato in collaborazione con Università e/o enti di ricerca esteri	<i>NO</i>	
• Dottorato relativo alla partecipazione a bandi internazionali (e.g. Marie Skłodowska Curie Actions, ERC)	<i>NO</i>	
• Collegio di dottorato composto per almeno il 25% da docenti appartenenti a qualificate università o centri di ricerca stranieri	<i>NO</i>	
• Presenza di eventuali curricula in collaborazione con Università/Enti di ricerca estere e durata media del periodo all'estero dei dottori di ricerca pari almeno a 12 mesi	<i>NO</i>	
• Presenza di almeno 1/3 di iscritti al Corso di Dottorato con titolo d'accesso acquisito all'estero ***	<i>NO</i>	

Dottorato innovativo a caratterizzazione intersettoriale

• Dottorato in convenzione con Enti di Ricerca	<i>NO</i>	
--	-----------	--

• Dottorato in convenzione con le imprese o con enti che svolgono attività di ricerca e sviluppo	NO	
• Dottorato selezionato su bandi internazionali con riferimento alla collaborazione con le imprese	NO	
• Dottorati inerenti alle tematiche dell'iniziativa " Industria 4.0 "	NO	
• Presenza di convenzione con altri soggetti istituzionali su specifici temi di ricerca o trasferimento tecnologico e che prevedono una doppia supervisione	SI	Motivazione: <i>Progetto Eureka: convenzione con Regione Marche e Imprese, con doppia supervisione</i>

Dottorato innovativo a caratterizzazione interdisciplinare

• Dottorati (con esclusione di quelli suddivisi in curricula) con iscritti provenienti da almeno 2 aree CUN, rappresentata ciascuna per almeno il 30% (rif. Titolo LM o LMCU)	SI	
• Corsi appartenenti a Scuole di Dottorato che prevedono contestualmente ambiti tematici relativi a problemi complessi caratterizzati da forte multidisciplinarietà	NO	
• Dottorati inerenti alle tematiche dei Big Data , relativamente alle sue metodologie o applicazioni	NO	
• Dottorati che rispondono congiuntamente ai seguenti criteri		
 presenza nel Collegio di Dottorato di docenti afferenti ad almeno due aree CUN, rappresentata ciascuna per almeno il 20% nel Collegio stesso	SI	
 presenza di un tema centrale che aggrega coerentemente discipline e metodologie diverse, anche con riferimento alle aree ERC	SI	Motivazione: <i>La conduzione della ricerca prevede una collaborazione tecnologica sui meccanismi molecolari delle malattie sistemiche</i>

Chiusura proposta e trasmissione: [da sistema]