

FORMATO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **IMPEDUGLIA ANTONINA**

Nazionalità **Italiana**

E-mail antonina.impeduglia@asst-cremona.it

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da–a) Da 01-02-2021
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Istituti Ospitalieri di Cremona
- Tipodi azienda o settore Azienda Ospedaliera di Cremona, servizio di genetica e laboratorio di fisiopatologia della riproduzione
- Tipodiimpiego Contratto a tempo indeterminato
- Principali mansionie responsabilità Svolgimento di attività come Biologo Genetista, presso il servizio di Citogenetica e il laboratorio di fisiopatologia della riproduzione (Ilivello) del presidio Ospedaliero Cremonese

- Date (da–a) Da 01-09-2019 al 31-01-2021
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Istituti Ospitalieri di Cremona
- Tipodi azienda o settore Azienda Ospedaliera di Cremona, servizio di genetica e laboratorio di fisiopatologia della riproduzione
- Tipodiimpiego Contratto a tempo determinato
- Principali mansionie responsabilità Svolgimento di attività come Biologo Genetista, presso il servizio di Citogenetica e il laboratorio di fisiopatologia della riproduzione (Ilivello) del presidio Ospedaliero Cremonese

- Date (da–a) Da 24-11-2011 al 30-06-2012
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Istituto Tecnico Commerciale “Beltrami” Cremona
- Tipodi azienda o settore Ministero dell’Istruzione
- Tipodiimpiego Insegnante in Scienze degli Alimenti

- Date (da–a) Da 01-09-2011 al 31-08-2019
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Istituti Ospitalieri di Cremona
- Tipodi azienda o settore Azienda Ospedaliera di Cremona, servizio di genetica.
- Tipodiimpiego Contratto da libero professionista
- Principali mansionie responsabilità Svolgimento di attività come Biologo Genetista, presso il servizio di Citogenetica del presidio Ospedaliero Cremonese

- Date (da–a) Da 24-11-2010 al 30-06-2011
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Istituto Tecnico Commerciale “Beltrami” Cremona
- Tipodi azienda o settore Ministero dell’Istruzione
- Tipodiimpiego Insegnante in Scienze degli Alimenti

- Date (da–a) Da 09-08-2010 al 31-08-2011
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Istituti Ospitalieri di Cremona
- Tipodi azienda o settore Azienda Ospedaliera di Cremona, servizio di genetica.
- Tipodiimpiego Contratto di Collaborazione Coordinata e Continuativa
- Principali mansionie responsabilità Istituzione e gestione del database delle afferenze al servizio di citogenetica ed esecuzione dei test genetici e molecolari, connessa al progetto “La formazione del MMG strumento di sviluppo della rete oncologico e del DIPO sul territorio: percorsi di sorveglianza per soggetti ad elevato rischio di tumore su base eredo-familiare come modello metodologico”.

- Date (da–a) Da 01-04-2008 al 31-03-2011
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Istituti Ospitalieri di Cremona
- Tipodi azienda o settore Azienda Ospedaliera di Cremona, servizio di genetica.
- Tipodiimpiego Borsa di Studio (rinnovata per anni tre)
- Principali mansionie responsabilità Prosecuzione del progetto “Ricerca sulla prevenzione deidifettidichiusura del tuboneurale”.

- Date (da–a) Da 28-09-2009 al 30-06-2010
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Istituto Tecnico Commerciale “Beltrami” Cremona
- Tipodi azienda o settore Ministero dell’Istruzione
- Tipodiimpiego Docente in Scienze degli Alimenti

- Principali mansioni e responsabilità
- Date (da–a) Da 31-01-2008 al 19-03-2008
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Istituto di Istruzione Superiore “Blaise Pascal” Manerbio (BS)
- Tipodi azienda o settore Ministero dell’Istruzione
- Tipodiimpiego Docente in Scienze e Biologia

- Principali mansioni e responsabilità
- Date (da–a) Da 03-12-2007 al 05-12-2007
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Scuola Media Statale “E. De Gaspari” Verolanuova (BS)
- Tipodi azienda o settore Ministero dell’Istruzione
- Tipodiimpiego Docente in Matematica e Scienze

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- *Date (da–a)* Nelle giornate di: 15-16-17/01/2020.
- *Nome e tipi di istituto di istruzione o formazione* Training formativo su Piattaforma aCGH Agilent, ASST-Cremona.
- *Principali materie/abilità professionali oggetto dello studio* Formazione teorico pratica
- *Qualifica conseguita* Attestato di partecipazione al corso

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Date (da–a)</i> | Nelle giornate di :10-11-12/05/2017; 12-13-14/07/2017 e 22-23-24/11/2017. |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</i> | Corso di perfezionamento "Biotecnologie della riproduzione umana", Fondazione Foresta ONLUS, Via Gattamelata 11, Padova |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Principali materie/abilità professionali oggetto dello studio</i> | Formazione teorico pratica |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Qualifica conseguita</i> | Attestato di partecipazione al corso |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Date (da–a)</i> | Dal 18/05/2016 al 20/05/2016 |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</i> | Training formativo su array-CGH: vetrini 4x180K v2 ISCA (CytoSure, Tehcnogenetics). |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Principali materie/abilità professionali oggetto dello studio</i> | Formazione teorico pratica sull'analisi array-CGH con vetrini 4x180K v2 ISCA ed analisi dei dati mediante l'uso del software Cytosure |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Qualifica conseguita</i> | Attestato di partecipazione |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Date (da–a)</i> | dal 19/03/2014 al 21/03/2014 |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</i> | Training formativo sull'Ion Torrent PGM, Life Technologie™ |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Principali materie/abilità professionali oggetto dello studio</i> | Formazione teorico pratica sull'utilizzo dell'Ion Torrent PGM |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Qualifica conseguita</i> | Attestato di partecipazione al corso |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Date (da–a)</i> | Dal 01-10-2013 al 04-10-2013 |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</i> | Corso ESHRE, " Analisi Seminale di Base", Hotel Crivi's, Milano. |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Principali materie/abilità professionali oggetto dello studio</i> | Significato clinico dell'analisi del liquido seminale, raccolta del campione ed esame |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Date (da–a)</i> | Dal 06-05-2013 al 10-05-2013 |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</i> | Corso di Medicina della Riproduzione dell'IRCCS Istituto Clinico Humanitas, Rozzano (MI). |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Principali materie /abilità professionali oggetto dello studio</i> | Settimana Intensiva Parte Pratica del 1^ corso di formazione "Nurses of ART" in medicina della riproduzione |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Qualifica conseguita</i> | Partecipazione al Percorso Formativo. |

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Date (da–a)</i> | Dal 01-08-2007 al 31-08-2011 |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</i> | Specializzazione in "Genetica Medica", presso l'Università di medicina e chirurgia di Brescia. Formazione dal 10-09-2007, presso il servizio di genetica degli Istituti Ospitalieri di Cremona diretto dal Dr. Pietro Cavalli |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Principali materie/abilità professionali oggetto dello studio</i> | Allestimento delle colture e analisi del cariotipo costituzionale su sangue periferico, e su liquido amniotico. Estrazione di DNA da sangue intero e da cellule in coltura di liquido amniotico, da midollo con l'uso di tecniche su colonnine Macherey Nagel (NucleoSpin) e Qiagen kit, estrazione di RNA e DNA rispettivamente da cellule monocitiche e da granulociti da sangue intero periferico separatamente mediante gradiente, indagini MLPA (Multiple Ligation Probe-dependent Assay) delle regioni subtelomeriche, Ritardamento mentale, Prader Willy/Angelman, BRCA1/2, SMA, analisi Southern per la determinazione della sindrome da X fragile. Disegno di <i>primers</i> specifici per PCR: mediante <i>Primer 3</i> , preparazione di sequenze, sequenziamento diretto mediante elettroforesi capillare su sequenziatore Applied Biosystems 3500DX, analisi di sequenze con software SeqScape, Real Time PCR discriminazione allelica e quantitativa, Next Generation Sequencing mediante Ion Torrent PGM (Personal Genome Machine) Thermo Fisher Scientific, analisi di frammenti post-sequenziamento mediante software GeneMapper (applicato alle indagini: QF-PCR, Fibrosi Cistica, analisi dei microsatelliti (MSI), indagini per X-fragile). |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Qualifica conseguita</i> | Specializzazione Genetica Medica. |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Iscrizione all'albo</i> | Iscritta all'Ordine Nazionale dei Biologi, dal 29/03/2007, con seguente numero d'ordine 057830. |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Date (da–a)</i> | dal 01-01-2004 a 01-01-2007 |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</i> | Dipartimento di Biopatologia e Metodologie Biomediche, Università degli Studi di Palermo |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Principali materie/abilità professionali oggetto dello studio</i> | Immunobiologia, Biologia Molecolare, Biologia cellulare. Estrazione del DNA da campioni di sangue intero con acido-citrato-destrosio (ACD) e acido etilendiamminotetracetico (EDTA) come anticoagulante, attraverso il metodo di estrazione del DNA salting-out, tipizzazione HLA di I e II classe sierologica e genomica in bassa risoluzione, con l'uso di tecniche di tipizzazione SSO/SSP, ed in alta risoluzione mediante sequenziamento automatico diretto del DNA attraverso fluorescenza. Preparazione degli omogenati cellulari da, fegato, polmoni e milza, di topo |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Qualifica conseguita</i> | Dottorato in Immunofarmacologia |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Abilitazione</i> | Abilitazione alla professione di biologo con voto 132/150, il 24/07/2003. |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Date (da–a)</i> | dal 02-10-1996 al 11-04-2003 |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</i> | Università degli Studi di Palermo |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Principali materie/abilità professionali oggetto dello studio</i> | Biologia Molecolare, Colture cellulari, Biochimica. Clonaggio e sequenziamento di acidi nucleici, amplificazione PCR, preparazione e screening di librerie di cDNA e genomiche, produzione e purificazione di proteine ricombinanti, saggi di legame proteine-acidi nucleici, uso di sistemi di trascrizione e traduzione in vitro, protocolli di immunizzazione, elettroforesi su gel di poliaccrilammide e/o agarosio, analisi Northern, Southern, Western, colture cellulari e trasfezioni. |

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Qualifica conseguita</i> | Laurea in Scienze Biologiche indirizzo Biomolecolare. |
| <ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Date (da – a)</i> | dal 20-09-1991 al 15-07-1996 |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</i> | Istituto Tecnico Industriale "Ruggero D'Altavilla". Mazara del Vallo |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio</i> | Chimica industriale, Chimica Analisi, Chimica organica. |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Qualifica conseguita</i> | Diploma di Perito Chimico Industriale. |

MADRELINGUA

Altre lingue

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

CAPACITÀ E COMPETENZE
RELAZIONALI

Vivere e lavorare con altre persone, in ambiente multiculturale, occupando posti in cui la comunicazione è importante e in situazioni in cui è essenziale lavorare in squadra (ades. cultura e sport), ecc.

CAPACITÀ E COMPETENZE
ORGANIZZATIVE

Ad es. coordinamento e amministrazione di persone, progetti, bilanci; sul posto di lavoro, in attività di volontariato (ades. cultura e sport), a casa, ecc.

CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE

Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.

CAPACITÀ E COMPETENZE
ARTISTICHE

Musica, scrittura, disegno ecc.

ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

Competenze non precedentemente indicate.

PATENTE OPATENTI

ITALIANO

INGLESE
BUONA
SCOLASTICA
SCOLASTICA

BUONE CAPACITÀ RELAZIONALI, ELEVATA ATTITUDINE A LAVORARE IN GRUPPO.

BUONA CONOSCENZA DEL SISTEMA OPERATIVO WINDOWS XP, VISTA, WINDOWS 7, MICROSOFT OFFICE 2003-2007 (WORD, POWERPOINT, EXCEL), PAINT.

Patente di tipo B

ULTERIORI INFORMAZIONI

ALLEGATI

CAPACITÀ E COMPETENZE

PERSONALI

Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.

A: RELAZIONI CONGRESSUALI PUBBLICATE SU RIVISTE INTERNAZIONALI:

1. Raimondi L., Sala A., Campo V., Proia P., Impeduglia A., and Di Liegro I. Involvement of PIPPin in H1^o and H3.3 histone expression in the rat brain. 47^o Congresso della Società Italiana di Biochimica e Biologia Molecolare (SIB) **Italian J. Biochem.** **51** (2002), 278

2. Raimondi L., Sala A., Campo V., Proia P., Cannino G., Impeduglia A., Balistreri E., and Di Liegro I. Involvement of PIPPin and other RNA-binding proteins in H1^o and H3.3 histone expression in the rat brain. The 7th World Congress on Advances in Oncology and 5th International Symposium on Molecular Medicine; 10-12 October, 2002, Hersonissos, Crete, Greece. **Internatl. J. Mol. Med.-**, Suppl.-(2002), 321

B: ALTRE COMUNICAZIONI A CONGRESSO:

1. Raimondi L., Sala A., Proia P., Campo V., Impeduglia A., and Di Liegro I. Caratterizzazione funzionale della PIPPin e sua relazione con l'espressione delle varianti istoniche H1^o ed H3.3 Abstr. 4^o Congresso della Federazione Italiana di Scienze della Vita (FISV), Riva del Garda (2002), 25

2. B. Riboli, U. Cavallari, A. Impeduglia, E. Mazzolari, A. Ferrari, A. Bottini, and P. Cavalli. Screening for BRCA1, BRCA2, CHEK2, TP53 and PALB2 mutations in high risk breast cancer individuals from an Italian cohort. 14-15-16 /1/2011, XIV Congresso Nazionale della Società Italiana di Genetica Umana.

3. U. Cavallari, S. Tedoldi, A. Impeduglia, P. Cavalli Delezione 11q12.1 associata a difetto del tubo neurale sindromico. XV Congresso Nazionale della Società Italiana di Genetica Umana. 21-22 /11/2012

4. U. Cavallari, S. Tedoldi, B. Riboli, A. Impeduglia, P. Cavalli Delezione interstiziale de novo della regione 13q12.11: segnalazione di un nuovo caso e revisione della letteratura. XV Congresso Nazionale della Società Italiana di Genetica Umana.

5. S. Tedoldi, U. Cavallari, B. Riboli, A. Impeduglia, E. Ronda, M. Masone, M. Buttarelli, A. Ferrari, E. Mazzolari, P. Cavalli. Delezione familiare 4q34q35 e riarrangiamento complesso del cromosoma X "de novo" in un caso di disabilità. XIX Congresso Nazionale della Società Italiana di Genetica Umana

6. A. Impeduglia, S. Tedoldi, F. Gotta, B. Drera, P. Cavalli. Delezione interstiziale 10q22.1q22.3 de novo: una condizione rara. XXI Congresso Nazionale della Società Italiana di Genetica Umana

C: PUBBLICAZIONI PER ESTESO SU RIVISTE INTERNAZIONALI:

1. Bonanno C.T., Cigna D., D'Anna C., D'Anna R.P., Di Sano C., Matranga D., Raffa M.P., Impeduglia A. and Salerno A. *HLA Class I and Class II Polymorphism in three Sicilian Populations.* **Human Biology**, June 2007, v. 79, no. 3, p. 339-354

D: PARTECIPAZIONE A CORSI DI FORMAZIONE

1. Corso inglese I livello (50 ore) anno 2006
2. Corso inglese II livello (32 ore) anno 2006
3. Corso di formazione avente per oggetto "Anomalie cromosomiche criptiche: analisi mediante CGH Array" il 14/12/2007.
4. Genetica e Neurologia: attualità e prospettive. Brescia, Facoltà di Medicina e Chirurgia, il 20/10/2007.
5. Il controllo di qualità in laboratorio: principi di base e traguardi analitici. Presidio Ospedaliero di Cremona, il 10/04/08.
6. Approccio metodologico al bambino con sindrome malformativa: dal laboratorio alla pratica clinica, Presidio Ospedaliero di Cremona, il 12/11/08, crediti formativi acquisiti 4,25 ECM
7. Dal laboratorio alla clinica: Marcatori nei difetti della fertilità e della funzione gonadica, Auditorium "Giorgio Gaber" palazzo della Regione Lombardia, Milano il 6-7/02/09
8. Emorragie e trombosi: focus su problemi emergenti, Presidio Ospedaliero di Cremona, il 06/03/09 crediti formativi acquisiti 6 ECM
9. Corso SIGU/EUROGENTEST "La qualità nel laboratorio di citogenetica medica", Milano 29/09/09
10. Training CE-IVD per l'uso del sequenziatore 3500Dx Applied Biosystems, 20/03/10
11. Convegno "Aggiornamenti in Genetica Medica", 27/10/2010 crediti formativi acquisiti 4,5 ECM
12. Partecipazione al progetto di formazione sul campo, gruppo di miglioramento dal titolo "La costruzione del sistema di gestione per la qualità fondato su indicatori qualitativi". Istituto Ospitalieri di Cremona, dal 22/06 al 05/12/2011 crediti formativi acquisiti 16 ECM
13. Partecipazione al XIV Congresso Nazionale della Società Italiana di Genetica Umana, 14-15/11/2011.
14. Partecipazione all'evento residenziale corso dal titolo "Il sistema bibliotecario biomedico lombardo: incontro per medici e personale sanitario". Istituto Ospitalieri di Cremona, dal 01/12/2011 crediti formativi acquisiti 4 ECM.
15. Partecipazione all'evento residenziale corso dal titolo "Aggiornamento scientifico-tecnico del servizio di genetica". Istituto Ospitalieri di Cremona, dal 12/01/11 al 13/12/2011 crediti formativi acquisiti 16 ECM

16. Decimo corso Teorico-pratico di procreazione medico-assistita , Fondazione IRCCS Cà Granda, ospedale maggiore policlinico. 21-22/09/12
17. Partecipazione all'evento residenziale corso dal titolo "Aggiornamento tecnico scientifico del servizio di genetica". Istituto Ospitalieri di Cremona, dal 07/03 al 05/12/2012.
18. Nurses of ART, 1° corso di formazione in medicina della riproduzione. Istituto Clinico Humanitas. 31 gennaio/2 febbraio 2013.
19. Partecipazione all'evento residenziale corso dal titolo "Malattie Rare". Istituto Ospitalieri di Cremona, dal 28/02/2013.
20. Partecipazione all'evento residenziale corso dal titolo "Le risorse scientifiche on line e la ricerca mirata su Pudmed". Istituto Ospitalieri di Cremona, 19/04/2013.
21. Partecipazione all'evento residenziale corso dal titolo "Aggiornamento su nuove evidenze scientifiche e tecniche nel servizio di genetica". Istituto Ospitalieri di Cremona, dal 02/05/13 al 10/12/2013
22. Partecipazione all'evento residenziale corso dal titolo "Implementazione dello standard Sigu ed indicatori specifici in base al disciplinare". Istituto Ospitalieri di Cremona, dal 07/05/13 al 05/12/2013 crediti formativi acquisiti 40 ECM
23. Partecipazione al Training formativo sull' Ion Torrent PGM. Life TechnologieTM adesso Thermo Fisher Scientific, Monza, dal 19/03/2014 al 21/03/2014.
24. Partecipazione al corso: Dalla coppia infertile al bambino in braccio- nuove tecnologie e strategie di analisi genetica in medicina della riproduzione il 22/04/2015 Padova, dr. Alberto Ferlin crediti formativi acquisiti 4 ECM
25. Corso formativo FAD dell' Ospedale Pediatrico Bambin Gesù I.R.C.C.S. "Approccio alle Malattie Rare" dal 01/10/2014 al 30/09/2015 crediti formativi acquisiti 23 ECM
26. Corso formativo FAD con responsabile Provider INFOMEDIA Srl dal titolo "Hematology University 2015", crediti formativi acquisiti 12 ECM
27. Corso: prosecuzione dell'aggiornamento su nuove evidenze scientifiche e tecniche nel servizio di genetica dal 02/05/2016 al 14/12/2016, ASST-Cremona (12,00 ore).
28. Corso formativo FAD con responsabile Provider INFOMEDIA Srl dal titolo "Hematology University 2016", crediti formativi acquisiti 12 ECM
29. Corso di inglese scientifico per falsi principianti- ASST-Cremona (18,00 ore) anno 2016.
30. Formazione teorico pratica sull'analisi array-CGH con vetrini 4x180K v2 ISCA ed analisi dei dati mediante l'uso del software Cytosure, Istituti Ospitalieri di Cremona, dal 18/05/2016 al 20/05/2016
31. 4^a Italian CGH Users' Group Meeting (Technogenetics), Hotel Palazzo Caracciolo, Napoli; dal 5 al 7 Aprile 2017
32. Corso di perfezionamento "Biotecnologie della riproduzione umana" Fondazione Foresta ONLUS, Via Gattamelata 11, Padova 10-11-12/05/2017; 12-13-14/07/2017 e 22-23-24/11/2017.

33. Convegno NGS e ARRAY CGH: Strumenti indispensabili in ematologia? Azienda Socio Sanitaria Territoriale (ASST) dei Sette Laghi- Varese il 07/11/2016
34. Corso/convegno BLSA Adulto intero presidio ospedaliero di Cremona, ASST-Cremona, il 28/05/2019
35. Training formativo su Piattaforma aCGH Agilent, ASST-Cremona. Il 15-16-17/01/2020
36. Training formativo Sequenziatore SeqStudio (Applied Biosystems)

E: ATTIVITA' FORMATIVA SVOLTA A TERZI

1. Addestramento alla metodica di Next Generation Sequencing mediante Ion PGM System-Life Technologies dal 10/06/2015 al 10/07/2015 ore 30 crediti formativi acquisiti 6ECM
2. Addestramento tecnici di laboratorio biomedico alle metodiche di separazione cellulare dal 10/06/2015 al 10/07/2015 ore 10 crediti formativi acquisiti 2 ECM
3. Addestramento tecnici di laboratorio biomedico alle metodiche di genetica molecolare in ematologia dal 10/06/2015 al 10/07/2015 ore 30 crediti formativi acquisiti 12 ECM
4. Addestramento tecnico di laboratorio biomedico alla metodica Array CGH dal 18-09-2021 al 18-12-2021 ore 70 crediti formativi 50 ECM