

ALLEGATO A

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Procedura di selezione per la chiamata a professore di II fascia da ricoprire ai sensi dell'art. 18, comma 1, della Legge n. 240/2010 per il settore concorsuale 06/A1 (Genetica Medica), (settore scientifico-disciplinare MED/03) presso il Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche, Codice concorso 5370

Francesco Crea
CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)

COGNOME	CREA
NOME	FRANCESCO
DATA DI NASCITA	17/04/1980

TITOLI

TITOLO DI STUDIO

(indicare la Laurea conseguita inserendo titolo, Ateneo, data di conseguimento, ecc.)

Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia, Univerista' di Pisa (2006): cum laude.

TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA

DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

(inserire titolo, ente, data di conseguimento, ecc.)

Dottorato di Ricerca (2010): Innovative technologies in biomedical research. Scuola Superiore Sant'Anna Pisa

.

ALTRI TITOLI CONSEGUITI

(inserire titolo, ente, data di conseguimento, ecc.)

Diploma di Allievo Ordinario della Scuola Superiore Sant'Anna Pisa (2006)

Abilitazione all'esercizio della professione di Medico Chirurgo (2012)

Fellow of Advance Higher Education UK (2022): questo titolo riconosce ottime pratiche di insegnamento universitario.

ATTIVITÀ DIDATTICA

INSEGNAMENTI E MODULI

(inserire periodo [gg/mm/aa inizio e fine], anno accademico, corso laurea, numero di ore frontali, eventuale CFU)

Undergraduate (corso di laurea triennale in Biologia o Scienze della Salute)

Insegnamento in Inglese (Open University UK)

Nel 2019 ho insegnato e nel 2022-2023 ho organizzato il corso "Further Laboratory Skills" per studenti di Biologia (ultimo anno del triennio). Nel corso (4 lezioni ed esercitazioni dalle 9.00 alle 17) gli studenti apprendono teoria e pratica di tecniche di base di genetica e biologia molecolare: RT-qPCR, Western Blot, DNA and RNA extraction, reverse transcription, analisi dell'espressione genica con il metodo "Delta Ct", come disegnare un esperimento. Il corso è un'occasione per rafforzare ed applicare concetti teorici di biologia molecolare, per discutere il metodo scientifico e per analizzare dati di laboratorio.

Dal 2021 al 2023.

-S290 (Investigating Human Health and Disease, level 2, 60 crediti, 32 settimane). Responsabile del Topic "Cancer Biology" (4 settimane). Il modulo copre concetti di base di genetica e patologia oncologica, come il "dogma centrale della biologia molecolare", genetica ed epigenetica delle neoplasie. Oltre all'insegnamento, la responsabilità include la preparazione e valutazione di esami scritti.

Dal 2016 al 2020

-SK299 (Human Biology, level 2, 30 crediti 32 settimane). Responsabile dei Topics su "Immunology" (2 settimane) e "Renal Physiology" (3 settimane). Oltre all'insegnamento, la responsabilità include la preparazione e valutazione di esami scritti.

Open University UK

Dal 2020: in quanto Direttore della Ricerca, sono co-responsabile dell'organizzazione corso per dottorandi in biologia e chimica (circa 30 lezioni frontali e presentazioni di dati settimanali sul

metodo scientifico, come scrivere un articolo, etica della ricerca, statistica nelle scienze biomediche...). Le lezioni settimanali durano da Ottobre a Luglio.

ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI

ATTIVITÀ DI RELATORE DI ELABORATI DI LAUREA, DI TESI DI LAUREA MAGISTRALE, DI TESI DI DOTTORATO E DI TESI DI SPECIALIZZAZIONE

(inserire numero, anno accademico, ateneo, corso laurea, ecc.)

Ho esaminato le seguenti tesi (scritte da studenti che non ho supervisionato):

Tesi di Laurea Magistrale: 1 (University of East Anglia)

Tesi di Dottorato: 3 (2 alla Open University, 1 all'Indian Institute of Technology, Kanpur).

In aggiunta, ho svolto l'equivalente del ruolo di Relatore per gli studenti da me supervisionati, che hanno completato il percorso:

3 Studenti di Dottorato

1 Studente di Mphil (Laurea Specialistica-ricerca)

1. 2 Studenti di MSc (Laurea Specialistica)

Sono stato inoltre relatore per la Tesi di Specializzazione in Oncologia di F Salani (Universita' di Pisa).

Ulteriore attivita' di didattica (2015-2019, laurea triennale in Inglese, The Open University)

-Modulo: S211 Developing your paramedic practice (level 2, 60 credits). Membro della commissione di esame.

- Modulo: S294 Cell biology (level 2, 30 credits). Membro della commissione di esame; preparazione e valutazione di esami scritti.

- Modulo: S317 Biological science: from genes to species. Membro della commissione di esame; preparazione e valutazione di esami scritti.

ATTIVITÀ DI TUTORATO DEGLI STUDENTI DI CORSI DI LAUREA E DI LAUREA MAGISTRALE E DI TUTORATO

DI DOTTORANDI DI RICERCA

(inserire anno accademico, corso laurea, ecc.)

Studenti di Dottorato UK (PhD) di cui sono attualmente supervisore:

- Valeria Pinna (dal 2023). Titolo provvisorio della tesi: Study of Tumour and Stromal-Related Mechanisms Contributing to Neuroendocrine Differentiation of Prostate Cancer after Hormone Therapy. Studente della Open University, presso Istituto Nazionale Tumori, Milano
- Sarah Erdman (dal 2022). Titolo provvisorio della tesi: Identification of Chromatin Structure and Transcriptomic Changes in Cancer Cells Following Exposure to Neutrophils Undergoing Netosis.
- Priyadarsini.Gangadharannambiar (dal 2021). Titolo provvisorio della tesi: Calcium signalling in prostate cancer.
- Azuma Kalu (dal 2020). Titolo provvisorio della Tesi: lncRNAs in prostate cancer.
- Ella Waters (dal 2019; esame di Dottorato a Settembre 2023). Tesi: lncRNAs in brain physiology and brain cancer.
- Sameer Ayaz, part-time* (dal 2019). Titolo provvisorio della tesi: RNA-RNA interactions in influenza virus.

Studenti di Dottorato UK (PhD) di cui ho completato la supervisione:

- Eduardo Frias (2016-2020). Tesi: Age-related Alterations on Ultrastructure and Gene Expression Profile of the Female Blood-brain Barrier. PhD conseguito.
- Perla Pucci, (2016-2020). Tesi: The Mechanistic Role of Long Non-coding RNAs in Advanced Prostate Cancer Response to Therapy. PhD conseguito.
- Stephen Chandler (2016-2022). Tesi Discovery of Novel Hub Genes Across Breast, Ovarian, and Prostate Cancers. PhD conseguito.

Studenti di Master (Mphil, MSc) supervisionati in UK (School of Life Health and Chemical Sciences):

- Maryam Latarani, part-time* MPhil (2020/2022). Tesi: EZH2 as a therapeutic target for aggressive prostate cancer. MPhil Conseguito.

- Jasmine Cassar-White, MSc Student (2017/18). Tesi: The role of histone lysine demethylases in cancer cells' resistance to tyrosine kinase inhibitors. MSc conseguito.
- Najara Juan Larrea, Visiting MSc Student, Erasmus plus (2018). MSc conseguito.

Supervisione di Studenti di Dottorato Italiani (Scuola Superiore Sant'Anna, Medicina):

- Francesca Salani (2022). Titolo provvisorio della tesi: Epigenetic mechanisms of liver cancer progression.
- Vera Mongiardini (2023) Titolo provvisorio della tesi: Role of long non-coding RNAs in autophagy response and cancer cell survival.

*gli studenti part-time lavorano e studiano e possono conseguire il titolo in un tempo piu' lungo

SEMINARI

(inserire titolo del seminario, luogo, data, ecc.)

2023: Seminario su Invito: Istituto Italiano di Teconologia (Genova): programmato in Ottobre

2023 (Aprile): Key Opinion Leader al primo "Volition/GenomeWeb webinar": The Long Journey of EZH2 Inhibitors from Imperfect Tools to Precision Medicine (webinar seguito da oltre 100 partecipanti provenienti da altre Universita' e da Industrie "Biotech" in Europa e Nord America.).

2021: "Invited speaker": European Calcium Society webinar.

2020: "Invited speaker": University of Lancaster UK (Faculty of Health and Medicine)

2019: Seminario su invito: Universita' di Pisa (Scuola Medica, Oncologia)

2018 "Invited speaker": University of Surrey UK (Oncology Unit). .

2017. "Invited speaker": BC Cancer Agency (Canada)

2017. "Invited speaker": Vancouver Prostate Centre (Canada).

Dal 2016 al 2022 ho organizzato seminari divulgativi per i seguenti "prostate cancer support groups" nel Regno Unito: Milton Keynes, Bedfordshire, Northampton, Solihul.

ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

(per ciascuna pubblicazione indicare: nomi degli autori, titolo completo, casa editrice, data e luogo di pubblicazione, codice ISBN, ISSN, DOI o altro equivalente)

Articoli su riviste peer-reviewed (Scopus H index: 31; 2617 citazioni)

1. Qin Y, Ashrafizadeh M, Mongiardini V, Grimaldi B, Crea F, Rietdorf K, Györfy B, Klionsky DJ, Ren J, Zhang W, Zhang X. Autophagy and cancer drug resistance in dialogue: Pre-clinical and clinical evidence. *Cancer Lett.* 2023 Jul 12;570:216307. doi: 10.1016/j.canlet.2023.216307. Epub ahead of print. PMID: 37451426.
2. Silvestri R, Nicolì V, Gangadharannambiar P, Crea F, Bootman MD. Calcium signalling pathways in prostate cancer initiation and progression. *Nat Rev Urol.* 2023 Mar 24. doi: 10.1038/s41585-023-00738-x. Epub ahead of print. doi: 10.1038/s41585-023-00738-x. PMID: 36964408.
3. Montuori E, Hyde CAC, Crea F, Golding J, Lauritano C. Marine Natural Products with Activities against Prostate Cancer: Recent Discoveries. *Int J Mol Sci.* 2023 Jan 11;24(2):1435. doi: 10.3390/ijms24021435. PMID: 36674949.
4. Grint I, Crea F, Vasiliadou R. The Combination of Electrochemistry and Microfluidic Technology in Drug Metabolism Studies. *ChemistryOpen.* 2022 Dec;11(12):e202200100. doi: 10.1002/open.202200100. Epub 2022 Sep 27. PMID: 36166688.
5. Salani F, Latarani M, Casadei-Gardini A, Gangadharannambiar P, Fornaro L, Vivaldi C, Pecora I, Massa V, Marisi G, Canale M, Ulivi P, Scartozzi M, Eccleston M, Masi G, Crea F. Predictive significance of circulating histones in hepatocellular carcinoma patients treated with sorafenib. *Epigenomics.* 2022 May;14(9):507-517. doi: 10.2217/epi-2021-0383. Epub 2022 Apr 27. PMID: 35473355.
6. Ashrafizadeh M, Paskeh MDA, Mirzaei S, Gholami MH, Zarrabi A, Hashemi F, Hushmandi K, Hashemi M, Nabavi N, Crea F, Ren J, Klionsky DJ, Kumar AP, Wang Y. Targeting autophagy in prostate cancer: preclinical and clinical evidence for therapeutic response. *J Exp Clin Cancer Res.* 2022 Mar 22;41(1):105. doi: 10.1186/s13046-022-02293. PMID: 35317831.
7. Mirzaei S, Gholami MH, Hushmandi K, Hashemi F, Zabolian A, Canadas I, Zarrabi A, Nabavi N, Aref AR, Crea F, Wang Y, Ashrafizadeh M, Kumar AP. The long and short non-coding RNAs modulating EZH2 signaling in cancer. *J Hematol Oncol.* 2022 Mar 2;15(1):18. doi: 10.1186/s13045-022-01235-1. PMID: 35317831.
8. Lavik AR, McColl KS, Lemos FO, Kerkhofs M, Zhong F, Harr M, Schlatzer D, Hamada K, Mikoshiba K, Crea F, Bultynck G, Bootman MD, Parys JB, Distelhorst CW. A non-canonical role for pyruvate kinase M2 as a functional modulator of Ca²⁺ signalling through IP₃ receptors. *Biochim Biophys Acta Mol Cell Res.* 2022 Apr;1869(4):119206. doi: 10.1016/j.bbamcr.2021.119206. PMID: 35026348.
9. Waters E, Pucci P, Hirst M, Chapman S, Wang Y, Crea F, Heath CJ. HAR1: an insight into lncRNA genetic evolution. *Epigenomics.* 2021 Nov;13(22):1831-1843. doi: 10.2217/epi-2021-0069. Epub 2021 Oct 22. PMID: 34676772.

10. Roig-Carles D, Jackson H, Loveson KF, Mackay A, Mather RL, Waters E, Manzo M, Alborelli I, Golding J, Jones C, Fillmore HL, Crea F. The Long Non-Coding RNA H19 Drives the Proliferation of Diffuse Intrinsic Pontine Glioma with H3K27 Mutation. *Int J Mol Sci.* 2021 Aug 25;22(17):9165. doi: 10.3390/ijms22179165. PMID: 34502082
11. Wang Y, Wang Y, Ci X, Choi SYC, Crea F, Lin D, Wang Y. Molecular events in neuroendocrine prostate cancer development. *Nat Rev Urol.* 2021 Oct;18(10):581-596. doi: 10.1038/s41585-021-00490-0. Epub 2021 Jul 21. PMID: 34290447.
12. Frías-Anaya E, Gromnicova R, Kraev I, Rogachevsky V, Male DK, Crea F, Hawkes CA, Romero IA. Age-related ultrastructural neurovascular changes in the female mouse cortex and hippocampus. *Neurobiol Aging.* 2021 May;101:273-284. doi: 10.1016/j.neurobiolaging.2020.12.008. PMID: 33579556.
13. Mather RL, Parolia A, Venalainen E, Roig-Carles D, Jaber M, Chu SC, Alborelli I, Wu R, Lin D, Nabavi N, Jachetti E, Colombo MP, Xue H, Pucci P, Ci X, Hawkes C, Li Y, Pandha H, Ulitsky I, Marconett C, Quagliata L, Jiang W, Romero I, Wang Y, Crea F. The evolutionary conserved long non-coding RNA LINC00261 promotes neuroendocrine prostate cancer metastasis via distinct nuclear and cytoplasmic mechanisms. *Mol Oncol*, April 2021[Epub]. doi: 10.1002/1878-0261.12954. PMID: 33793068.
14. Ashrafizaveh S, Ashrafizadeh M, Zarrabi A, Husmandi K, Zabolian A, Shahinozzaman M, Aref AR, Hamblin MR, Nabavi N, Crea F, Wang Y, Ahn KS. Long non-coding RNAs in the doxorubicin resistance of cancer cells. *Cancer Lett.* 2021 Mar 22;508:104-114. doi: 10.1016/j.canlet.2021.03.018. PMID: 33766750.
15. Kang N, Eccleston M, Clermont PL, Latarani M, Male DK, Wang Y, Crea F. EZH2 inhibition: a promising strategy to prevent cancer immune editing. *Epigenomics.* 2020 Aug;12(16):1457-1476. doi: 10.2217/epi-2020-0186. PMID: 32938196.
16. Pucci P, Venalainen E, Alborelli I, Quagliata L, Hawkes C, Mather R, Romero I, Rigas SH, Wang Y, Crea F. The long non-coding RNA HORAS5 promotes cabazitaxel resistance in castration resistant prostate cancer via a BCL2A1-dependent survival mechanism. *Epigenomics.* 2020 Jul;12(13):1123-1138. doi: 10.2217/epi-2019-0316. PMID: 32618200.
17. Silvestri R, Pucci P, Venalainen E, Matheou C, Mather R, Chandler S, Aceto R, Rigas SH, Wang Y, Rietdorf K, Bootman MD, Crea F. T-type calcium channels drive the proliferation of androgen receptor-negative prostate cancer cells. *Prostate.* 2019 Sep;79(13):1580-1586. PMID: 31334879.
18. Parolia A, Venalainen E, Xue H, Mather R, Lin D, Wu R, Pucci P, Rogalski J, Evans JR, Feng F, Collins CC, Wang Y, Crea F. The long noncoding RNA HORAS5 mediates castration-resistant prostate cancer survival by activating the androgen receptor transcriptional program. *Mol Oncol.* 2019 May;13(5):1121-1136. doi: 10.1002/pros.23879. PMID: 30776192.
19. White JC, Pucci P, Crea F. The role of histone lysine demethylases in cancer cells' resistance to tyrosine kinase inhibitors. *Cancer Drug Resist.* 2019 Jun 19;2(2):326-334. doi: 10.20517/cdr.2019.16. PMID: 35582714.
20. Pucci P, Rescigno P, Sumanasuriya S, de Bono J, Crea F. Hypoxia and Noncoding RNAs in Taxane Resistance. *Trends Pharmacol Sci.* 2018 Aug;39(8):695-709. doi: 10.1016/j.tips.2018.05.002. PMID: 29891252.
21. Ci X, Hao J, Dong X, Choi SY, Xue H, Wu R, Qu S, Gout PW, Zhang F, Haegert AM, Fazli L, Crea F, Ong CJ, Zoubeydi A, He HH, Gleave ME, Collins CC, Lin D, Wang Y. Cancer Res. Heterochromatin Protein 1 α Mediates Development and Aggressiveness of Neuroendocrine Prostate Cancer. *Cancer Res* 2018 May 15;78(10):2691-2704. doi: 10.1158/0008-5472.CAN-17-3677. PMID: 29487201.

22. Clermont PL, Fornaro L, Crea F. Elevated expression of a pharmacologic Polycomb signature predicts poor prognosis in gastric and breast cancer. *Epigenomics*. 2017 Sep 6; 9(10): 1329-335. doi: 10.2217/epi-2017-0074. ISSN: 1750-192X.
23. Fornaro L, Vivaldi C, Lin D, Xue H, Falcone A, Wang Y, Crea F*, Bootman MD. Prognostic relevance of a T-type calcium channels gene signature in solid tumours: A correlation ready for clinical validation. *PLoS One*. 2017 Aug 28;12(8):e0182818. eISSN: 1932-6203.
24. Nabavi N, Nur-Saidi R, Venalainen E, Parolia A, Xue H, Dong X, Collins CC, Crea F*, Wang Y*. miR-100-5p inhibition induces apoptosis in dormant prostate cancer cells and prevents the emergence of castration-resistant prostate cancer. *Scientific Reports*, 2017, 7(1):4079, 2017. ISSN: 2045-2322.
25. Paolicchi E, Fornaro L, Landi S, Rigas S, Crea F. EZH2 single nucleotide variants (SNVs): diagnostic and prognostic role in 11 solid tumor types. *Epigenomes*, 2017, 1(3):18. ISSN: 2075-4655.
26. Crea F, Venalainen E, Ci X, Cheng H, Pikor L, Parolia A, Xue H, Nur Saidy NR, Lin D, Lam W, Collins C, Wang Y. The role of epigenetics and long noncoding RNA MIAT in neuroendocrine prostate cancer. *Epigenomics*. 2016 May;8(5):721-31. ISSN: 1750-192X.
27. Clermont PL, Crea F, Chiang YT, Lin D, Zhang A, Wang JZ, Parolia A, Wu R, Xue H, Wang Y, Ding J, Thu KL, Lam WL, Shah SP, Collins CC, Wang Y, Helgason CD. Identification of the epigenetic reader CBX2 as a potential drug target in advanced prostate cancer. *Clin Epigenetics*. 2016 Feb 12;8:16. ISSN: 1868-7083.
28. Crea F, Quagliata L, Michael A, Liu HH, Frumento P, Azad AA, Xue H, Pikor L, Watahiki A, Morant R, Eppenberger-Castori S, Wang Y, Parolia A, Lennox KA, Lam WL, Gleave M, Chi KN, Pandha H, Wang Y, Helgason CD. Integrated analysis of the prostate cancer small-nucleolar transcriptome reveals SNORA55 as a driver of prostate cancer progression. *Mol Oncol*. 2016 May;10(5):693-703. ISSN: 1878-0261.
29. Fornaro L, Faviana P, De Gregorio V, Vivaldi C, Paolicchi E, Masi G, Loupakakis F, Sensi E, Lupi C, Fontanini G, Wang Y, Danesi R, Falcone A, Crea F. Molecular and pathological characterization of the EZH2 rs3757441 single nucleotide polymorphism in colorectal cancer. *BMC Cancer*. 2015 Nov 9;15:874. ISSN: 1471-2407.
30. Clermont PL, Lin D, Crea F, Wu R, Xue H, Wang Y, Thu KL, Lam WL, Collins CC, Wang Y, Helgason CD. Polycomb-mediated silencing in neuroendocrine prostate cancer. *Clin Epigenetics*. 2015 Apr 3;7(1):40. ISSN: 1868-7083.
31. Crea F, Nur Saidy NR, Collins CC, Wang Y. The epigenetic/noncoding origin of tumor dormancy. *Trends Mol Med*. 2015 Apr;21(4):206-11. ISSN: 1471-4914.
32. Parolia A, Crea F, Xue H, Wang Y, Mo F, Ramnarine VR, Liu HH, Lin D, Saidy NR, Clermont PL, Cheng H, Collins C, Wang Y, Helgason CD. The long non-coding RNA PCGEM1 is regulated by androgen receptor activity in vivo. *Mol Cancer*. 2015 Feb 21;14:46. ISSN: 1476-4598.
33. Lin D, Dong X, Wang K, Wyatt AW, Crea F, Xue H, Wang Y, Wu R, Bell RH, Haegert A, Brahmabhatt S, Hurtado-Coll A, Gout PW, Fazli L, Gleave ME, Collins CC, Wang Y. Identification of DEK as a potential therapeutic target for neuroendocrine prostate cancer. *Oncotarget*. 2015 Jan 30;6(3):1806-20. ISSN: 1949-2553.
34. Crea F, Watahiki A, Quagliata L, Xue H, Pikor L, Parolia A, Wang Y, Lin D, Lam WL, Farrar WL, Isogai T, Morant R, Castori-Eppenberger S, Chi KN, Wang Y, Helgason CD.. Identification of a long non-coding RNAs as a novel biomarker and potential therapeutic target for metastatic prostate cancer. *Oncotarget* 2014; 5(3): 764-774. ISSN: 1949-2553.
35. Crea F, Clermont PL, Parolia A, Wang Y, Helgason CD. The non-coding transcriptome as a dynamic regulator of cancer metastasis. *Cancer and Metastasis Reviews* 2014. PMID: 24346158. ISSN: 0167-7659.

36. Clermont PL, Sun L, Crea F, Thu, LK Zhang A, Parolia A, Lam WL Helgason CD. Genotranscriptomic meta-analysis of the Polycomb gene CBX2 in human cancers: initial evidence of an oncogenic role. *British Journal of Cancer* 2014, 111(8): 1663-72. ISSN: 1532-1857.
37. Crea F, Sun L, Pikor L, Frumento P, Lam WL, Helgason CD. Mutational analysis of Polycomb genes in solid tumors identifies PHC3 amplification as a possible cancer-driving genetic alteration. *British Journal of Cancer* 2013. 109(6): 1669-702. ISSN: 1532-1857.
38. Crea F, Clermont PL, Mai A, Helgason CD. Histone modifications, stem cells and prostate cancer. *Current Pharmaceutical Design*. 2014;20(11):1687-97. ISSN: 1873-4286.
39. Paolicchi E, Crea F, Farrar WL, Green JE, Danesi R. Histone lysine demethylases in breast cancer. *Crit Rev Oncol Hematol Oncol*. 2013; 86(2):97-103. ISSN: 1040-8428.
40. Watahiki A, Macfarlane RJ, Gleave M, Crea F, Wang Y, Helgason CD, Chi KN. Plasma miRNAs as biomarkers to identify patients with castration-resistant metastatic prostate cancer. *Int. J. Mol. Sci.*, 2013; 14(4): 7757-7770. ISSN: 1422-0067.
41. Crea F, Sun L, Mai A, Chiang YT, Farrar WL, Danesi R, Helgason CD. The Emerging Role of Histone Lysine Demethylases in Prostate Cancer. *Molecular Cancer* 2012; 6;11(1):52, 2012. ISSN: 1476-4598.
42. Crea F, Fornaro L, Bocci G, Sun L, Farrar WL, Falcone A, Danesi R. EZH2 inhibition: targeting the crossroad of tumor angiogenesis and metastasis. *Cancer Metastasis Rev*. 2012; 31(3-4):753-61. ISSN: 0167-7659.
43. Avan A*, Crea F*, Paolicchi E*, Funel N, Galvani E, Marquez VE, Honeywell RJ, Danesi R, Peters GJ, Giovannetti E. Molecular mechanisms involved in the synergistic interaction of the EZH2 inhibitor 3-deazaneplanocin A (DZNeP) with gemcitabine in pancreatic cancer cells. *Mol Cancer Ther*. 2012; 11(8):1735-46. ISSN: 1535-7163.
44. Crea F*, Paolicchi E*, Marquez VE, Danesi R. "Polycomb genes and cancer: time for clinical application?" *Crit Rev Oncol Hematol* 2012;83(2):184-93. ISSN: 1040-8428.
45. Crea F, Fornaro L, Paolicchi E, Masi G, Frumento P, Loupakis F, Salvatore L, Cremolini C, Schirripa M, Graziano F, Ronzoni M, Ricci V, Farrar WL, Falcone A, Danesi R. An EZH2 polymorphism predicts clinical outcome in metastatic colorectal cancer patients treated with FOLFIRI plus bevacizumab regimen" *Ann Oncol* 2012 May;23(5):1207-13. ISSN: 1569-8041.
46. Crea F*, Nobili S*, Paolicchi E, Perrone G, Napoli C, Landini I, Danesi R, Mini E. Epigenetics and chemoresistance in colorectal cancer: an opportunity for treatment tailoring and novel therapeutic strategies. *Drug Res Updates* 2011 Dec;14(6):280-96. ISSN: 1368-7646,
47. Donzella V, Crea F. "Label free optical biosensors to analyze epigenetic modifications in oncology" *Journal of Biophotonics*, 2011; 4(6):442-52. ISSN: 1864-0648.
48. Crea F, Hurt EM, Mathews LA, Cabarcas SM, Sun L, Marquez VE, Danesi R, Farrar WL. Pharmacological disruption of Polycomb repressive complex 2 impairs prostate cancer invasion and tumorigenicity. *Mol Cancer*. 2011;10(1):40. ISSN: 1476-4598.
49. Crea F, Duhagon MA, Farrar WL, Danesi R. Pharmacogenomics and cancer stem cells: a changing landscape?" *Trends Pharm Sci* 2011; 32(8):487-94. ISSN: 0165-6147.
50. Crea F, Duhagon MA, Hurt EM, Thomas SB, Danesi R, Farrar WL. BMI1 promotes antioxidant response and Docetaxel resistance in prostate cancer. *Int J Cancer* 2010; 128(8):1946-54. ISSN: 1097-0215.
51. Crea F, Hurt EM, Farrar WL. Clinical Significance of Polycomb gene expression in brain tumors. *Mol Cancer* 2010; 9:265. ISSN: 1476-4598.
52. Pastina I, Giovannetti E, Chioni A, Sissung TM, Crea F, Orlandini C, Price DK, Cianci C, Figg WD, Ricci S, Danesi R. Cytochrome 450 1B1 (CYP1B1) polymorphisms associated with

- response to docetaxel in Castration-Resistant Prostate Cancer (CRPC) patients BMC Cancer 2010;10:511. ISSN: 1471-2407.
53. Ricciardi S, Mey V, Nannizzi S, Pasqualetti G, Crea F, Del Tacca M, Danesi R. Synergistic cytotoxicity and molecular interaction on drug targets of sorafenib and gemcitabine in human pancreas cancer cells. Chemotherapy 2010; 56(4):303-12. ISSN: 1421-9794.
 54. Crea F, Mathews LA, Farrar WL, Hurt EM. Targeting Prostate cancer stem cells. Anticancer Agents Med Chem, 2009; 9(10):1105-13. ISSN: 1857-533X.
 55. Crea F, Danesi R, Farrar WL. Cancer stem cell epigenetics and chemoresistance. Epigenomics, 2009; 1(1):63-79. ISSN: 1750-192X.
 56. Mathews LA, Crea F, Farrar WL. Epigenetic gene regulation in stem cells and correlation to cancer. Differentiation 2009, 78(1):1-17. ISSN: 1432-0436.
 57. Danesi R, Pasqualetti G, Giovannetti E, Crea F, Altavilla G, Del Tacca M, Rosell R. Pharmacogenomics in non-small-cell lung cancer chemotherapy. Adv Drug Deliv Rev. 2009; 61(5):408-17. ISSN: 1872-8294.
 58. Crea F, Giovannetti E, Cortesi F, Mey V, Nannizzi S, Gallegos Ruiz MI, Ricciardi S, Del Tacca M, Peters GJ, Danesi R. Epigenetic mechanisms of irinotecan sensitivity in colorectal cancer cells Mol Cancer Ther. 2009; 8(7):1964-73. ISSN: 1535-7163.
 59. Crea F, Giovannetti E, Zinzani PL, Danesi R. Pharmacologic rationale for early G-CSF prophylaxis in cancer patients and role of pharmacogenetics in treatment optimization. Crit Rev Oncol Hematol 2008; 72(1):21-44. ISSN: 1040-8428.
 60. Danesi R, Di Paolo A, Bocci G, Crea F, Del Tacca M. Pharmacogenetics in oncology. European J Cancer Suppl, 2008; 6:14: 74-78. ISSN: 1879-0852.

*Equally contributed/corresponding author.

Libri.

Crea F, Wang YZ (Editors): "Tumor dormancy and recurrence", Springer (ISBN 978-3-319-59240-4).

Contributi in volume (capitolo).

Pucci P, Yuen W, Venalainen E, Roig-Carles D, Wang Y, Crea F. "Long Non-coding RNAs and Cancer Cells' Drug Resistance: An Unexpected Connection". Book chapter in "The Chemical Biology of Long non-coding RNAs, Springer Link (ISBN: 978-3-030-44743-4).

Bocci G, Pasqualetti F, Di Paolo A, Crea F et al. "Pharmacogenetics of Angiogenesis". Book chapter, in "Drug Management of Prostate Cancer", Springer Link (ISBN 978-1-60327-831-7)

Mathews LA, Crea F, Ferrer M. "Targeting cancer stem cell efficient DNA repair pathway: screening for new therapeutics". Book chapter in "DNA repair of Cancer Stem Cells", Springer Link (ISBN: 978-94-007-4589-6)

Clermont PL, Crea F, Hegason CD. Trithorax genes in prostate cancer. Book Chapter in "Prostate Cancer", to be published by InTech (ISBN 980-953-307-719-7)

ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI CENTRI O GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

(per ciascuna voce inserire anno, ruolo, gruppo di ricerca, ecc.)

Dal 2015 ad oggi dirigo il **Cancer Epigenetics laboratory** alla Open University (Prima come Lecturer, ora come Senior Lecturer in Cancer Genetics). Questo laboratorio e' composto da me e dagli studenti, Research Assistants e Post-doctoral Fellows che supervisiono. Il gruppo ha attratto oltre 500 mila di Sterline in grants, pubblicato articoli scientifici in riviste prestigiose, ed e' diventato un punto di riferimento nazionale per lo studio dell'epigenetica e dei long non-coding RNAs. Attualmente supervisiono studenti di Dottorato alla Open University e nei nostri Affiliated Research Centres (ad esempio Istituto Tumori Milano). Il gruppo si incontra regolarmente in meetings settimanali per discutere grants, pubblicazioni, organizzare conferenze ed altre attivita' scientifiche.

In aggiunta, ho svolto (e per alcuni svolgo ancora) la funzione di responsabile di Direzione e Organizzazione (**Principal Investigator**) dei seguenti progetti esterni (**grants**)

2023-2027: Prostate Cancer UK Research Innovation Award. Questo progetto e' stato appena finanziato (£620,000 Principal Investigator). Io sarò il Direttore del progetto, con collaboratori all' Istituto Italiano Tumori (Milano), Vancouver Prostate Centre, Barts Cancer Research Centre (Londra). Progetto vinto a seguito di procedura competitiva.

2023-2027: Industry funded project (£59,000, Principal Investigator). Identification of Chromatin Structure and Transcriptomic Changes in Cancer Cells Following Exposure to Neutrophils Undergoing Netosis. Questo e' un progetto di collaborazione tra la Open University e una industria Biotech (Volition).

2019-2022: University of Pisa Clinical Research Funds (£17,486, Principal Investigator): Measuring molecular markers in plasma samples. Questo e' un progetto di collaborazione tra la Open University e l'Universita' di Pisa. 2020-2021:

2019-2021 Abbie's Army (£19,800, Principal Investigator): Development of H19-targeting antisense oligonucleotides for DIPG therapy. Questo e' un progetto di ricerca in collaborazione tra la Open University, L'Institute of Cancer Research (London) e la University of Portsmouth. Progetto vinto a seguito di procedura competitiva.

2019-2020: Cancer Research UK/EPSRC (£100,000 GBP, Joint Principal Investigator): Epigenetic enrichment of circulating tumour DNA to enable deep profiling for cancer early detection (EpiEnrich). Questo e' un progetto di collaborazione tra varie Universita' del Regno Unito tra cui Oxford e Cambridge. Progetto vinto a seguito di procedura competitiva.

2016-2019: Cancer Research UK Drug Discovery Grant (£238,000, Principal Investigator): lncRNAs as novel therapeutic targets in neuroendocrine prostate cancer. Questo e' un progetto in collaborazione con la BC Cancer Agency (Vancouver), la University of Surrey (UK) e la University of Basel (Switzerland). Progetto vinto a seguito di procedura competitiva.

Sono collaboratore (Co-investigator) di questo progetto:

2021-2025: Industry funded project (£50,000, Co-Investigator): NMDA receptor targeting: a new therapeutic strategy for incurable prostate cancers. Questo e' un progetto di collaborazione tra la Open University e una industria Biotech (Volition).

ATTIVITÀ QUALI LA DIREZIONE O LA PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE SCIENTIFICHE

(per ciascuna voce inserire anno, ruolo, rivista scientifica, ecc.)

Dal 2022: Senior Editor di Epigenomics (Future Medicine)
Dal 2022 Associate Editor (genitourinary oncology): Frontiers in Oncology.
2017-2021 Membro dell' editorial board of Epigenomics (Future Medicine);
2014-2015. Guest Editor per Frontiers in Biosciences

TITOLARITÀ DI BREVETTI

(per ciascun brevetto, inserire autori, titolo, tipologia, numero brevetto, ecc.)

Patent. PCT International Application Filed on June 27, 2014. Title: METHODS AND USES FOR DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PROSTATE CANCER. Inventors: Cheryl D. Helgason, **Francesco Crea**, Yuzhuo Wang, Kim N. Chi, Akira Watahiki, Hui Hsuan Liu and Abhijit Parolia. This patent application protects the discovery of PCAT18 and other metastatic PCa-associated lncRNAs.

PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

(inserire premio, data, ente organizzatore, ecc.)

Riconoscimenti e premi esterni (internazionali)

2022: Poster spotlight award: European Association for Cancer Research (EACR) liquid biopsy conference.

2017: EACR Ambassador

2015: American Society of Clinical Oncology (ASCO) General Meeting Merit Award (1000 USD)

2015: Multi Institutional Prostate Cancer Meeting Poster Award

2014: Prostate Cancer Foundation BC “grant-in-aid” award (40000 CAD, salary and research support)

2013: Michael Smith Foundation for Health Research Award (73000 CAD, salary and travel support)

2013: Italian Scientists and Scholars of North America Foundation (ISSNAF) travel award (500 USD).

2010: Special Mention for best PhD Thesis in Bio-medicine (Spitali Award).

Riconoscimenti interni.

2020: Executive Dean Commendation Letter (“work as DoR during the pandemic”)

2019: Open University Additional Increment Award (“research achievements and supporting colleagues”)

2017: Open University (LHCS) Merit Award (“research achievements”)

PARTECIPAZIONE IN QUALITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI DI INTERESSE INTERNAZIONALE

(inserire titolo congresso/convegno, data, ecc.)

2023: relatore al congresso di Sarcoma UK “Personalised Epigenetic Therapies for Sarcoma” (Milton Keynes ,UK). Questo congresso ha attratto relatori e partecipanti da Regno Unito, Francia ed Italia.

2022: relatore al secondo Neuroendocrine Prostate Cancer International Symposium (Istituto Nazionale Tumori Milano). Questo simposio ha attratto relatori e partecipanti da Regno Unito, Italia e Canada.

2022: presentazione orale al congresso della European Association for Cancer Research (EACR)-Liquid Biopsies (Bergamo)

2021: relatore al joint international cancer congress (Open University and Affiliated Research Centres-on line).

2019: keynote speaker alla Biomedical Conference, University of Montevideo (Montevideo, Uruguay)

2019: relatore al Primo Neuroendocrine Prostate Cancer International Symposium (Milton Keynes, UK) Questo simposio ha attratto relatori e partecipanti da Regno Unito, Italia e Canada

2017: relatore alla Joint Prostate Cancer Conference (King's College, UK).

2015: relatore alla Prostate Cancer Program Florida Retreat (Ft Lauderdale, Florida USA).

2013: relatore alla Italian Scientists and Scholar of North America (ISSNAF) conference (Washington DC, USA).

2008: presentazione orale al congresso della Federation of European Pharmacology Societies (Manchester, UK).

ATTIVITÀ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE E DI SERVIZIO

INCARICHI DI GESTIONE E AD IMPEGNI ASSUNTI IN ORGANI COLLEGIALI E COMMISSIONI, PRESSO RILEVANTI ENTI PUBBLICI E PRIVATI E ORGANIZZAZIONI SCIENTIFICHE E CULTURALI, OVVERO PRESSO L'ATENEO O ALTRI ATENEI

(inserire incarico/impegno, ente, data, ecc.)

Incarichi interni (Open University)

Dal 2023: Membro dello STEM Faculty Academic Committee (Research): questo comitato si occupa della gestione della ricerca in tutta la Facoltà STEM (Science Technology Engineering and Mathematics)

Dal 2022: membro del "Genetic Modification Safety" committee (Open University).

Dal 2022: membro del Grant Selection Panel (Open University) per l'Academy of Medical Sciences

Dal 2020: membro dello School Management Team (Direzione del Dipartimento)

Dal 2020: Director of Research del Dipartimento (Life Health and Chemical Sciences): responsabile della strategia di ricerca di 5 gruppi di ricerca, circa 40 ricercatori (Cancer biology, Cardiovascular Research, Neurosciences, Global Health, Materials Chemistry).

2017-2020: Coordinatore dello Special Interest Group (Cancer Biology).

Incarichi Esterni

2023: Membro della European Union COST action "Translacore" per lo studio del controllo della traduzione degli RNA messaggeri nelle cellule tumorali.

2023: “Academic Validator” per il corso di laurea: BSc (Hons) Biological Sciences, The American College of Thessaloniki

Dal 2022: Membro esterno del Comitato di Gestione del Trial Clinico C-Prometa 1. Questo trial clinico studia nuovi biomarcatori per la diagnosi precoce del tumore della prostata.

Dal 2022: “Evaluator” per la European Commission’s Marie Skłodowska-Curie COFUND action. (University of Salamanca).

Dal 2023: Grant Evaluator per la European Science Foundation

Dal 2015, ho ricevuto incarichi di rivedere grant proposals anche per diverse “Medical Charities” come Cancer Research UK, Breast Cancer Now e Prostate Cancer UK.

ATTIVITÀ CLINICO ASSISTENZIALI

(indicare, data, durata, ruolo, ente presso il quale si è prestata attività assistenziale, ecc.)

Durante gli anni 2010-2012 ho svolto attività come Specializzando in Farmacologia all’Università di Pisa, assistendo nella analisi di campioni clinici per studi di farmacocinetica e farmacogenetica.

Data

01/08/2023

Luogo

Milton Keynes (UK)