



استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران

همکار اجرایی دبیرخانه سرطان، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

پسا دکتری سرطان شناسی مولکولی

فرزانه مشیری

تحصیلات و تخصص

Post Doc سرطان شناسی مولکولی (۱۳۹۵-۱۳۹۴)

The Ohio State Medical University Comprehensive cancer center, Columbus, OH

Field of study: non-coding RNA in Leukemia

PhD سرطان شناسی و داروشناسی مولکولی (۱۳۹۴-۱۳۹۲)، دانشگاه فرارا، ایتالیا

Title of Thesis: microRNA-Based Therapeutic in Cancer: In vitro and In vivo Studies)

Obtained Grade: A+, Supervised by Prof. Massimo Negrini

PhD پزشکی مولکولی (۱۳۹۲-۱۳۸۷)، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران

Title of Thesis: Oncogenic characterization of microRNA-221 in cancer

Obtained Grade: A+, Supervised by Prof. Reza Malekzadeh

کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی پزشکی (۱۳۸۲-۱۳۷۹)، دانشگاه تربیت مدرس، ایران

موضوع پایان نامه: بررسی نقش پپتید نشانگر آلفا آمیلاز باسیلوس لیچنی فرمیس در ترشح هورمون رشد نوترکیب انسانی توسط E.coli. پژوهشگاه ملی ژنتیک و بیوتکنولوژی.

جوایز و افتخارات

جوایز

- رتبه اول کتاب برتر سال ۱۴۰۱. جشنواره فرهیختگان عنوان کتاب: ژن درمانی
- رتبه اول کتاب برتر سال ۱۳۹۶. جشنواره فرهیختگان عنوان کتاب: خون شناسی بالینی -جلد اول- ۴۲۴۹۶۹۵. زمستان ۱۳۹۴

افتخارات

- کسب رتبه ممتاز (رتبه اول) و بورسیه کشور ایتالیا برای دوره تحصیلات تکمیلی Post Doc
- کسب رتبه ممتاز (رتبه اول) در امتحان بورد PhD پزشکی مولکولی دانشگاه علوم پزشکی تهران سال ۱۳۹۰
- کسب رتبه ممتاز (رتبه اول) در امتحان سراسری کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی پزشکی سال ۱۳۷۹
- دانشجوی نمونه دانشگاه الزهرا (س) در سال ۱۳۷۷

مشخصات فردی

تاریخ تولد: فروردین ۱۳۵۵

وضعیت تاهل: متاهل

تابعیت و مذهب: مسلمان شیعه جعفری

تلفن

۰۲۱-۸۶۷۰۴۷۲۰

۰۹۱۲۷۸۰۳۵۲۵

پست الکترونیک

Moshiri.fl@gmail.com

mshfzn@unife.it

آدرس محل کار:

دانشگاه علوم پزشکی ایران- مرکز تحقیقات سلولی و مولکولی

(۱۴۰۱- تا کنون) استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران- مرکز تحقیقات سلولی و مولکولی

(۱۳۹۹-۱۴۰۰) عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی البرز- دانشکده پزشکی- گروه بیوتکنولوژی پزشکی

(۱۳۹۹- تاکنون) کارشناس اجرایی کارگروه تشخیص زودهنگام سرطان- دبیرخانه سرطان. معاونت بهداشت. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - طرح ملی تشخیص زودهنگام سرطان روده بزرگ- پستان و دهانه رحم

(۱۳۹۸- تاکنون) مدیر آزمایشگاه جامع مقاومت دارویی ایدز (HIV)- اداره کنترل بیماریهای واگیر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

(۱۳۹۹) طراحی و تولید کیت‌های تشخیص مولکولی (HPV Molecular Test) و SARS- COV-2

(۱۳۹۹) راه اندازی خط تولید محلول های نگهدارنده ویروس (VTM) جهت نگهداری و انتقال نمونه بالینی برای آزمایشات کووید-۱۹. شرکت پادیاب طب

(۱۳۹۸-۱۳۹۹) طراحی و مشاوره علمی در خصوص تولید آنتی بادیهای مونوکلونال و پلی کلونال مورد نیاز کیت‌های تشخیص رپید و الیزا. شرکت پادیاب طب.

(۱۳۹۷-۱۳۹۹) مدیر تحقیق و توسعه محصولات تشخیص پزشکی در حوزه مولکولی شرکت پادیاب طب

(۱۳۹۷) راه اندازی آزمایشگاه و مجری طرح ملی جامع مقاومت دارویی HIV - گروه بیماریهای واگیر وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی ، سازمان UNPD جهانی و آزمایشگاه مرجع سلامت. شرکت پادیاب طب

(۱۳۹۷) طراحی و مشاوره در خصوص تولید فرآورده های بافتی از پرده آمنیوتیک. شرکت پادیاب طب.

(۱۳۹۷) راه اندازی خط تولید محلولهای نگهدارنده سلولی برای تست پاپ اسمیر و محلول نگهدارنده ترکیبات ژنومی . شرکت پادیاب طب.

(۱۳۹۷) طراحی آزمایشگاه جامع سرطان و ارائه پروپوزال برای ۷۰ تست ژنتیکی با محوریت درمان هدفمند بیماران. شرکت پادیاب طب.

(۱۳۹۶- تاکنون) مدیر آزمایشگاه تشخیص مولکولی شرکت پادیاب طب

(۱۳۹۶) راه اندازی آزمایشگاه جامع و مجری طرح ملی غربالگری سرطان دهانه رحم - معاونت بهداشت وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی و آزمایشگاه مرجع سلامت. شرکت پادیاب طب

(۱۳۹۸-۱۳۹۹) مدیر ارشد شبکه آزمایشگاهی-آزمایشگاه کولایف، ونک تهران

(۱۳۹۵-۱۳۹۶) مجری و محقق در بخش تحقیقات کنسر- دانشگاه فرارا، ایتالیا

(۱۳۸۸-۱۳۹۰) مجری و محقق در بخش مهندسی ژنتیک - دانشگاه فرارا، ایتالیا

(۱۳۸۳-۱۳۸۶) عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان

(۱۳۸۲-۱۳۸۰) همکار طرح پروژه تولید هورمون رشد نوترکیب پژوهشگاه مهندسی ژنتیک و زیست فن آوری . مجری دکتر زمردی پور و دکتر صنعتی، تهران، ایران.

(۱۳۸۲-۱۳۸۳) مجری طرح با همکاری دکتر فروزنده محجوبی، پژوهشگاه مهندسی ژنتیک و زیست فن آوری

توانمندی

مدیریت و اجرای پروژه های تولیدی

مدیریت اجرایی و علمی مجموعه های تشخیص پزشکی

راه اندازی بخش های تشخیصی

طراحی و راه اندازی خط تولید کیت‌های تشخیص مولکولی

زبانهای خارجی

انگلیسی C2

ایتالیایی C1

تالیف :

- دکتر علی قنبری مطلق، دکتر فرزانه مشیری و همکاران. دستورالعمل تشخیص زودهنگام سرطان. تهیه شده در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، دفتر مدیریت بیماریهای غیرواگیر، اداره سرطان/ دبیرخانه ملی مدیریت سرطان. انتشارات میر ماه. شابک: 978-600-333-000-0 نوبت نخست. سال انتشار ۱۴۰۰.
- دکتر علی قنبری مطلق، دکتر فرزانه مشیری و همکاران. گزارش عملکرد، فعالیتها و دستاورد های برنامه ملی مدیریت سرطان. تهیه شده در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، دفتر مدیریت بیماریهای غیرواگیر، اداره سرطان/ دبیرخانه ملی مدیریت سرطان. انتشارات میر ماه. شابک 978-601-333-000-0 نوبت نخست. سال انتشار ۱۴۰۰
- دکتر آرش ستاری، دکتر فرزانه مشیری. خون شناسی بالینی (جلد اول). انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان. ۴۲۴۹۶۹۵. زمستان ۱۳۹۴ (برنده جایزه بهترین کتاب سال در سال ۱۳۹۷)
- ژن درمانی. انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی. بهار ۱۳۹۷ (برنده جایزه بهترین کتاب سال در سال ۱۴۰۱)

ترجمه:

Tropical Disease Manson. انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد ، بهار ۱۳۹۴

دوره های مهارت حرفه ای و کارگاه

مدرس دوره مهارت حرفه ای " استانداردها و روش اجرای آزمایشات تشخیص مولکولی COVID-19 – دانشگاه علوم پزشکی البرز ۱۳۹۹

Research interest

- Cancer research (Early diagnosis & Treatment)
- Cell therapy in cancer

- CAR- T cell therapy in cancer
- Genetic manipulation using TALEN and CRISPR CAS9
- Circulating tumor DNAs and miRNA as biomarkers for early diagnosis of cancer
- بررسی فراوانی پلیمورفیسم های A1298C و C677T از ژن MTHFR و ارتباط آن با بروز نقصهای لوله عصبی (NTD) در متولدین مرکز آموزشی درمانی دزیانی. همکاری در قالب مجری. متولی طرح : دانشگاه علوم پزشکی و مرکز خدمات در مانی گلستان.
- بررسی مولکولی آنمی فانکونی: گروه بندی ژنی آنمی فانکونی در مبتلایان ایرانی. همکاری در قالب مجری متولی طرح: دانشگاه علوم پزشکی و مرکز خدمات در مانی گلستان و پژوهشگاه مهندسی ژنتیک و زیست فن آوری.
- بررسی توانمندی نانوذرات طال در درمان سرطان: هدف گیری فاکتور رشد اپیدرم (EGF) و فاکتور رشد و تکثیر رگی (VEGF) مقایسه آن با درمان از طریق ترکیب نانو ذرات طال و ریبونوکلوئیدهای مداخله گر. در قالب مجری طرح: مرکز تحقیقات سلولی و مولکولی بیمارستان طالقانی دانشگاه علوم پزشکی گلستان.
- بیان Factor Neurotrophic Derived-Brain نوترکیب انسانی در فضای پری پالسمی باکتری *E.Coli* در قالب مجری طرح: مرکز تحقیقات سلولی و مولکولی بیمارستان طالقانی دانشگاه علوم پزشکی گلستان.
- طرح ملی تولید هورمون رشد انسانی نوترکیب در پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی ایران - تهران (NIGEB) تحت سرپرستی دکتر علیرضا زمردی پور.
- تهیه بانک سلولی از ۳۰۰۰ فرد از ۲۶ قومیت مختلف ایرانی با استفاده از تکنیک " کشت سلولهای جانوری " در NIGEB تحت سرپرستی دکتر محمد مهدی بانویی.
- طرح بررسی مولکولی و سیتوژنتیکی بیماران مبتال به هیپوتیروئیدیسم در NIGEB و بیمارستان الزهرا اصفهان و مرکز تحقیقات غدد اصفهان تحت سرپرستی دکتر فروزنده محجوبی ، خانم دکتر هاشم پور و آقای دکتر امینی.
- طرح بررسی سطح mRNA MRP1 در بیماران ایرانی مبتلایان به AML
- طرح تهیه پروب برای ژن mrp1 جهت بررسی Amplification Gene در بیماران مبتال به AML با مقاومت دارویی با استفاده از تکنیک . FISH در NIGEB تحت سرپرستی دکتر فروزنده محجوبی
- طرح بررسی پلی مورفیسم در بیماران مبتال به MS در دو قومیت فارس و ترکمن در مرکز تحقیقات سلولی و مولکولی دانشگاه علوم پزشکی گلستان تحت سرپرستی دکتر مجید شهبازی
- طرح ملی بررسی تنوع ژنتیکی اقوام مختلف ایران با استفاده از تعیین هاپلوتاایپ STR های روی کروموزوم Y و طراحی PCR Multiplex برای STR های مذکور. در NIGEB تحت سرپرستی دکتر فروزنده محجوبی و دکتر فرزانه میرزاجانی

Recombinant **plasmid** harboring cDNA of human growth hormone and signal sequences of Alpha amylase of *Bacillus licheniformis* for periplasmic secretion of human growth hormone. **Register at department of documentation and intellectual property of Iran. Registration entry 29459. March 2004.**

مقالات منتشر شده در علمی بین المللی

- 1) Kaffashi -A., Huang J., Bairami A., Fallah Mehrabadi M.H., Yaslianifard S., Bashashati M., Banihashemi R., Soleimanifar F., Lotfi M., Taghizadeh M., Soleimani A., Khorasani A., **Moshiri F.**, Mozhgani S.H.R. (2021). Complete genome sequencing and molecular characterization of SARS-COV-2 from COVID-19 cases in Alborz province in Iran. *HELIVON*. DOI: [10.1016/j.heliyon.2021.e08027](https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08027)
- 2) Motlagh A., Elmi F., YAmrali M., Ranjbar M., Azmin M., Moshiri F.,...MAlekzade R.(2021). Routine COVID-19 testing may not be necessary for most cancer patients. Scientific reports Nature research, 11 DOI: 10.1038/s41598-021-02692-3
- 3) Motlagh A., Ehsani-Chimeh E., Yamrali M., **Moshiri F.**, Roshandel Gh., partovipour E., Salavati F., Khoshabi M., Tavakoli N., Asgari F., Raisis A., Malekzadeh R. Ostovar A. (2021) IRAN National Cancer Control Program (IrNCCP): Goals, Strategies, and Programs. *Medical Journal of The Islamic Republic of Iran (MJIRI)* under press.
- 4) Gholami M., Hosseini Rouzbahani N., Mirab Samiee S., ... **Moshiri F.**,... and Mohraz M. (2020). HIV-1 drug resistance mutations detection and HIV-1 subtype G report by using next-generation sequencing platform. *Microb Pathog*, 146:104221. DOI: [10.1016/j.micpath.2020.104221](https://doi.org/10.1016/j.micpath.2020.104221)
- 5) Guerriero P., **Moshiri F.**, ...,Negrini M. and Callegari E.(2019) Circulating tumor DNAs and non-coding RNAs as potential biomarkers for hepatocellular carcinoma diagnosis, prognosis and response to therapy. *Hepatoma research*, Vol 5, No 6. DOI: [10.20517/2394-5079.2018.108](https://doi.org/10.20517/2394-5079.2018.108)
- 6) **Moshiri F.**, Salvi A., Gramantieri L.,..., Croce C. M. and Negrini M. (2018) Circulating microRNA-106b-3p and microRNA-101-3p as Diagnostic Biomarkers of Hepatocellular Carcinoma. *Oncotarget*, 9(20): 15350–15364. DOI: [10.18632/oncotarget.24601](https://doi.org/10.18632/oncotarget.24601)
- 7) Callegari E., D'Abundo L., Guerriero P.,... **Moshiri F.**, Sabbioni S. and Negrini M., (2018). miR-199a-3p Modulates MTOR and PAK4 Pathways and Inhibits Tumor Growth in a Hepatocellular Carcinoma Transgenic Mouse Model. *Mol Ther Nucleic Acids. Cell press*. 1;11:485-493. DOI: [10.1016/j.omtn.2018.04.002](https://doi.org/10.1016/j.omtn.2018.04.002)
- 8) Jeiranikhameneh M., **Moshiri F.**, Keyhan Falasafi S. and Zomorodipour A. (2017) Designing Signal Peptides for Efficient Periplasmic Expression of Human Growth Hormone in Escherichia coli. *Journal of Microbiology and Biotechnology*, Nov 28;27(11):1999-2009. DOI: [10.4014/jmb.1703.03080](https://doi.org/10.4014/jmb.1703.03080)
- 9) Sattari A., Siddiqui H., **Moshiri F.**, Nakamura T., Kipps T.J. and Croce C.M., (2016) Upregulation of long noncoding RNA MIAT in aggressive form of chronic lymphocytic leukemias. *Oncotarget*, Vol

Research interest

- Cancer research (Early diagnosis & Treatment)
- Cell therapy in cancer

- 10) **Moshiri F.**, Callegari E., D'Abundo L.,... and Negrini M. (2014), Inhibiting the Oncogenic miR-221 by MicroRNA Sponge: Toward microRNA-Based Therapeutics for HCC. *Gastroenterology and Hepatology From Bed to Bench*. Vol 7. no. 1 :43-54. PMID: [25436097](#).
- 11) Lupini, L., Bassi C...., **Moshiri F.**,... and Negrini M.. (2013). miR-221 affects multiple cancer pathways by modulating the level of hundreds messenger RNAs. *Front Genet* 4: 64. DOI: [10.3389/fgene.2013.00064](#)
- 12) Callegari E., Elamin B. K., ..., **Moshiri F.**, ..and , M. Negrini, S. (2013). Anti-tumor activity of a miR-199-dependent oncolytic adenovirus. *PLoS One* 8(9): e73964. DOI: [10.1371/journal.pone.0073964](#)
- 13) Mahjoubi F., Akbari S., Montazeri M., **Moshiri F.** (2008). MRP1 polymorphisms (T2684C, C2007T, C2012T, and C2665T) are not associated with multidrug resistance in Leukemic patients". *Genet. Mol. Res.* 7 (4): 1369-1374. DOI: [10.4238/vol7-4gmr482](#)
- 14) **Moshiri F.**, Mahjoubi F., Mesbah S.A. and Mirzajani M. (2005).Development of Multiplex PCR systems: A systems: A key approach to Investigate Iranian Genome Diversity. 4th National Biotechnology Congress of Iran.
- 15) Mahjoubi F. and **Moshiri F.** (2005). Prenatal diagnosis and bioethics. International Congress of Bioethics, proceedings UNESCO and NRCGEB, Tehran, Iran Page: 481-48.
- 16) MirzazadehNafe R., Marvi M., Bayat B., and **Moshiri F.** (2005). Allele frequency of Y-chromosome STRs DYS 19, DYS388, DYS390 and DYS391 in three ethnic groups of Iran. 4th National Biotechnology Congress of Iran.
- 17) Marvi, M. Nafe, R. **Moshiri F.** and Bayat B.(2005). Distribution of four Y-chromosome specific microsatellite in three ethnic Iranian population. 4th National Biotechnology Congress of Iran

Outlines of technical Skill

- NGS sequencing, DNA (genomic and plasmid).
- Gene and protein manipulation.
- Gene knock down (TALEN, CRISPR,...)
- Animal Model
- Excellent knowledge of fundamental methods of Genetic engineering and Biotechnology, human genetics and Biomedical sciences:
- Droplet Digital PCR, PCR-RFLP, SOE-PCR, Cytogenetic, FISH, Blotting (western & Dot), Gene cloning, Bacterial transformation, Cell transfection, Cell Culture, Cellular assay (proliferation, apoptosis, cytotoxicity, viability).

- A. Motlagh, S. Samiee, A. Maleki, **F. Moshiri** . Cervical cancer screening in Iran: developing a new method, Amsterdam, **2017**. Oral presented by F.Moshiri
- F Moshiri** - F Mahjoubi - S.A Mesbah - F Mirzajani. Development of Multiplex PCR systems: A systems: A key approach to Investigate Iranian Genome Diversity. 4th National Biotechnology Congress of Iran.2005.
- F.Mahjoubi and **F.Moshiri**(2005). Prenatal diagnosis and bioethics. International Congress of Bioethics, proceedings UNESCO and NRCGEB,Tehran, **Iran** Page: 481-485
- R MirzazadehNafe, M Marvi ,B Bayat,**F Moshiri**. Allele frequency of Y-chromosome STRs DYS 19, DYS388, DYS390 and DYS391 in three ethnic groups of Iran. 4th National Biotechnology Congress of Iran.2005.
- M Marvi - R Nafe - **F Moshiri**_ B Bayat. Distribution of four Y-chromosome specific microsatellite in three ethnic Iranian population. 4th National Biotechnology Congress of Iran.
- F. Mahjoubi, M. Hashempour, **F. Moshiri**, M. Montazery, M. Amini(Nov 2008) Sequence Analysis of Thyroid Transcription Factor II Gene Reveals Polymorphisms and Mutation in Patients with Thyroid Dysgenesis. International Congress of Endocrinology.Brazil.
- F. Mahjoubi, **F.Moshiri**, S.A. Mesbah,.F.mirzajani and M.H. sanati (2007). Development of Multiplex PCR Systems; A Key Approach to Investigate Iranian Genome Diversity. International Congress of Biotechnology. Tehran. Iran.
- F.Moshiri**, A. Zomorodipour , M.H. Sanati, A.A.Ziaee and M.Shahhoseini (2005).Use of Alpha Amylase Signal Peptide Originated from *Bacillus licheniformis* for the Periplasmic Expression of Human Growth Hormone in *Escherichia coli*.1st international conference on environmental, Industrial and applied microbiology, Badajoz,Spain. Code 387.
- F. Moshiri**, F. Mahjoubi(2005). Y chromosomal STR haplotypes in Iranian population. European Human Genetics Conference (ESHG), Vienna, Austria, presentation number: P1245.page 352.
- M. Golalipour, F. Mahjoubi, **F. Moshiri** (2005) Real-time quantitative polymerase chain reaction for evaluation of MRP1 mRNA level in Iranian AML patients, European Human Genetics Conference (ESHG), Vienna, Austria. Presentation number: P0574.
- F. Mahjoubi and **F.Moshiri**(2005). Prenatal diagnosis and bioethics. International Congress of Bioethics, proceedings UNESCO and NRCGEB,Tehran, Iran Page: 481.
- S. Totian, S. Kareeme, **F.Moshiri** and F.Mahjobi (2004).Chromosome 8p duplication syndrome A case report and review of clinical features. 4th Iranian congress of genetic disorders and disabilities,Tehran,Iran. Page: 66-67.
- Moshiri, F.**, Zomorodipour, A.R. and Sanati, M.H.(2003).Use of a modified alpha amylase signal peptide originated from *Bacillus licheniformis* for secretory expression of heterologous proteins in *E.coli*.The 16th Iranian congress of physiology and pharmacology,Tehran,Iran.P:56.

دوره های مهارت حرفه ای

Animal Care and Use 04/23/2014, The Ohio State University,USA.

Biological Safety Training 7/15/2014 score: 100%, The Ohio State University,USA.

Bloodborne Pathogens Initial Training 7/15/2014 score: 93%, The Ohio State University,USA.

Lab Standard Training 7/16/2014 score: 100%, The Ohio State University,USA.

The Institutional Biosafety Committee NIH Guideline Training (Human Gene Transfer) on 06/02/2014, The Ohio State University,USA

The Institutional Biosafety Committee NIH Guideline Training (rDNA - General) on 06/02/2014, The Ohio State University,USA.