

رزومه

الف) مشخصات فردی

نام: فاطمه

نام خانوادگی: رهبری زاده

جنسیت: زن

ملیت: ایرانی

نشانی: دانشیار گروه بیوتکنولوژی پزشکی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

تلفن: ۰۲۱-۸۲۸۸۳۸۸۴

فکس: ۰۲۱-۸۲۸۸۴۵۵۵

پست الکترونیکی: rahbarif@modares.ac.ir

ب) سوابق تحصیلی:

رشته	مقطع	نام واحد آموزشی	تاریخ اتمام	معدل
علوم آزمایشگاهی	کارشناسی	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۱۳۷۵	۱۸/۳۳
بیوشیمی بالینی	کارشناسی ارشد	دانشگاه تربیت مدرس	۱۳۷۹	۱۸/۹۶
بیوشیمی بالینی	دکتری	دانشگاه تربیت مدرس	۱۳۸۴	۱۹/۰۵

ج) افتخارات:

- ۱ - کسب مقام سوم در مقطع کارشناسی علوم آزمایشگاهی (۱۳۷۵).
- ۲ - کسب مقام اول در مقطع کارشناسی ارشد بیوشیمی بالینی (۱۳۷۹).
- ۳ - برنده جایزه دوم جشنواره جوان خوارزمی (۱۳۷۹).
- ۴ - برنده جایزه سوم کمیسیون تحقیقات کاربردی ستاد مبارزه با مواد مخدر (۱۳۸۰).
- ۵ - برنده جایزه پایان نامه برتر دانشکده پزشکی - دانشگاه تربیت مدرس (۱۳۸۰).

- ۶ - برنده جایزه دانشجوی بورسیه ممتاز سال در مقطع دکتری (۱۳۸۰-۱۳۸۱).
- ۷ - کسب مقام اول در مقطع دکتری تخصصی بیوشیمی بالینی (۱۳۸۱).
- ۸ - کسب مقام اول در آزمون خورد دکتری تخصصی بیوشیمی بالینی (۱۳۸۱).
- ۹ - برنده جایزه پژوهشگر جوان در بیست و دومین کنگره جهانی آسیب شناسی و طب آزمایشگاه در کره (۱۳۸۲).
- ۱۰ - برنده جایزه سوم در اطلاعیه چهارم جایزه بیوتکنولوژی تربیت مدرس (۱۳۸۴).
- ۱۱ - برنده جایزه پژوهشگر در اولین کنگره بین المللی دانشجویی تحقیقات پزشکی در ایران (۱۳۸۶).
- ۱۲ - برنده جایزه استادیار جوان ایرانی در دومین کنگره بین المللی بیوشیمی و زیست شناسی مولکولی ایران (۱۳۸۶).
- ۱۳ - برنده جایزه پژوهشگر در یازدهمین کنفرانس داروسازی ایران (۱۳۸۷).
- ۱۴ - برنده جایزه استادیار جوان برگزیده از بنیاد ملی پژوهشگران (۱۳۸۷).

د) سوابق علمی و پژوهشی

• پایان نامه:

- ۱ - پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس با عنوان: "آماده سازی آنتی بادی منوکلونال علیه مورفین". فاطمه رهبری زاده، دکتر محمدجواد رسائی(استاد راهنما) و دکتر رسول مدنی (استاد مشاور).
- ۲ - پایان نامه دکتری تخصصی، دانشگاه تربیت مدرس با عنوان: "آماده سازی و مشخص کردن آنتی بادی های نو ترکیب تک دومنی علیه MUC1 با روش نمایش فاز". فاطمه رهبری زاده، دکتر محمدجواد رسائی(استاد راهنما)، دکتر مهدی فروزنده و دکتر علامه (اساتید مشاور)

• مقالات:

- 1 - **Rahbarizadeh, F.**, Rasae, M.J., Madani, R, Rahbarizadeh, M.H., Omidfar, K. Preparation and characterization of specific and high-affinity monoclonal antibodies against morphine. *Hybridoma*. 2000; 19(5):413-7.
- 2 - Malakaneh, M., Rasae, M.J., **Rahbarizadeh, F.**, Madani, R., Forouzandeh, M.M., Khabiri, K., Alimohammadian, M.H. Characterization of a monoclonal antibody against neopterin using an enzyme-linked immunosorbent assay with penicillinase as label. *Hybridoma*. 2001; 20(2):117-21.

- 3 - Omidfar, K., Rasaee, M.J., Zaraee, A.B., Pour Amir, M., **Rahbarizadeh, F.** Stabilization of penicillinase-hapten conjugate for enzyme immunoassay. *J Immunoassay Immunochem.* 2002; 23(3):385-98.
- 4 - Hallaj, S., Rasaee, M.J., Haerian, M., Paknejad, M., Kashanian, S., **Rahbarizadeh, F.**, Omidfar, K., Malekaneh, M., Kakhki, M.A. Heterologous Enzyme Linked Immunosorbant Assay of Morphine Using Penicillinase as Label. *Iranian Journal of Biotechnology.* 2003; 11(4):239-244.
- 5 - **Rahbarizadeh, F.**, Rasaee, M.J. , Forouzandeh Moghadam M. , Allameh A.A., Narang S.A., Sadeghizadeh M. Induction of immune response in *Camelus bactrianus* and *Camelus dromedarius* against MUC1 – peptide produced heavy-chain antibodies with efficient combining properties. *Journal of Camel Practice and Research.* 2004; 11(1): 1-9.
- 6 - **Rahbarizadeh, F.**, Rasaee, M.J. Monoclonal antibody RR-B7 against MUC1 (in *C.bactrianus*). *Hybrid Hybridomics.* 2004; 23(1): 79.
- 7 - **Rahbarizadeh, F.**, Rasaee, M.J. Monoclonal antibody RR-D40 against MUC1 (in *C.dromedarius*). *Hybrid Hybridomics.* 2004; 23(1): 80.
- 8 - **Rahbarizadeh, F.**, Rasaee, M.J., Forouzandeh Moghadam, M., Allameh A.A., Sadroddiny E. Production of novel recombinant single-domain antibodies against tandem repeat region of MUC1 mucin. *Hybrid Hybridomics.* 2004; 23(3):151-9.
- 9 - Nasiri, H., Forouzandeh, M., Pourfathollah, A., Rasaee, M.J., **Rahbarizadeh, F.** Development of PCR-ELISA technique for determination of HLA DRB1* 01 group alleles. *Iranian Journal of Biotechnology.* 2004; 2(3): 164-169.
- 10 - **Rahbarizadeh, F.**, Rasaee, M.J., Forouzandeh Moghadam, M., Allameh A.A., Sarrami, R., Nasiry, H., Sadeghizadeh, M. Production and characterization of novel heavy-chain antibodies against the tandem repeat region of MUC1 mucin. *Immunol Invest.* 2005; 34(4):431-452.
- 11 - **Rahbarizadeh, F.**, Rasaee, M.J., Forouzandeh Moghadam, M. Allameh A.A. High expression and purification of the recombinant camelid anti-MUC1 single domain antibodies in *Escherichia coli*. *Protein Expr Purif.* 2005; 44(1):32-8.

- 12 – Nasiri, H., Forouzandeh, M., Rasaee, M.J., **Rahbarizadeh, F.** Modified salting-out method: high-yield, high-quality genomic DNA extraction from whole blood using laundry detergent. *J Clin Lab Anal.* 2005; 19(6):229-32.
- 13 - **Rahbarizadeh, F.**, Rasaee, M.J., Forouzandeh, M., Allameh, A.A. Over expression of anti-MUC1 single-domain antibody fragments in the yeast *Pichia pastoris*. *Mol Immunol.* 2006; 43(5):426-35.
- 14 – Mohammadnejad, J., Rasaee, M.J., Saqhafi, B., Rajabibazl, M., **Rahbarizadeh, F.**, Omidfar, K., Paknejad, M. A new competitive enzyme linked immunosorbent assay (MRP83-CA15-3) for MUC1 measurement in breast cancer. *J Immunoassay Immunochem.* 2006; 27(2):139-49.
- 15 - Rajabi-Memari, H., Jalali-Javaran, M., Rasaee, M.J., **Rahbarizadeh, F.**, Forouzandeh-Moghadam, M., Ismaili, A. Expression and characterization of a recombinant single-domain monoclonal antibody against MUC1 mucin in tobacco plants. *Hybridoma (Larchmt).* 2006; 25(4):209-15.
- 16 - Gill, P., Forouzandeh, M., **Rahbarizadeh, F.**, Ramezani, R., Rasaee, M.J. Production of anti-digoxigenin antibody HRP conjugate for PCR-ELISA DIG detection system. *Journal of Immunoassay and Immunochemistry,* 2006; 27(4):303-18.
- 17 - Hasannia, S., Lotfi, A.S., Mahboudi, F., Rezaii, A., **Rahbarizadeh, F.**, Mohsenifar, A. Elevated expression of human alpha-1 antitrypsin mediated by yeast intron in *Pichia pastoris*. *Biotechnol Lett.* 2006; 28(19):1545-50.
- 18 - Ismaili, A., Jalali-Javaran, M., Rasaee, M.J., **Rahbarizadeh, F.**, Forouzandeh-Moghadam, M., Rajabi Memari, H. Production and characterization of anti-MUC1 single-domain antibody in tobacco. *Iranian of Journal Biotechnolog.* 2006; 4(3):162-168.
- 19 - Matindoost, L., Jalali Sendi, J., Soleiman-Jahi, H., Etebari, K., **Rahbarizadeh, F.**
- *In vitro* establishment of embryonic primary cultures of silkworm, *Bombyx mori* (Lep.: Bombycidae). *Iranian Society of Entomology Letter.* 2006; 26(2):45-63. (Persian)
- 20- Hoseini-Kakhak, S.A., Ghanbari-Niaki A., **Rahbarizadeh, F.**, Rahimpour, A., Exercise training enhances agouti-related protein (AGRP) expression in male trained rat skeletal muscle. *Research on sport science.* 2006; 16:69-79. (Persian)

- 21- Ismaili, A., Jalali-Javaran, M., Rasaee, M.J., **Rahbarizadeh, F.**, Forouzandeh-Moghadam, M., Memari, H.R. Production and characterization of anti-mucin (MUC1) single-domain antibody in tobacco (*Nicotiana tabacum* cultivar Xanthi). *Biotechnol Appl Biochem.* 2007; 47(Pt 1):11-9.
- 22- Rajabi-Memari, H., Jalali-Javaran, M., Rasaee, M.J., **Rahbarizadeh, F.**, Forouzandeh-Moghadam, M., Ismaili, A. Expression of recombinant single-domain antibody against MUC1 mucin in tobacco plants. *The Scientific Journal of Agriculture.* 2007; 29(3):37-51 (Persian).
- 23- Bazl, M.R., Rasaee, M.J., Foruzandeh, M., Rahimpour, A., Kiani, J., **Rahbarizadeh, F.**, Alirezapour, B., Mohammadi, M. Production of chimeric recombinant single domain antibody-green fluorescent fusion protein in Chinese hamster ovary cells. *Hybridoma.* 2007; 26(1):1-9.
- 24- Ghanbari-Niaki, A., Khabazian, B.M., Hossaini-Kakhak, S.A., **Rahbarizadeh, F.**, Hedayati, M. Treadmill exercise enhances ABCA1 expression in rat liver. *Biochem Biophys Res Commun.* 2007; 361(4):841-6.
- 25- **Rahbarizadeh, F.**, Khoddami Vishteh, V., Ahmadvand, D. Over-expression and purification of recombinant nanobodies and preparation of conjugated second antibody against them. *Journal of Modares Medical Sciences.* 2007; 10(1):17-29. (Persian)
- 26- Ghanbari-Niaki, A., Saghebjo, M., **Rahbarizadeh, F.**, Hedayati, M., Rajabi, H. A single circuit-resistance exercise has no effect on plasma obestatin level in female college students. *Peptide.* 2008; 29:487-490.
- 27- Matindoost, L., Jalali Sendi, J., Soleiman-Jahi, H., Etebari, K. , **Rahbarizadeh, F.** The effects of BmNPV on biochemical changes in primary cultures of *Bombyx mori* embryonic tissue. *In Vitro Cellular & Developmental Biology – Animal.* 2008; 44:121-127.
- 28- Ahmadvand, D., **Rahbarizadeh, F.**, Khoddami Vishteh, V., High-expression of monoclonal nanobodies used in preparation of HRP-conjugated second antibody. *Hybridoma.* 2008; 27(4):269-276.
- 29- Mohebbi, H., Talebi, E., **Rahbarizadeh, F.**, Effect of Intensity training on plasma adiponectin concentration in male rat. *Olympic.* 2008; 16(4)(serial 44):71-78. (Persian)

- 30- Ahmadvand, D., Rasaee, M.J., **Rahbarizadeh, F.**, Mohamadi, M. Production and characterization of a high affinity nanobody against human endoglin (CD105). *Hybridoma (Larchmt)*. 2008;27(5):353-60.
- 31-Seyed Hamid Aghaee Bakhtiari, **Fatemeh Rahbarizadeh**, Sadegh Hasannia, Davoud Ahmadvand, Farnoush Jafari Iri-Sofla and Mohammad Javad Rasaee. Anti-MUC1 Nanobody Can Redirect T-Body Cytotoxic Effector Function. *Hybridoma*, 2009, 28(2):85-92.
- 32- B.M. Khabazian, A. Ghanbari Niaki, **F. Rahbarizadeh**, A. Hoseini Kakhak and M. Jabari Noghabi, The Effect of 6 Weeks of Endurance Training on the Expression of Hepatic ABCA1 in Male Wistar Rats, *World Journal of Sport Science*. 2008, 1 (1): 01-07.
- 33- Khabazian BM, Ghanbari-Niaki A, Safarzadeh-Golpordesari AR, Ebrahimi M, **Rahbarizadeh F**, Abednazari H. Endurance training enhances ABCA1 expression in rat small intestine. *Eur J Appl Physiol*. 2009 Jul 24.
- 34- Moradpour Z, Sepehrizadeh Z, **Rahbarizadeh F**, Ghasemian A, Yazdi MT, Shahverdi AR. Genetically engineered phage harbouring the lethal catabolite gene activator protein gene with an inducer-independent promoter for biocontrol of *Escherichia coli*. *FEMS Microbiol Lett*. 2009 Jul;296(1):67-71.
- 35- Davoud Ahmadvand, **Fatemeh Rahbarizadeh**, Bita Geramizadeh, Rahim Ahmadvand, Mohamad Hosein Karimi, Hasan Akrami, Padideh Ebadi ,Cloning and expression of vascular endothelial growth factor receptor-1 in *Escherichia coli* and analysis of its growth inhibition effect on human umbilical vein endothelial cells. *Journal of Medical Sciences Modares*. 2009;12(1):1-9. (Persian, 1386).
- 36- Sheikholeslami F., Rasaee MJ., Shokrgozar MA, Dizaji MM, **Rahbarizadeh F**, Ahmadvand D. Isolation of a Novel Nanobody Against HER-2/neu Using Phage Displays Technology ,*Lab Medicine* 2010 41:69-76.
- 37-Khabazian Behzad Mehdi; Ghanbari-Niaki Abbass; Safarzadeh-Golpordesari Ali Reza; **Rahbarizadeh F**, et al. Endurance training enhances ABCA1 expression in rat small intestine. *EUROPEAN JOURNAL OF APPLIED PHYSIOLOGY*, 2009, 107 (3): 351-358.

- 38- Ghanbari-Niaki Abbass; Fathi Rozita; Kakhak Sayed Alireza Hossaini; **Rahbarizadeh F**, et al. Treadmill Exercise's Reduction of Agouti-Related Protein Expression in Rat Liver, INTERNATIONAL JOURNAL OF SPORT NUTRITION AND EXERCISE METABOLISM, 2009, 19 (5): 473-484.
- 39- Mahdavi Mehdi; Ebtekar Massoumeh; Mahboudi Fereidoun; Khorram Khorshid H; **Rahbarizadeh F**, et al. Immunogenicity of a new HIV-1 DNA construct in a BALB/c mouse model. Iranian journal of immunology, 2009, 6 (4): 163-73.
- 40- Mahdavi M.; Ebtekar M.; Azadmanesh K, Khorram Khorshid H; **Rahbarizadeh, F.**, et al. HIV-1 Gag p24-Nef fusion peptide induces cellular and humoral immune response in a mouse model ACTA VIROLOGICA, 2010, 54 (2): 131-136.
- 41- Dadmehr Mehdi; Korouzhdehi Behnaz; **Rahbarizadeh Fatemeh**; et al. Isolation of OmpA gene from Salmonella typhimurium and transformation into alfalfa in order to develop an edible plant based vaccine AFRICAN JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY, 2011 10(5): 854-859.
- 42- **Rahbarizadeh F**, Ahmadvand D, Sharifzadeh Z. Nanobody; an Old Concept and New Vehicle for Immunotargeting , IMMUNOLOGICAL INVESTIGATIONS, 2011, 40(3): 299-338.
- 43- Ahmadvand D, **Rahbarizadeh F**. Iri-Sofla Farnoush Jafari; et al., Inhibition of Angiogenesis by Recombinant VEGF Receptor Fragments. LABMEDICINE, 2010, 41 (7): 417-422.
- 44- Khabazian Behzad M, Kakhak Seyed Alireza Hosseini; **Rahbarizadeh F**, MEDICINE AND SCIENCE IN SPORTS AND EXERCISE. 2010, 42(5) Sup: 1: 533-533.
- 45- **Rahbarizadeh F**, Nouri M, Ahmadvand D et al. Cell Surface Display of Salmonella Outer Membrane Protein A on Lactobacillus salivarius: A First Step Towards Food-Grade Live Vaccine Against Salmonella Infections. FOOD BIOTECHNOLOGY, 2011, 25(2): 151-164.
- 46- Ahmadvand D, **Rahbarizadeh F**, Moghimi SM. Biological targeting and innovative therapeutic interventions with phage-displayed peptides and structured nucleic acids (aptamers). Curr Opin Biotechnol. 2011;22(6):832-8.
- 47- Sadeqzadeh E, **Rahbarizadeh F**, Ahmadvand D, Rasaei MJ, Parhamifar L, Moghimi SM. Combined MUC1-specific nanobody-tagged PEG-polyethylenimine polyplex targeting and

transcriptional targeting of tBid transgene for directed killing of MUC1 over-expressing tumour cells. *J Control Release*. 2011;156(1):85-91.

- 48- Mazaheri Z, Movahedin M, **Rahbarizadeh F**, Amanpour S. Different doses of bone morphogenetic protein 4 promote the expression of early germ cell-specific gene in bone marrow mesenchymal stem cells. *In Vitro Cell Dev Biol Anim*. 2011, Jun 30.
- 49- Farnoush Jafari Iri-Sofla, **Fatemeh Rahbarizadeh**, Davoud Ahmadvand, Mohammad J. Rasaei, Nanobody-based chimeric receptor gene integration in Jurkat cells mediated by PhiC31 integrase, *Experimental Cell Research, Exp Cell Res*. 2011,317(18):2630-41.
- 50- Pirooznia N, Hasannia S, Taghdir M, **Rahbarizadeh F**, Eskandani M. The construction of chimeric T-Cell receptor with spacer base of modeling study of VHH and MUC1 interaction. *J Biomed Biotechnol*. 2011 Aug 22.
- 51- Sharifzadeh Z, **Rahbarizadeh F**, Shokrgozar MA, Ahmadvand D, Mahboudi F, Rahimi Jamnani F, Aghaei Bakhtiari SH. Development of Oligoclonal Nanobodies for Targeting the Tumor-Associated Glycoprotein 72 Antigen. *Mol Biotechnol*. 2013;54(2):590-601.
- 52- Minaeian S, **Rahbarizadeh F**, Zarkesh Esfahani SH, Ahmadvand D. Characterization and enzyme-conjugation of a specific anti-L1 nanobody. *J Immunoassay Immunochem*. 2012 Oct;33(4):422-34.
- 53- Sharifzadeh Z, **Rahbarizadeh F**, Shokrgozar MA, Ahmadvand D, Mahboudi F, Jamnani FR, Moghimi SM. Genetically engineered T cells bearing chimeric nanoconstructed receptors harboring TAG-72-specific camelid single domain antibodies as targeting agents. *Cancer Lett*. 2013;334(2):237-44.
- 54- Minaeian S, **Rahbarizadeh F**, Zarkesh-Esfahani SH, Ahmadvand D, Broom OJ. Neutralization of human papillomavirus by specific nanobodies against major capsid protein L1. *J Microbiol Biotechnol*. 2012 May; 22(5):721-8
- 55- Jamnani FR, **Rahbarizadeh F**, Shokrgozar MA, Ahmadvand D, Mahboudi F, Sharifzadeh Z. Targeting high affinity and epitope-distinct oligoclonal nanobodies to HER2 over-expressing tumor cells. *Exp Cell Res*. 2012 Jun 10; 318(10):1112-24.

- 56-Allameh A, Dadkhah A, **Rahbarizadeh F**, Ashrafi-Helan J, Fatemi F. Effect of dietary caraway essential oils on expression of β -catenin during 1,2-dimethylhydrazine-induced colonic carcinogenesis. *J Nat Med*. 2012 Mar 15.
- 57- Khaleghi S, **Rahbarizadeh F**, Ahmadvand D, Rasaee MJ, Pognonec P. A caspase 8-based suicide switch induces apoptosis in nanobody-directed chimeric receptor expressing T cells. *Int J Hematol*. 2012 Apr;95(4):434-44.
- 58- Moghimi SM, **Rahbarizadeh F**, Ahmadvand D, Parhamifar L. Heavy Chain Only Antibodies: A New Paradigm in Personalized HER2+ Breast Cancer Therapy. *Bioimpacts*. 2013;3(1):1-4.
- 59- Mortazavi S, Bakhtiari AR, Sari AE, Bahramifar N, **Rahbarizadeh F**. Occurrence of endocrine disruption chemicals (Bisphenol A, 4-nonylphenol, and Octylphenol) in muscle and liver of, *Cyprinus Carpio* Common, from Anzali wetland, Iran. *Bull Environ Contam Toxicol*. 2013 May;90(5):578-84.
- 60- Mazaheri Z, Movahedin M, **Rahbarizadeh F**, Amanpour S. Generation of In-vitro Spermatogonial Stem Cells following Genetic Manipulation of Primordial Germ-like Cells. *Avicenna J Med Biotechnol*. 2012 Apr;4(2):55-63.
- 61- Davoud Ahmadvand, Fatemeh Rahbarizadeh, Farnoush Jafari Iri-Sofla , Gholamreza Namazi, Sepideh Khaleghi, Bita Geramizadeh, Parvin Pasalar, Hosein Karimi, Seyed Hamid Aghaee Bakhtiari . Inhibition of Angiogenesis by Recombinant VEGF Receptor Fragments. *Lab Medicine*. 2010; 41: 417-422.
- 62- Jamnani FR, **Rahbarizadeh F**, Shokrgozar MA, Mahboudi F, Ahmadvand D, Sharifzadeh Z, Parhamifar L, Moghimi SM. T cells expressing VHH-directed oligoclonal chimeric HER2 antigen receptors: towards tumor-directed oligoclonal T cell therapy. *Biochim Biophys Acta*. 2014 Jan;1840(1):378-86.
- 63- Farajpour Z, **Rahbarizadeh F**, Kazemi B, Ahmadvand D, Mohaghegh M. Identification and in vitro characterization of phage-displayed VHHS targeting VEGF. *J Biomol Screen*. 2014 Apr;19(4):547-55.
- 64- Mohammadzadeh S, Rajabibazl M, Fourozandeh M, Rasaee MJ, **Rahbarizadeh F**, Mohammadi M. Production of recombinant scFv against p24 of human immunodeficiency virus type 1 by phage display technology. *Monoclon Antib Immunodiagn Immunother*. 2014 Feb;33(1):28-33.

- 65- Farajpour Z, **Rahbarizadeh F**, Kazemi B, Ahmadvand D. A nanobody directed to a functional epitope on VEGF, as a novel strategy for cancer treatment. *Biochem Biophys Res Commun*. 2014 Mar 28;446(1):132-6.
- 66- Esmaeli S, Allameh A, Soleimani M, **Rahbarizadeh F**, Frouzandeh-Moghadam M. The role of albumin and PPAR- α in differentiation-dependent change of fatty acid profile during differentiation of mesenchymal stem cells to hepatocyte-like cells. *Cell Biochem Funct*. 2014 Jul;32(5):410-9.
- 67-Ghanbari-Niaki A, Ghanbari-Abarghooi S, **Rahbarizadeh F**, Zare-Kookandeh N, Gholizadeh M, Roudbari F, Zare-Kookandeh A. Heart ABCA1 and PPAR- α Genes Expression Responses in Male rats: Effects of High Intensity Treadmill Running Training and Aqueous Extraction of Black Crataegus-Pentaegyna. *Res Cardiovasc Med*. 2013 Nov;2(4):153-9.
- 68- Zohreh Mazaheri , Mansoureh Movahedin , Fatemeh Rahbarizadeh , and Saied Amanpour. Generation of In-vitro Spermatogonial Stem Cells following Genetic Manipulation of Primordial Germ-like Cell, *AVICENNA JOURNAL OF MEDICAL BIOTECHNOLOGY (AJMB)* 2012 , 4 ,No. 2 (13); 55-63
- 69- Rahimi Jamnani F, **Rahbarizadeh F**, Shokrgozar MA, Ahmadvand D, Mahboudi F, Enrichment of phage display library against breast cancer cells for isolation of anti-HER2 camelid single domain antibodies . *Sci J Iran Blood Transfus Organ* 2014 11(2): 126-136.
- 70- Rahimi Jamnani F, **Rahbarizadeh F**, Shokrgozar MA, Mahboudi F, Functional comparison of four engineered T cells expressing chimeric receptor containing anti-Her2 nanobody against breast cancer cells. *Daneshavr Medicine*, 2013 , 20(106) ,1-13.
- 71- Khaleghi Sepideh, **Rahbarizadeh F**, Azadmanesh keyhan, Rasaee mohammadjavad, Jafari farnoush, Synthesis of chimeric t cell receptor with ox40 co-stimulatory receptor targeted against breast cancer cells. *Daneshvar Medicine*. 2011, 19 ,(95): 1 – 8.
- 72- Minaeian S, **Rahbarizadeh F**, Zarkesh esfahani S.H, Ahmadvand D, Enrichment of nanobody gene library against human papillomavirus as the main cause of cervical cancer *Daneshvar Medicine*. 2011 18(94) : 17-26.
- 73- Hosseini kakhk S.A.R, Khademosharie M., Shiargar M. , Hamedinia M, Hosseini Haghighi A., **Rahbarizadeh F**, evaluation of lipoprotein lipase gene expression and activity

following a session of endurance exercise in muscle tissue and plasma of rat, *Daneshvar Medicine*. 2011 18(93) : 61-70.

- 74- Esmaeli, S., Allameh, A.A., Soleimani, M., Emami Aleagha M.S., **Rahbarizadeh, F.**, Changes of reactive oxygen species levels and DNA oxidative damage during the differentiation of human umbilical cord mesenchymal stem cells into hepatocyte-like cells. *Cell Journal (Yakhteh)*, 2013,15 (sup1):15 ,40 .
- 75- Mottaghi, N., Soltany, M., Ajami, A., Rafiei, A., Abediankenari, S., Gharaei, E., Hashemi-Soteh, M.B., **Rahbarizadeh F.**, Production of cyclin D1 specific siRNAs by double strand processing for gene therapy of esophageal squamous cell carcinoma. *Research in Molecular Medicine* 2013, 1(1); 10 -16.
- 76- Sarlati, F., **Rahbarizadeh F.**, Aghaha, S., Ghorbani Gazar, A., Mozaffari, A., The association between selected RANKL gene polymorphisms and chronic/aggressive periodontitis in Iranian subjects, *IRANIAN JOURNAL of BIOTECHNOLOGY*, 2012, Vol. 10, No. 3, 215-220.
- 77- Jafari Iri Sofla F , **Rahbarizadeh F**, Ahmadvand D, Nomani A and Rahimi Jamnani F, Specific gene delivery mediated by poly(ethylene glycol)-grafted polyamidoamine dendrimer modified with a novel HER2-targeting nanobody. *Journal of Bioactive and Compatible Polymers*. 2015 30(2) 129 –144.
- 78- Jafari Iri Sofla F, **Rahbarizadeh F**, Ahmadvand D .Evaluation of Poly(amidoamine) Dendrimer Surface Modification with Poly(ethylene glycol) on Cytotoxicity Reduction *Modares Journal of Medical Sciences: Pathobiology*, Vol. 18 (2015-2016), No. 1, Pages: 23-38.
- 79- Khaleghi S, **Rahbarizadeh F**, Ahmadvand D, Malek M, Madaah Hosseini HR. The effect of superparamagnetic iron oxide nanoparticles surface engineering on relaxivity of magnetoliposome. *Contrast Media Mol Imaging*. 2016 ;11(5):340-349.
- 80- Nikkhai SK, Rahbarizadeh F, Ahmadvand D. Oligo-clonal nanobodies as an innovative targeting agent for cancer therapy: New biology and novel targeting systems. *Protein Expr Purif*. 2016 Sep 28;129:115-121.

- 81- Farasat A, **Rahbarizadeh F**, Hosseinzadeh G, Sajjadi S, Kamali M, Keihan AH. Affinity enhancement of nanobody binding to EGFR: in silico site-directed mutagenesis and molecular dynamics simulation approaches. *J Biomol Struct Dyn*. 2016 Oct 3:1-19.
- 82-Jafari Iri-Sofla F, Rahbarizadeh F, Rasaiee M J, Aghaiee Bakhtiari H, Khaleghi S, Chimeric T cell Receptor over expression on T lymphocytes by genomic integrase. *Sci J Iran Blood Transfus Organ* 2012; 9(1): 8-18.
- 82- Farasat A, **Rahbarizadeh F**, Ahmadvand D, Yazdian F. Optimization of an anti-HER2 nanobody expression using the Taguchi method. *Prep Biochem Biotechnol*. 2017 Jun 21.
- 83- Khaleghi S, **Rahbarizadeh F**, Ahmadvand D, Malek M, Anti-HER2 VHH Targeted Magnetoliposome for Intelligent Magnetic Resonance Imaging of Breast Cancer Cells, *Cellular and Molecular Bioengineering*, 2017, 10(3), 263–272.
- 84- Batoul Saqafi1, **Fatemeh Rahbarizadeh**. Specific targeting of HER2 overexpressing breast cancer cells by polyethylene glycol-grafted polyethylenimine modified with anti HER2 single domain antibody. *Journal of Bioactive and Compatible Polymers*, 2017.
- 85- Najeh Taher Y, **Rahbarizadeh F**, Saqafi B, Zoheir Sarraf H. Cloning and expression of human HER2 protein on eukaryotic cell surface by transfection and transduction techniques for tumorigenesis in a mouse model. *Journal of Medical Sciences: Pathobiology*, 2017.
- 86-Farasat A, **Rahbarizadeh F**, Ahmadvand D, Ranjbar S, Khoshtinat Nikkhoi S. Effective suppression of tumour cells by oligoclonal HER2-targeted delivery of liposomal doxorubicin. *J Liposome Res*. 2018 Apr 6:1-13.
- 87- Nikkhoi SK, **Rahbarizadeh F**, Ranjbar S, Khaleghi S, Farasat A. Liposomal nanoparticle armed with bivalent bispecific single-domain antibodies, novel weapon in HER2 positive cancerous cell lines targeting. *Mol Immunol*. 2018 Apr;96:98-109.
- 88- Khoshtinat Nikkhoi S, **Rahbarizadeh F**, Ahmadvand D, Moghimi SM. Multivalent targeting and killing of HER2 overexpressing breast carcinoma cells with methotrexate-encapsulated tetra-specific non-overlapping variable domain heavy chain anti-HER2 antibody-PEG-liposomes: In vitro proof-of-concept. *Eur J Pharm Sci*. 2018 Sep 15; 122:42-50.

- 89- [Banihashemi](#), SR, [Zavaran Hosseini](#) A, **Rahbarizadeh F**, [Ahmadvand](#) D. Development of specific nanobodies (VHH) for CD19 immuno-targeting of human B-lymphocytes. [Iran J Basic Med Sci](#). 2018 May; 21(5): 455–464
- 90 - Reshadmanesh A, **Rahbarizadeh F**, Ahmadvand D, Jafari Iri Sofla F. Evaluation of cellular and transcriptional targeting of breast cancer stem cells via anti-HER2 nanobody conjugated PAMAM dendrimers. *Artif Cells Nanomed Biotechnol*. 2018;46(sup3):S105-S115.
- 91- [Saqafi](#) B, [Rahbarizadeh](#) F. Effect of PEI surface modification with PEG on cytotoxicity and transfection efficiency. *Micro & Nano Letters*. 2018; 1-7.
- 92- Malaei F, Rasaei MJ, Paknejad M, Latifi AM, **Rahbarizadeh F**. Production and Characterization of Monoclonal and Polyclonal Antibodies Against Truncated Recombinant Dickkopf-1 as a Candidate Biomarker. *Monoclon Antib Immunodiagn Immunother*. 2018 Dec; 37(6):257-264.
- 93- Saqafi B, **Rahbarizadeh F**. Polyethyleneimine-polyethylene glycol copolymer targeted by anti-HER2 nanobody for specific delivery of transcriptionally targeted tBid containing construct. *Artif Cells Nanomed Biotechnol*. 2019 Dec;47(1):501-511.
- 94- Ranjbar S, **Rahbarizadeh F**, Ahmadvand D. Designing an ELP-intein system: toward a more realistic outlook. *Prep Biochem Biotechnol*. 2019;49(3):222-229.
- 95- Jafari Iri Sofla F, **Rahbarizadeh F**, [Ahmadvand](#) D, [Nomani](#) A, [Vernet](#) E. Anti-HER2 single domain antibody-conjugated dendrimers for targeted delivery of truncated-Bid transgene to breast cancer cells. *Journal of Bioactive and Compatible Polymers*. 2019, 34(1) 39 –57.
- 96- **Rahbarizadeh F**, Ahmadvand D, Moghimi SM. CAR T-cell bioengineering: Single variable domain of heavy chain antibody targeted CARs. *Adv Drug Deliv Rev*. 2019 Apr 17. pii: S0169-409X(19)30048-1.

• کتاب ها:

۱- آنتی بادیهای پلی کلونال و مونوکلونال (از تولید تا کاربرد)؛ فاطمه رهبری زاده، غلامرضا اسدی کرم، فاطمه رحیمی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران، ۱۳۹۵.

۲- آنتی بادی های نو ترکیب (از تولید تا کاربرد)؛ فاطمه رهبری زاده، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران، ۱۳۹۵.

• اختراعات:

- ۱ - تولید آنتی بادی مونوکلونال علیه مورفین، I.R. Iran، شماره ثبت: ۲۹۳۱۳، ۱۳۸۳.
- ۲ - القاء پاسخ ایمنی، آماده سازی کتابخانه ژنی آنتی بادی زنجیره سنگین از شتر یک و دو کوهانه در برابر MUC1 (یک نشانگر تومور سینه) تهیه آنتی بادی نو ترکیب تک دومینی از این کتابخانه، I.R. Iran، شماره ثبت: ۲۹۳۱۲، ۱۳۸۳.
- ۳ - آماده سازی کتابخانه های ژنی آنتی بادی زنجیره سنگین از شترهای یک و دو کوهانه، آنتی بادی های نو ترکیب تک دومینی علیه MUC1 و توالی یابی VHH آماده شده، I.R. Iran، شماره ثبت: ۳۲۵۱۹، ۱۳۸۴.
- ۴ - تولید مقادیر زیادی از آنتی بادی های تک دومینی علیه MUC1 در *Pichia pastoris* و *E. coli* و مشخص کردن محصول پس از بیان بیش از حد، I.R. Iran، شماره ثبت: ۳۲۵۲۰، ۱۳۸۴.
- ۵ - آماده سازی آنتی دیگوسیزین کونزوگه با HRP به منظور استفاده در سیستم تشخیص مولکولی با افینیتی بالاتر، I.R. Iran، شماره ثبت: ۳۲۲۰۸، ۱۳۸۴.
- ۶ - تولید و مشخص کردن نانو ذرات اختصاصی علیه مارکر تومور MUC1 (از شتر دو کوهانه) در گیاه تنباکو، I.R. Iran، شماره ثبت: ۳۴۹۶۳، ۱۳۸۵.
- ۷ - تولید آنتی بادی تک دومینی نو ترکیب علیه MUC1 (از شتر یک کوهانه) در گیاه تنباکو، I.R. Iran، شماره ثبت: ۳۵۵۲۷۸، ۱۳۸۵.
- ۸ - جداسازی لاکتوباسیلوس سالیواریوس و لاکتوباسیلوس کریپتوکوکوس با خواص پروبیوتیکی از لوله روده مرغ، I.R. Iran، شماره ثبت ۴۸۴۸۱۸، ۱۳۸۶.
- ۹ - ساخت وکتور بیانی لاکتوباسیلوس به منظور بیان پروتئین ompA سالمونلا و تهیه واکسن زنده خوراکی علیه سالمونلا، I.R. Iran، شماره ثبت: ۴۴۸۱۹، ۱۳۸۶.
- ۱۰ - جداسازی لاکتوباسیلوس جانسونی با خواص پروبیوتیکی از کولون شترمرغ توسط خصوصیات بیوشیمیایی و ژنتیکی (16S rRNA)، I.R. Iran، شماره ثبت: ۴۵۱۰۱، ۱۳۸۶.
- ۱۱ - جداسازی، شناسایی و شناسایی ویژگی های پروبیوتیک غضروف لاکتوباسیلوس از خرگوش شترمرغ از طریق تجزیه و تحلیل بیوشیمیایی و ژنتیکی (16S rRNA)، I.R. Iran، شماره ثبت: ۴۵۱۰۲، ۱۳۸۶.
- ۱۲ - آماده سازی نانوبادی AR32 علیه MUC1 به منظور هدف قرار دادن سلول های سرطان پستان، I.R. Iran، شماره ثبت: ۴۶۲۳۲، ۱۳۸۷.

۱۳ - ساخت و آماده سازی دو گیرنده کایمیریک لنفوسیت T برای هدف قرار دادن MUC1 شامل CD3zeta-CD28-VHH و لولا IgG3 ۱ و ۲، I.R. Iran، شماره ثبت: ۴۶۲۳۱، ۱۳۸۷.

۱۴ - آماده سازی نانوذرات PEGylated polyethylenimine/DNA polyplex هدفمند ضد MUC1، I.R. Iran، شماره ثبت: ۵۹۹۸۱۴، ۱۳۸۸.

۱۵ - آماده سازی نانوذرات polyethylenimine / DNA polyplex هدفمند ضد MUC1، I.R. Iran، شماره ثبت: ۵۹۹۸۱۵، ۱۳۸۸.

۱۶ - هدف قرار دادن چند شکلی سرطان توسط سیستم نانوذرات و یک روش سنتز این نانوذره، شماره انتشار: US 20130178603 A1، شماره درخواست: 813.US 13 / 347، تاریخ انتشار: ۱۱ / ۷ / ۲۰۱۳، مخترعان: رسول دیناروند، محمد علی درخشان، فاطمه رهبری زاده، رضا فریدی مجیدی، آزاده طاهری بروجنی، سید مهدی رضایت.

۱۷ - تهیه و تعیین خصوصیات بارگذاری و رهایش داروی دوکسوروبیسین از لیپوزومهای هدفمند شده با نانوبادی های الیگولونال علیه HER2 شماره ثبت A61K9/127; B82Y 30/00; A61K 47/18; A61P 19/00 (۱۳۹۶). فاطمه رهبری زاده، علیرضا فراست، داوود احمدوند.

ه) سوابق آموزشی:

۱ - آموزش در دانشگاه تربیت مدرس. دوره های آموزشی از جمله: "گشت سلولی حیوانی" به دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی بیوتکنولوژی پزشکی از سال ۱۳۷۹ تاکنون.

۲ - آموزش در دانشگاه تربیت مدرس. دوره های آموزشی از جمله: "تکنیک های پیشرفته در بیوتکنولوژی پزشکی" به دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی پزشکی، از ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳.

۳ - آموزش در دانشگاه تربیت مدرس. دوره های آموزشی از جمله: "مهندسی ژنتیک" به دانشجویان کارشناسی ارشد پزشکی بیوتکنولوژی، از سال ۱۳۸۳ تاکنون.

۴ - آموزش در دانشگاه زابل. دوره های آموزشی از جمله: "مهندسی ژنتیک" به دانشجویان کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی کشاورزی، ۱۳۸۵.

۵ - آموزش در دانشگاه تهران دوره های آموزشی شامل: "ابزار زیستی" و "فناوری نانو" به دانشجویان دکتری تخصصی فناوری نانو، از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۱.

۶ - تدریس در دانشگاه تربیت مدرس. دوره های مختلف از جمله: "مهندسی ژنتیک"، "موضوعات جدید در بیوتکنولوژی"، "فناوری نانو"، "مهندسی پروتئین"، به دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی بیوتکنولوژی پزشکی، از سال ۱۳۸۳ تاکنون.

(و) علاقمندی پژوهشی:

۱- ایمونوبیوتکنولوژی و مهندسی آنتی بادی

۲- مهندسی ژنتیک و تولید و تخلیص پروتئین های نو ترکیب

۳- طراحی و مهندسی وکتور

۴- آماده سازی نانوذرات هدفمند

۵- تکنولوژی هیبریدوما

۶- تحقیقات سرطان؛ تشخیص و ایمونوتراپی

۷- ژن درمانی

۸- پروبیوتیک و واکسن های خوراکی.

(ز) عضویت در انجمن های علمی:

۱- انجمن بیوشیمی ایران

۲- انجمن بیوتکنولوژی ایران.

۳- انجمن ژنتیک ایران.

۴- انجمن اخلاق در علوم و فناوری ایران.

۵- عضو فعال (شماره ۳۶۵۳۰۷) AACR (انجمن تحقیقات سرطان آمریکا).