

به نام قادر مطلق



الف - مشخصات فردی	
نام و نام خانوادگی:	فاطمه کیفی
آدرس:	مشهد- بلوار لادن- نیش لادن ۳- مرکز آموزش عالی علوم پزشکی وارستان
ایمیل:	fatemehkeify@gmail.com , keifyf@varastegan.ac.ir
تلفن:	۰۵۱-۳۸۴۴۲۰۱۶, ۰۵۱-۳۵۰۹۱۱۶۰

ب- تحصیلات					
مقطع	رشته تحصیلی	گرایش	دانشگاه	تاریخ	ملاحظات
دکتری	بیوشیمی بالینی	بیوشیمی بالینی	دانشگاه علوم پزشکی مشهد	۱۳۹۵-۱۳۹۰	رتبه اول با معدل ۱۹,۴۳
کارشناسی ارشد	بیوتکنولوژی	-	دانشگاه زنجان	۱۳۸۶-۱۳۸۴	رتبه اول با معدل ۱۸,۹۲

عنوان پایان نامه دکتری: بررسی و آنالیز جهشهای مربوط به ژن *mut* در بیماران مبتلا به متیل مالونیک اسیدمی. نمره: ۱۹,۹۰
عنوان پایان نامه کارشناسی ارشد: بررسی تنوع ژنتیکی در گونه های زعفران با استفاده از مارکرهای مولکولی. نمره: ۱۹,۸۷

ج- سوابق شغلی/تدریس		
عنوان شغل	زمان	دانشگاه/موسسه
انجام تستهای ژنتیکی با جناب آقای دکتر مظفری	سالهای ۸۴ و ۸۵	موسسه بیوتکنولوژی کرج
تدریس درس ژنتیک و سلولی-مولکولی	۸۶ و ۸۷	دانشگاه پیام نور گناباد
تدریس آزمایشگاه درس ژنتیک و سلولی-مولکولی	۸۶ و ۸۷	دانشگاه پیام نور گناباد
کارآموزی در بخش ایمونوبیوشیمی با جناب آقای دکتر فریدونی	۸۷	پژوهشکده بوعلی
کارشناس و مسئول بخش ژنتیک و تشخیص انواع بیماریهای ژنتیکی قبل از تولد مانند تالاسمی، <i>DMD</i> ، <i>CAH</i> ، <i>SMA</i> ، <i>Down</i> ، هموفیلی و... و همچنین انواع بیماریهای ژنتیکی عفونی و سرطانی و تست تعیین ابوت با استفاده از <i>PCR</i>	۹۰-۸۷	آزمایشگاه تشخیص طبی پردیس
مسئول کنترل کیفی بخش ژنتیک	۹۰-۸۷	آزمایشگاه تشخیص طبی پردیس
مسئول بخش سیتوژنتیک با تشخیص انواع ناهنجاریهای کروموزومی از نمونه های خون محیطی، مایع آمنیون، پرزهای جفتی، ماحصل کورتاژ و مایع مغز استخوان و همچنین تشخیص بیماریهای <i>Fragile X</i> و کم خونی <i>Fanconi</i> با استفاده از کاربوتایپ	۹۲-۸۸	آزمایشگاه تشخیص طبی پردیس
مربی و دبیر اجرایی کارگاههای مولکولی شامل کارگاههای استخراج <i>DNA</i> و <i>PCR</i> ، <i>RT-PCR</i> ، <i>Real-Time PCR</i> ، بیوانفورماتیک، طراحی پرایمر، مهندسی ژنتیک	۹۱-۸۸	مرکز آموزش عالی علوم پزشکی وارستان
مسئول بخش متابولیک با تشخیص انواع بیماریهای متابولیک مادرزادی	۹۰ تا کنون	آزمایشگاه تشخیص طبی پردیس
تدریس درس سلولی-مولکولی، آزمایشگاه سلولی و مولکولی، ژنتیک، روش تحقیق، سمینار، نگارش متون، بیوشیمی بالینی ۱	۹۰ تا کنون	مرکز آموزش عالی علوم پزشکی وارستان
مدیریت پژوهشی	۹۵ تاکنون	مرکز آموزش عالی علوم پزشکی وارستان

ح- فعالیتهای پژوهشی

تاریخ اجرا	نام طرح پژوهشی	طرح مورد نظر
۸۴-۸۶	بررسی تنوع ژنتیکی گونه های زعفران با استفاده از مارکرهای مولکولی	طرحهای پژوهشی انجام شده
۸۶-۸۷	بررسی تنوع گرده های گیاهان آلرژیک زا در مشهد	
۸۷-۸۸	بررسی دوز ژنی بیماران مبتلا به SMA با استفاده از Real-Time PCR	
۹۱-۹۵	بررسی و آنالیز جهشهای مربوط به ژن MUT در بیماران مبتلا به متیل مالونیک اسیدمی	
۹۲-۹۵	بررسی و آنالیز جهشهای مربوط به ژن MMAA و MMAB در بیماران مبتلا به متیل مالونیک اسیدمی	
۹۳-۹۴	راه اندازی و استانداردسازی روش GC-FID جهت اندازه گیری اسیدهای ارگانیک ادرار در بیماران مبتلا به متیل مالونیک اسیدمی و پروپیونیک اسیدمی	
۹۲-۹۴	تهیه واکسن ژنی کد کننده ی آلرژن اصلی گرده ی چنار و بررسی اثر بخشی آن در مدل موشی	
۹۴ تاکنون	بررسی و سنجش فعالیت آنزیم متیل مالونیل کوآ میوتاز جهت تشخیص زیر گونه های مختلف این آنزیم در بیماران مبتلا به متیل مالونیک اسیدمی	طرحهای پژوهشی در دست اجرا
۹۵ تاکنون	بررسی و آنالیز جهشهای مربوط به ژن SMPD1 و سنجش فعالیت آنزیم اسفنگومیلیناز در بیماران مبتلا به نیمین پیک	
۹۵ تاکنون	مقایسه و اعتبار سنجی روش الیزا و ECL جهت سنجش دو هورمون TSH و PTH	
۹۴ تاکنون	مطالعه و تشخیص اختلالات ارثی پروپیونیک اسیدمی با استفاده از آنالیز مولکولی	
-	اختلالات متابولیک مادرزادی بیوشیمی بالینی ژنتیک انسانی بیولوژی مولکولی ژنتیک سرطان بیوتکنولوژی نانوتکنولوژی بیوانفورماتیک مطالعات ساختاری پروتئین	علاقه پژوهشی

د- مهارتهای آزمایشگاهی-تحقیقاتی

نوع مهارت	بخش	مهارت
- آشنایی و کار با انواع روشهای استخراج DNA ژنومی و RNA از انواع نمونه های گیاهی، حیوانی و انسانی. - طراحی پرایمرهای اختصاصی آشنایی کامل با نرم افزارهای مربوطه و تکثیر قطعات ژنی با استفاده از PCR. - آشنایی و کار با انواع مختلف PCR. - آشنایی با دستگاه Gel Scan و نرم افزار مربوطه - آشنایی و کار با دستگاه Real Time PCR - آشنایی کامل و کار با روشهای Gene Cloning - آشنایی بانواع الکتروفورز افقی و عمودی - استخراج پلاسمید از باکتری ها - آشنایی کامل با نرم افزار Sequencher جهت آنالیز نتایج توالی یابی	ژنتیک مولکولی	آزمایشگاهی - تحقیقاتی
- آشنایی با کشت سلول، G-Banding و کاریوتایپ.	سیتوژنتیک	آزمایشگاهی - تحقیقاتی

<p>- آشنایی و کار با سیستم آنالیز کاربوتایپ (Cytovision). - آشنایی و کار با سلولهای آمیوتیک جهت تهیه کاربوتایپ - آشنایی و کار با روش q-PCR جهت تشخیص اختلالات تریزومی جنینی</p>		
<p>- بررسی سلولهای خونی و شمارش آنها</p>	هماتولوژی	آزمایشگاهی - تحقیقاتی
<p>- آشنایی کامل و کار با روشهای کلونینگ تولید پروتئینهای نو ترکیب - آشنایی کامل و کار با روش SDS PAGE و وسترن بلاتینگ - تهیه عصاره چربی از دانه گرده جهت انجام تست پریک - آشنایی و کار با انواع روشهای کروماتوگرافی شامل HPLC - TLC و GC - آشنایی و کار با دستگاه کاپیلاری الکتروفورز جهت تشخیص هموگلوبینوپاتی ها و پروتئینهای سرم - آشنایی و کار با دستگاه اتوآنالایزر جهت انجام تستهای مختلف بخش بیوشیمی - آشنایی و کار با تستهای مختلف بیوشیمی ادرار</p>	بیوشیمی	آزمایشگاهی - تحقیقاتی
<p>- آشنایی کامل و کار با تستهای مختلف شامل Toxo, Rubella, CMV, HSV, HBV, HCV و</p>	عفونی	آزمایشگاهی - تحقیقاتی
<p>- آشنایی کامل با سیستم Office اعم از Word, Excel, Power point و ... - آشنایی کامل با روش تحقیق و جستجو در Internet جهت یافتن مقاله. - استفاده از بانک های اطلاعات ژنومی NCBI و EBID, Gencards, Ensembl و ... - استفاده از نرم افزارهای طراحی پرایمر (PrimerPremier, AlleleID, Oligo5, Beacon Designer, Primer3) - استفاده از نرم افزارهای شناسایی Restriction Site های آنزیم های محدود کننده. - استفاده از نرم افزارهای تعیین توالی bioeditChromas, Sequencher, - آشنایی با نرم افزار NTsys, Pop Gene, Arlequin, Mvsp, Spss, - آشنایی کامل با نرم افزار فتوشاپ - آشنایی با نرم افزار ایندیزاین - آشنایی و کار با نرم افزار Concept Draw</p>	کامپیوتری	مهارت های کامپیوتری
<p>- راه اندازی دستگاه Real Time PCR (Bioer) در آزمایشگاه پردیس. - راه اندازی دستگاه اسپکتروفتومتر (Technee) در آزمایشگاه پردیس. - راه اندازی تست SMA برای تعیین تعداد کپی مربوط به این ژن با استفاده از دستگاه Real Time PCR (Gene Dosage Analysis) - راه اندازی تست ARPKD - راه اندازی بررسی میزان متیل مالونیک ادرار با استفاده از GC-FID در آزمایشگاه پردیس</p>	راه اندازی	آزمایشگاهی - تحقیقاتی

ذ - مقالات	
عنوان مقالات	نوع مقالات
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abbaszadegan MR*, Keify F*, Ashrafzadeh F, Farshchian M, Khadivi-Zand F, Teymoorzadeh MN, et al. Gene dosage analysis of proximal spinal muscular atrophy carriers using real-time PCR. Archives of Iranian medicine. 2011;14(3):188-91. These authors contributed equally in this work*. 2. Beiki AH, Keify F, Mozafari J. Genetic differentiation of Crocus species by random amplified polymorphic DNA. Genetic Engineering and Biotechnology Journal. 2010; 2010:1-10. 3. Keify F, Zhiyan N, Mirzaei F, Tootian S, Ghazaey S, Abbaszadegan MR. Two novel familial balanced translocations t(8;11)(p23;q21) and t(6;16)(q26;p12) implicated in recurrent spontaneous abortion. Archives of Iranian medicine. 2012;15(4):249-52. 4. Beiki A, Keify F, Mozafari J. Rapid genomic DNA isolation from corm of Crocus species for genetic diversity analysis. Journal of Medicinal Plants Research. 2011; 5(18):4596-600. 	مقالات چاپ شده

5. Keify F, Beiki AH. Exploitation of random amplified polymorphic DNA (RAPD) and sequence-related amplified polymorphism (SRAP) markers for genetic diversity of saffron collection. *Journal of Medicinal Plants Research*. 2012; 6(14):2761-8.
6. Abbaszadegan MR, Hassani S, Vakili R, Saberi MR, Baradaran-Heravi A, A'rabi A, et al. Two novel mutations in CYP11B1 and modeling the consequent alterations of the translated protein in classic congenital adrenal hyperplasia patients. *Endocrine*. 2013;44(1):212-9.
7. Ghazaey S, Mirzaei F, Ahadian M, Keifi F, Semiramis T, Abbaszadegan MR. Pattern of chromosomal aberrations in patients from north East iran. *Cell Journal (Yakhteh)*. 2013;15(3):258.
8. Keify F, Azimi-Nezhad M, Zhiyan-abad N, Nasserri M, Abbaszadegan MR. Inherited genetic markers for thrombophilia in northeastern Iran (a clinical-based report). *Reports of biochemistry & molecular biology*. 2014;2(2):76.
9. Ghazaey S, Keify F, Mirzaei F, Maleki M, Tootian S, Ahadian M, et al. Chromosomal Analysis of Couples with Repeated Spontaneous Abortions in Northeastern Iran. *International Journal of Fertility & Sterility*. 2015;9(1):47-54.
10. Keyfi F, Sankian M, Moghaddassian M, Rolfs A, Varasteh A. Molecular, biochemical, and structural analysis of a novel mutation in patients with methylmalonyl-CoA mutase deficiency. *Gene*. 2016; 576(1): 208-13.
11. Keyfi F, Abbaszadegan MR, Rolfs A, Orolicki S, Moghaddassian M and Varasteh AR. Identification of a novel deletion in the MMAA gene in two Iranian siblings with vitamin B12-responsive methylmalonic acidemia. *CMBL*. 2016. 21: 4.
12. Keyfi F, Talebi S, Varasteh A-R. Methylmalonic Acidemia Diagnosis by Laboratory Methods. *Reports of biochemistry & molecular biology*. 2016; 5(1):1-14
13. Keyfi F, Varasteh A. Development and Validation of a GC-FID Method for Diagnosis of Methylmalonic Acidemia. *Reports of biochemistry & molecular biology*. 2016; 4(2):104-9.
14. Asgari A, Rouhi Dehnebesh S, Zargari M, Khani S, Mozafari H, Varasteh A, et al. Clinical, Biochemical and Genetic Analysis of Biotinidase Deficiency in Iranian Population. *Archives of Iranian medicine*. 2016; 19(11):774-8.
15. Keyfi F, Lukacs Z, Varasteh A. A Description of Reference Ranges for Organic Acids in Urine Samples from A Pediatric Population in Iran. *Reports of biochemistry & molecular biology*. 2017; 6(1):40-50.
16. Keyfi F, Nasserri M, Nayerabadi S, Alaei A, Mokhtariye A, Varasteh A. Frequency of Inborn Errors of Metabolism in a Northeastern Iranian Sample with High Consanguinity Rates. *Human heredity*. 2018;83(2):71-8.
17. MokhtariyeA, Hagh-NazariL,VarastehAR, KeyfiF*. Diagnostic methods for lysosomal storage disease. 2018. Accepted. * Corresponding author
18. MokhtariyeA, VarastehAR, MarzbanS, KeyfiF*. The effects of pre-analyticalvariables on the diagnosis of Inborn Errors of Metabolism; a review study. 2018. *Journal of North Khorasan, University of Medical Sciences*. Accepted. * Corresponding author
19. Keyfi F, Ebrahimzadeh-Vesal R, Zhiyan N, Nayebi M, Nasserri M, Abbaszadegan MR. The relationship between MTHFR polymorphisms and abortion in Iranian women. *Gene Reports*. 2018;13:130-3.
20. Keyfi F, Nahid S, Mokhtariye A, Nayerabadi S, Alaei A, Varasteh A-R. Evaluation of 25-OH vitamin D by high performance liquid chromatography: validation and comparison with electrochemiluminescence. *Journal of Analytical Science and Technology*. 2018;9(1):25.
21. Keyfi F, Abbaszadegan MR, Sankian M, Rolfs A, Orolicki S, Pournasrollah M, et al. Mutation analysis of genes related to methylmalonic acidemia: identification of eight novel mutations. *Molecular biology reports*. 2019.

22. Mokhtariye A, Varasteh A-R, Alaei A, Marzban S, Keyfi F. Evaluation of hemolysis effect on hemoglobin measurement by capillary electrophoresis. Journal of Analytical Science and Technology. 2019;10(1):6.

ز - مقالات و پوستره‌های ارائه شده در کنفرانسها

1. Hagh Nazari S, Keify F. Saffron and various fraud manner in its production and trades. The second International symposium on saffron Biology and Technology. 1 June 2005, Mashhad, Ferdowsi University, Iran.
2. Keify F, Mozaffari J, Beiki AH and Soheilivand S. Genetic diversity of cultivated clones and wild species of Crocus in iran. The five National Conference of Biotechnology, 26 Nov 2007, Tehran, Tarbiyat Modarres University, Iran.
3. Keify F, Mozaffari J and Beiki AH. A standardized protocol for genomic DNA isolation from corm. The five National Conference of Biotechnology, 26 Nov 2007, Tehran, Tarbiyat Modarres University, Iran.
4. Keify F, Mozaffari J, Beiki AH, Soheilivand S and Shakib MA. Genetic diversity of cultivated clones and relative species of Crocus genus by SRAP and RAPD markers. The Second International Conference of Biotechnology, 15-17 Nov. 2008, Tehran, Tehran University, Iran.
5. Keify F, Mozaffari J, Beiki AH and Soheilivand S. Genetic diversity of cultivated clones and wild species of Crocus in iran. The National Conference of saffron. 2009. Mashhad, Medical Science University, Iran.
6. Abbaszadegan MR, keify F. Ahadian M,. Molecular genetics of autosomal recessive polycystic kidney disease. 2012.
7. Abdolreza Varasteh, Fatemeh Keify. Application of Tandem Mass Spectrometry for newborn screening of metabolic disorders. 2014
8. Abdolreza Varasteh, Fatemeh Keify. The effects of preanalytical variables on the diagnosis of Inborn Errors of Metabolism. 2015

ز - اکتشافات ثبت شده در بانکهای اطلاعاتی

Accession Number	بیماری	ژن
GU201906	CAH	CYP11B1
KP289323	متیل مالونیک اسیدمی	MUT
KP289324	متیل مالونیک اسیدمی	MUT
KR026956	متیل مالونیک اسیدمی	MUT
KF030882	متیل مالونیک اسیدمی	MUT
KR026957	متیل مالونیک اسیدمی	MUT
KR026958	متیل مالونیک اسیدمی	MMAA

ژ - کتاب های منتشره

- 1- کتاب اصول و روشهای کاربردی Real-Time PCR (الفبای Real-Time PCR) - دکتر عباس زادگان - دکتر واحدی - فاطمه کیفی
- 2- کتاب راهنمای عملی و آسان PCR (الفبای PCR) - دکتر فاطمه واحدی - فاطمه کیفی

- ۳- کتاب روشهای استخراج DNA- دکتر فاطمه واحدی- فاطمه کیفی
- 4- کتاب سیتوژنتیک بالینی، کلاسیک و مولکولی- دکتر عباس زادگان- سعیده فضایی- فاطمه کیفی- فرزانه میرزایی
- 5- کتاب ایمونولوژی عملی- دکتر وارسته و جمعی از اساتید دانشگاه علوم پزشکی کشور (کمک به نگارش یک فصل از کتاب)
- ۶- الفبای بیماریهای متابولیک مادرزادی- دکتر عبدالرضا وارسته- دکتر فاطمه کیفی- دکتر نوریه شریفی- دکتر محسن عظیمی نژاد- اعظم شفائی

ک- گواهی نامه های دریافتی

- 1- Mutagenesis and its application in genetics. 2006. Research institute of physiology and biotechnology, University of Zanjan, Iran.
- 2- Application of Stem Cells in Gene Trapy. 2008. Bu Ali institute, Mashhad, Iran.
- 3- Genetic Study of Patient with cystic Fibrosis. 2010. Ghaem Hospital. Mashhad, Iran.
- 4- Standardization in Laboratory workshop. 2010. Health Reference Laboratory, Mashhad, Iran
- 5- Flow cytometry workshop. 2012. Division of Immunogenetic and cell culture, Bu-Ali Research Institute, Mashhad, Iran
- 6- Cell culture workshop. 2012. Division of Immunogenetic and cell culture, Bu-Ali Research Institute, Mashhad, Iran
- 7- SPSS software. 2012. Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
- 8- HPLC workshop. 2013. Estern Mediterranean Health Genomic and Biotechnology Network. Tehran. Iran.
- 9- Scientific Writing workshop. 2013. Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
- 10- Teaching Methods workshop. 2014. Varastegan Institute for Medical Sciences. Mashhad, Iran
- 11- Functional data in medical sciences workshop. 2014. Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
- 12- Structural Bioinformatics. 2015. Medical Genetics Research Center, Mashhad University of Medical Sciences. Mashhad, Iran
- 13- Reviewer for posters. 2018. 2nd International and 10th National Iranian Neurogenetic Congress, Mashhad University of Medical Sciences. Mashhad, Iran

