



## 1. مشخصات فردی

نام و نام خانوادگی: محمد خزائی

نام پدر: پرویز

محل تولد: نهاوند

تاریخ تولد: 1357

شماره شناسنامه: 269

کد ملی: 3960344538

وضعیت تاهل: متاهل

دین/مذهب: اسلام/تشیع

وضعیت شغلی: استادیار، گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی همدان.

نشانی محل سکونت: -

شماره تماس (ثابت): 081-38381641

شماره تماس (همراه): 09123532159

ایمیل: mo.khazaei@umsha.ac.ir

## 2. سوابق تحصیلی

### 1-2. لیسانس:

محل تحصیل: دانشگاه علوم پزشکی ایران

دوره تحصیل: مهرماه 1375 تا بهمن ماه 1379

معدل: 16/53

### 2-2. فوق لیسانس:

محل تحصیل: دانشگاه علوم پزشکی تهران

دوره تحصیل: مهرماه 1384 تا آبان ماه 1386

معدل: 17/36

عنوان پایان نامه: (نمره دفاع: 19/65)

استفاده از صافی درشت دانه دارای جریان افقی برای حذف بار آلی و میکروبی از پساب لاگون هوادهی

اساتید راهنما:

آقای دکتر کاظم ندافی - آقای دکتر رامین نبی زاده

### 3-2. دکتری:

محل تحصیل: دانشگاه علوم پزشکی تهران

دوره تحصیل: بهمن ماه 1389 تا اردیبهشت ماه 1395

معدل: 17/57

عنوان پایان نامه: (نمره دفاع: 19/97)

استفاده از اکسید گرافن عاملدار شده جهت حذف انتخابی جیوه و سرب از آب

اساتید راهنما:

خانم دکتر سیمین ناصری - آقای دکتر محمدرضا گنجعلی

### 3. سوابق آموزشی

- 1-3. **تدریس دروس تخصصی** (دانشگاه علوم پزشکی قم، از نیمسال اول 1385 تا نیمسال دوم 1396)
1. تصفیه آب (کارشناسی بهداشت محیط، 4 نیمسال)
  2. طرح تأسیسات انتقال و توزیع آب (کارشناسی بهداشت محیط، 3 نیمسال)
  3. تصفیه فاضلاب شهری (کارشناسی بهداشت محیط، 3 نیمسال)
  4. سیستم های جمع آوری فاضلاب و آبهای سطحی (کارشناسی بهداشت محیط، 3 نیمسال)
  5. گندزداهای محیط (کارشناسی بهداشت محیط، 3 نیمسال)
  6. روشهای مهندسی مبارزه با ناقلین (کارشناسی بهداشت محیط، 6 نیمسال)
  7. زبان تخصصی (کارشناسی ارشد بهداشت محیط، 2 نیمسال)
  8. زبان تخصصی (کارشناسی بهداشت محیط، 8 نیمسال)
  9. بهداشت مواد غذایی (کارشناسی بهداشت محیط، 3 نیمسال)
  10. بازرسی و کنترل بهداشتی مواد غذایی (کارشناسی بهداشت محیط، 2 نیمسال)
  11. بهداشت مسکن و اماکن عمومی (کارشناسی بهداشت محیط، 2 نیمسال)
  12. کارگاه هیدرولیک (کارشناسی بهداشت محیط، 2 نیمسال)
  13. دینامیک گازها و آئروسول ها (کارشناسی بهداشت حرفه ای، 3 نیمسال)
  14. مکانیک سیالات (کارشناسی بهداشت حرفه ای، 1 نیمسال)
  15. بهداشت عمومی (1) اصول خدمات بهداشتی (دکترای پزشکی، 2 نیمسال)
  16. بهداشت محیط (3) ( مواد غذایی، مسکن، هوا و پرتوها ) (کارشناسی بهداشت عمومی، 2 نیمسال)
  17. مواد زائد جامد شهری و صنعتی (کاردانی بهداشت محیط، 2 نیمسال)
  18. مدیریت مواد زائد جامد (کارشناسی ارشد بهداشت محیط، 1 نیمسال)
  19. آلودگی هوا (کاردانی بهداشت محیط، 2 نیمسال)
  20. کاربرد موتور تلمبه در تاسیسات تصفیه آب و فاضلاب (کاردانی بهداشت محیط، 5 نیمسال)
  21. کارآموزی در عرصه (تمامی نیمسال های تحصیلی از 85 تا 96، کارشناسی بهداشت محیط)
  22. کارآموزی در عرصه (دکترای پزشکی، 2 نیمسال)

### 2-3. برگزاری کارگاه (مدرس)

1. مقاله نویسی انگلیسی (معاونت تحقیقات و فن آوری دانشگاه ع.پ. قم، بهمن 94)
2. پروپوزال نویسی (معاونت تحقیقات و فن آوری دانشگاه ع.پ. قم، اردیبهشت 95)
3. طراحی آزمون های تجربی به روش متدولوژی سطح-پاسخ (RSM) با استفاده از نرم افزار R (مرکز مطالعات توسعه آموزش (EDC) دانشگاه ع.پ. قم، بهمن 96)

4. مدیریت پسماندهای پزشکی ویژه (معاونت بهداشت دانشگاه ع.پ. قم، اردیبهشت 94)
5. بهداشت محیط استخرهای شنا (معاونت بهداشت دانشگاه ع.پ. قم، مرداد 94)
6. بهداشت محیط در شرایط اضطراری (معاونت بهداشت دانشگاه ع.پ. قم، مرداد 93)
7. اصول بازرسی مواد غذایی در مراکز تهیه و توزیع (معاونت بهداشت دانشگاه ع.پ. قم، مرداد 91)

#### 4. سوابق پژوهشی

##### 1-4. مقاله های منتشر شده در مجلات فارسی:

1. حذف جامدات معلق از پساب لاگون هوادهی با استفاده از صافی درشت دانه دارای جریان افقی  
مجله دانشگاه علوم پزشکی قم، بهار 89، دوره 4، شماره 1، نویسنده اول.
2. تاثیر وضعیت تحصیلی مدیران بر شاخص های بهداشتی مراکز خدمت رسان به زائران  
مجله تحقیقات نظام سلامت، تابستان 89، دوره 6، شماره ویژه، نویسنده اول.
3. گندزدایی پساب تصفیه خانه فاضلاب شهر قم با استفاده از کمپلکس پراکسید هیدروژن - یون نقره  
مجله دانشگاه علوم پزشکی قم، زمستان 86، دوره 1، شماره 4، نویسنده اول.
4. بررسی شاخص های بهداشت محیطی هتل ها و مهمان سراهای شهر مقدس قم در سال 1385  
مجله دانشگاه علوم پزشکی قم، زمستان 87، دوره 2، شماره 4، نویسنده دوم.
5. بررسی اثر ضد باکتریایی دندریمر پلی آمیدوآمین G4- بر برخی از باکتری های گرم منفی و گرم مثبت  
مجله دانشگاه علوم پزشکی اراک (ره آورد دانش)، آذر 93، دوره 17، شماره 9، نویسنده پنجم.
6. تاثیر ضدباکتریایی دندریمر پلی پروپیلن ایمین بر اشرشیا کلی، آنتروباکتر کلوآکه و باسیلوس سوبتیلیس  
مجله دانشگاه علوم پزشکی قم، آبان 93، دوره 8، شماره 4، نویسنده چهارم.
7. بررسی تولید انرژی الکتریسیته از تصفیه فاضلاب سنتتیک در پیل سوخت میکروبی  
مجله دانشگاه علوم پزشکی قم، آبان 91، دوره 6، شماره 4، نویسنده پنجم.
8. کارایی صافی درشت دانه افقی در کاهش اکسیژن خواهی شیمیایی از پساب تصفیه خانه فاضلاب شهر یاسوج  
مجله ارمغان دانش، آبان 90، دوره 16، شماره 4، نویسنده ششم.
9. بررسی کاتیون های موجود در آب ورودی به دستگاه دیالیز و مقایسه آن با استانداردهای AAMI و EPH  
مجله سلامت و بهداشت، آبان 90، دوره 2، شماره 3، نویسنده سوم.
10. ارزیابی ریسک حریق و نقش یک برنامه امداد، تخلیه و مراقبت بر میزان کاهش سطح آن در یک بیمارستان  
مجله دانشگاه علوم پزشکی قم، پاییز 90، دوره 5، شماره 3، نویسنده پنجم.
11. بررسی شاخص کیفیت هوا و غلظت ذرات معلق با قطر آئرو دینامیکی در هوای شهر قم  
مجله دانشگاه علوم پزشکی قم، تابستان 90، دوره 5، شماره 2، نویسنده پنجم.
12. حذف نیترات از آب با استفاده از جاذب گرانول هیدروکسید فریک  
مجله تحقیقات نظام سلامت، تابستان 89، دوره 6، شماره ویژه، نویسنده چهارم.

13. کارایی صافی درشت دانه با جریان افقی (HRF) در کاهش کلیفرم پساب خروجی لاگون هوادهی  
مجله آب و فاضلاب، تابستان 87، دوره 19، شماره 2، نویسنده چهارم.
14. بررسی عملکرد راکتور پیل سوخت میکروبی در تصفیه فاضلاب همزمان با تولید انرژی الکتریسیته  
مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، پاییز 93، دوره 6، شماره 3، نویسنده سوم.

2-4. مقاله های منتشر شده در مجلات انگلیسی:

1. **Nitrogen and phosphorous removal from aerated lagoon effluent using horizontal roughing filter (HRF)**  
Desalination and Water Treatment, 1-10, 2015 (1<sup>nd</sup> Author).
2. **Response surface modeling of lead (II) removal by graphene oxide-Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanocomposite using central composite design**  
Journal of Environmental Health Science and Engineering 14(2), 1-14, 2016 (1<sup>nd</sup> Author).
3. **Dental caries prevalence among schoolchildren in urban and rural areas of Qom province, central part of Iran**  
Middle-East Journal of Scientific Research 18 (5), 584-591, 2013 (1<sup>nd</sup> Author).
4. **Upgrading the effluent quality of an aerated lagoon with horizontal roughing filtration**  
Environment Protection Engineering, 41(3), 121-136, 2015 (Corresponding Author).
5. **A fuzzy multi-criteria decision making approach for evaluating the health-care waste treatment alternatives.**  
Environmental Engineering and Management Journal, Accepted: 2015 (Corresponding Author).
6. **Hierarchical distance-based fuzzy approach to evaluate urban water supply systems in a semi-arid region**  
Journal of Environmental Health Science and Engineering 13 (1), 1-12, 2015 (2<sup>nd</sup> Author).
7. **Comparison of Moringa stenopetala seed extract as a clean coagulant with Alum and Moringa stenopetala-Alum hybrid coagulant to remove direct dye from Textile Wastewater**  
Environmental Science and Pollution Research 18 (5), 1-10, 2016 (5<sup>nd</sup> Author).
8. **Fluoride concentrations in bottled drinking water available in Najaf and Karbala, Iraq**  
Fluoride 47 (3), 249-252, 2014 (4<sup>nd</sup> Author).
9. **Performance of microbial fuel cell for wastewater treatment and electricity generation**  
International Journal of Renewable Energy Development 2 (2), 131-135, 2013 (5<sup>nd</sup> Author).
10. **Application of water quality index for quality zoning**  
Archives of Hygiene Sciences 1 (1), 2012 (6<sup>nd</sup> Author).
11. **Patterns of annual fluctuation of dust concentrations along with meteorological parameters: a case study in Qom province, central Iran**  
Journal of Air Pollution and Health (JAPH) 1 (2), 99-110, 2016 (1<sup>nd</sup> Author).
12. **Adsorption of EDTA from Aqueous Solution Using HDTMA-Modified Zeolite**  
Middle-East Journal of Scientific Research 23 (9), 2232-2245, 2015 (1<sup>nd</sup> Author).

#### 3-4. مقاله های منتشر شده در همایش های ملی:

1. بررسی کارایی صافی درشت دانه با جریان افقی (HRF) در کاهش کلیفرم پساب خروجی لاگون هوادهی دومین همایش تخصصی مهندسی محیط زیست، پوستر (نویسنده اول).
2. تاثیر کمپلکس پراکسید هیدروژن یون نقره بر حذف کلیفرم های مدفوعی از پساب تصفیه خانه فاضلاب شهر قم دوازدهمین همایش ملی بهداشت محیط، سخنرانی (نویسنده اول).
3. حذف باکتری های هتروتروف از پساب لاگون هوادهی با استفاده از صافی درشت دانه با جریان افقی و گندزدایی توسط کمپلکس پراکسید هیدروژن - یون نقره چهارمین همایش تخصصی مهندسی محیط زیست، سخنرانی (نویسنده اول).
4. بررسی وضعیت جمع آوری و انتقال مواد زائد تولیدی مطب پزشکان و کلینیکهای درمانی شهر قم سیزدهمین همایش ملی بهداشت محیط، پوستر (نویسنده اول).
5. بررسی اثرات بهداشتی و روش های حذف آلاینده VOCs بوسیله بستر کربن فعال دومین همایش آلودگی هوا و اثرات آن بر سلامت، پوستر (نویسنده دوم).
6. بررسی شاخصهای بهداشتی در مراکز اقامتی خدمت رسان به زائرین شهر مقدس قم در سال 1385 دهمین همایش ملی بهداشت محیط، پوستر (نویسنده دوم).
7. کاربرد صافی شنی درشت دانه با جریان افقی جهت تصفیه تکمیلی پساب سپتیک تانک در مناطق روستایی شانزدهمین همایش ملی بهداشت محیط، پوستر (نویسنده دوم).
8. امکان سنجی و تدوین ضوابط و مبانی طراحی کاربرد صافی شنی درشت دانه با جریان افقی رافینگ فیلتر در تصفیه تکمیلی پساب سپتیک تانک در مناطق روستایی مطالعه موردی روستای مراد تپه استان تهران نهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران، پوستر (نویسنده دوم).

#### 4-4. مقاله های منتشر شده در همایش های بین المللی:

1. **Fluoride concentration in drinking water supplying in Qom , Iran, and DMFT index of 12-year-old students**  
30<sup>th</sup> Conference of the International Society for Fluoride Research, September 5-8, 2012, in Szczecin, Poland (Oral Presentation).
2. **Adsorption of Fluoride on Modified Fly Ash from Aqueous Solution**  
30<sup>th</sup> Conference of the International Society for Fluoride Research, September 5-8, 2012, in Szczecin, Poland (Poster Presentation).
3. بررسی عملکرد پیل سوخت میکروبی در تصفیه فاضلاب همزمان با تولید انرژی الکتریسیته اولین کنفرانس بین المللی رویکردهای نوین در نگهداشت انرژی، پوستر (نویسنده چهارم).

#### 4-5. کتاب های منتشر شده:

1. تصفیه آب و کنترل میکروارگانسیم های بیماریزا (ترجمه، انتشارات شرکت آب و فاضلاب قم، 1388، نویسنده اول)  
**Original title: Water treatment and pathogen control**  
[http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/dwq/9241562552/en/](http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/9241562552/en/).
2. ایمنی و بهداشت در شبکه توزیع آب شهری (ترجمه، انتشارات دانشگاه ع.پ. قم، 1389، نویسنده اول)  
**Original title: Safe piped water**  
[http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/dwq/924156251X/en/](http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/924156251X/en/).

4-6. طرح های تحقیقاتی :

1. تعیین کیفیت شیمیایی آب ورودی به دستگاههای دیالیز بیمارستان های استان قم و مقایسه آن با استانداردهای AAMI و Eph (مجری-اتمام یافته)
2. بررسی وضعیت جمع آوری و انتقال زباله های مطب پزشکان و کلینیک های درمانی شهر قم (منطقه یک شهرداری) در سال 85 (مجری-اتمام یافته)
3. بررسی تاثیر استفاده از صافی درشت دانه با جریان افقی در حذف فسفر و نیتروژن از پساب تصفیه خانه فاضلاب شهر قم (مجری-اتمام یافته)
4. تعیین شاخص DMFT در دانش آموزان اول راهنمایی (12 ساله) استان قم و رابطه آن با غلظت فلوراید در منابع آب شرب استان در سال 1389 (مجری-اتمام یافته)
5. بررسی غلظت، تعداد و توزیع اندازه ذرات معلق در هوای محدوده مرکزی شهر قم در دوره یکساله (مجری-اتمام یافته)
6. مقایسه ی کارایی روش های مشاهده ای و میکروبی در تعیین کیفیت بهداشت و نظافت سطوح محیطی بیمارستان (مجری-اتمام یافته)
7. حذف EDTA از آب آلوده به کمک ژئولیت اصلاح شده با سورفکتانت (مجری-اتمام یافته)
8. بررسی وضعیت بهداشتی سطوح تجهیزات پزشکی و وسایل کمک درمانی در کنترل انتقال و انتشار عفونت های بیمارستانی به روش ICNA و ACC (مجری-اتمام یافته)
9. استفاده از اکسید گرافن عاملدار شده با تیوفن کربوکسالدئید جهت حذف انتخابی جیوه از آب (مجری-در حال انجام)
10. بررسی کیفیت فیزیکی و شیمیایی پساب های صنعتی تصفیه خانه فاضلاب شهرک صنعتی شکوهیه استان قم در یک دوره یک ساله (همکار-اتمام یافته)
11. بررسی میزان عدد پراکسید در روغن های مصرفی در فلافل فروشی و اغذیه فروشی شهر قم و مقایسه آن با حد استاندارد (همکار-اتمام یافته)
12. بررسی غلظت آهن و منگنز و ارتباط آن با حضور باکتری های آهن و منگنز در منابع تأمین، خروجی تصفیه خانه و شبکه توزیع آب قم در سال 1390 (همکار-اتمام یافته)
13. بررسی میزان فلوراید موجود در چای و آب آشامیدنی شهر قم و رابطه ی آن با فلوراید موجود در ادرار دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی قم در سال 1390 (همکار-اتمام یافته)
14. بررسی میزان مواجهه ی کارگران با صدا و گرد و غبار در صنایع سنگبری استان قم (همکار-اتمام یافته)
15. بررسی غلظت PM10، PM2، PM1 در هوای ایستگاه مستقر در مرکز شهر قم و ارتباط آن با پارامترهای هواشناسی در فصول تابستانی و پاییز سال 86 (همکار-اتمام یافته)
16. بررسی کیفیت میکروبی آب مصرفی مسافران اتوبوس های بین شهری پایانه اتوبوسرانی شهر قم در سال 1386 (همکار-اتمام یافته)
17. بررسی قابلیت استفاده از پیل سوخت میکروبی در تولید الکتریسیته از تصفیه فاضلاب سنتتیک (همکار-اتمام یافته)
18. ارزیابی درونی گروه بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی قم سال 1389 (همکار-اتمام یافته)
19. بررسی و مقایسه وضعیت خوردگی و رسوب گذاری نقاط ابتدایی و انتهایی شبکه بهداشتی آب شهر قم در سال 1389 (همکار-اتمام یافته)
20. بررسی قابلیت استفاده از فرایند انعقاد الکتریکی در تصفیه شیرابه جایگاه دفن بهداشتی مواد زائد جامد (همکار-اتمام یافته)
21. بررسی سرو اپیدمیولوژی توکسوپلاسموز در زنان باردار شهر قم در سال 1388 (همکار-اتمام یافته)
22. بررسی امکان سنجی و تدوین ضوابط طراحی و کاربرد شن درشت دانه در تصفیه تکمیلی پساب سپتیک تانک و نیزار (همکار-اتمام یافته)

23. اندازه‌گیری ذرات رسوب شونده (Dustfall) و بررسی محتوی فلزات سنگین آن در شهر قم 1392 (همکار-اتمام یافته)
24. بررسی کیفیت میکروبیولوژیکی آب و مایع همودیالیز بیمارستان کامکار قم در سال 1391 (همکار-اتمام یافته)
25. استفاده از اکسید گرافن عامل دار شده جهت حذف گزینشی سرب و جیوه از آب (مجری-اتمام یافته)
26. استفاده از اکسید گرافن عاملدار شده با تیوفن کربوکسالدئید جهت حذف انتخابی جیوه از آب (مجری- در حال انجام)
27. ارزیابی ایمنی شبکه تامین آب شیرین شهرقم با استفاده از طرح ایمنی آب سازمان بهداشت جهانی برمبنای رویکرد مدیریت ریسک (مجری-در حال انجام)

## 5. سوابق اجرایی

1. کارشناس ارشد گروه بهداشت محیط، دانشگاه ع. پ. قم (آبان ماه 1384 تا خرداد ماه 1390)
2. کارشناس مرکز تحقیقات آلاینده های محیطی، دانشگاه ع. پ. قم (مهر ماه 1388 تا فروردین ماه 1390)
3. مسئول واحد پژوهش دانشکده بهداشت، دانشگاه ع. پ. قم (اسفند ماه 1388 تا فروردین ماه 1390)
4. عضو شورای پژوهشی دانشگاه ع. پ. قم (آذرماه 1388 تا آذرماه 1389)
5. رئیس گروه پسماند، مرکز تحقیقات آلاینده های محیطی، دانشگاه ع. پ. قم (اردیبهشت 1395 تاکنون)
6. مدیر دفتر توسعه آموزش دانشکده (EDO) بهداشت (مرداد 1395 تاکنون)
7. عضو کمیته تخصصی برنامه ریزی آموزشی، مرکز مطالعات توسعه آموزش (EDC) دانشگاه ع. پ. قم (آذر 1395 تاکنون)
8. عضو کمیته توانمندسازی اساتید، مرکز مطالعات توسعه آموزش (EDC) دانشگاه ع. پ. قم (بهمن 1395 تاکنون)
9. عضو شورای پژوهشی مرکز تحقیقات آلاینده های محیطی دانشگاه ع. پ. قم (تیر 1395 تاکنون)
10. عضو شورای راهبردی آزمایشگاه ها و کارگاه های دانشکده بهداشت دانشگاه ع. پ. قم (دی 1395 تاکنون)

## 6. عناوین

1. رتبه اول آزمون Ph.D وزارت بهداشت در رشته بهداشت محیط (1389)
2. پژوهشگر برتر در جشنواره استانی هفته پژوهش (سال های 1388 و 1389)
3. کسب نمره برتر ارزشیابی آموزشی دانشکده بهداشت توسط EDC (نیمسال اول 1395)