

نام و نام خانوادگی: سمیه محمدی

مرتبه علمی: دانشیار

وضعیت استخدامی: رسمی آزمایشی

تاریخ استخدام پیمانی: ۹۲/۷/۲۳

سوابق تحصیلی:

کارشناسی (B.Sc): شیمی کاربردی - دانشگاه تهران - ۱۳۸۴

کارشناسی ارشد (M.Sc) شیمی کاربردی - پلیمر - دانشگاه تهران - ۱۳۸۶

دکترای تخصصی (Ph.D) شیمی - پلیمر دانشگاه تهران - ۱۳۹۱

عنوان رساله

- کارشناسی ارشد: تهیه و بررسی نانوکامپوزیت نایلون ۶-خاک رس اصلاح شده

- دکتری تخصصی: تهیه و بررسی نانوکامپوزیت و نانو الیاف پلی وینیلیدین فلئوراید-گرافن اصلاح شده با پلی متیل متاکریلات (ارتباط ساختار و خواص) به راهنمایی جناب آقای دکتر شریفی سنجانی

دوره فرصت مطالعاتی

دانشکده شیمی، دانشگاه زیگن، آلمان، پروفیسور دکتر هولگر شونهر

دروس گذرانده شده در مقطع کارشناسی ارشد و دکتری:

سنتز پلیمرها، تکنولوژی پلیمرها، شناسایی مواد پلیمری، تخریب و پایداری پلیمرها، شیمی و تکنولوژی چسب و روکش، شیمی و سینتیک پلیمریزاسیون، شیمی و تکنولوژی کامپوزیت های پلیمری، ارتباط ساختار-خواص پلیمرها، سنتز پلیمرها (۲)، شیمی فیزیک پلیمرها (۲)

دروس تدریس شده

شیمی عمومی، شیمی آلی ۱، ۲، ۳، شیمی پلیمر، خوردگی و رسوبگذاری، زبان خارجه عمومی، مبانی سم شناسی محیطی وابسته به صنایع نفت و پتروشیمی، شیمی فیزیک ۱، شیمی تجزیه ۱، خوردگی فلزات، تصفیه لجن، شیمی و تکنولوژی پلیمر، شیمی و تکنولوژی پلیمر، فرآیند تصفیه ۱، اصول تصفیه پسابهای

صنعتی، آزمایشگاه شیمی عمومی، آزمایشگاه شیمی تجزیه ۱ و ۲، آزمایشگاه شیمی فیزیک ۲، کنترل آلودگی در صنایع نفت و گاز

راهنمایی و سرپرستی پروژه کارشناسی در پایان دوره تحصیل:

اثرات زیست محیطی آلودگی آب، هوا و خاک بر روی زنان باردار و نوزادان

تعیین نقش و عوامل فرسایش و رسوب خاک در تخریب محیط زیست شهرستان ساوجبلاغ

توجیه فنی، اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی طرح فاضلاب کمالشهر

مطالعات پساب صنعتی و انسانی تصفیه خانه فاضلاب در شرکت زامیاد

بررسی تصفیه پذیری فاضلاب شهرک‌های صنعتی (مطالعه موردی شهر صنعتی سقز)

بررسی روشهای مدیریت پسماندهای پزشکی در آزمایشگاه‌ها و تهیه و ارائه برنامه مدیریت...

اثرات آلودگی زیست محیطی آب، هوا و خاک بر روی سلامت سالمندان

مطالعه در خصوص پاکسازی خاک و آب آلوده به ترکیبات آروماتیک ناشی از صنایع نفت و پتروشیمی

عوامل بیولوژیکی برای تصفیه آب توسط میکروارگانیسم‌های موجود در آب

بررسی انواع انرژی پاک در ایران

آلودگی‌های ناشی از پسماندهای پلاستیکی و لاستیکی در خاک

بررسی حوضه آبریز و آبخیز سد مخزنی طالقان (رودخانه شاهرود)

مروری بر روشهای تصفیه زیستی آلودگی‌های محیط زیست

آلودگی‌های که بر روی سیستم اعصاب مرکزی اثر می‌گذارد

ارتقا کیفیت پساب خروجی از برکه‌های تثبیت به کمک مواد منعقدکننده مواد معدنیوآلی

راهنمایی و مشاوره پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد

-بررسی عملکرد نانوذره ی گرافن در راکتور دیسک چرخان جهت حذف رنگ از پسابهای صنعتی

-جذب ترکیبات آلی کلردار با استفاده از اسفنج نانوکامپوزیتی گرافن-آهن و تبدیل آنها به مواد بی خطر

- تهیه و بررسی نانوجاذب برپایه گرافن جهت حذف آلودگی های ناشی از حلالهای آلی
- بررسی شاخص های HSE در افزودنیهای اکسیژندار به بنزین و اثر افزودن خانواده گرافن در افزایش عدد اکتان
- اجرای پایلوت ساخت لوله های بتنی فاضلاب دارای نانوذرات مس جهت پیشگیری از خوردگی میکروبی بتن
- ارائه روش مناسب جهت حذف آلودگی های زیست محیطی پساب پتروشیمی مروراید براساس بررسی ویژگیهای کمی و کیفی آن
- کنترل ریزگردهای نمکی با استفاده از روشهای غیرزیستی
- تثبیت شیمیایی خاکهای آلوده به فلزات سرب، روی، نیکل، کبالت و کادمیم در منطقه صنعتی انگوران و دندی
- بررسی قابلیت جذب فلزات سنگین (جیوه و کبالت) آلوده کننده منطقه عسلویه توسط گیاه مانگرو در محیط آزمایشگاهی
- مطالعه قابلیت جذب سرب و وانادیوم توسط گیاه مانگرو در محیط کشت مصنوعی
- قابلیت جذب آلودگی ترکیبات آلی و آروماتیک توسط گیاه مانگرو در مقیاس آزمایشگاه
- بررسی تاثیرافزودن نوارهای پلی اتیلن ترفتالات ضایعاتی بر مشخصات مکانیکی بتن سخت شده
- بررسی کارایی نانو زئولیتها بر کاهش سختی پساب (مطالعه موردی: پالایشگاه نفت شیراز)
- بررسی میزان حلالیت عناصر فلزات سنگین درباطله های کیک کبالتصنایعروبیهمنظورتثبیتو کمخطر ساز ی آنها (مطالعه موردی: صنایع سرب و روی استان زنجان)
- حذف کنگورد از محلولهای آبی با استفاده از نانوجاذب تهیه شده از هسته زیتون
- تأثیر نانوذرات گرافن بر روی مشخصات مکانیکی و دوام بتن های ساخته شده با سیمان پرتلند
- حذف یون کلرید از پساب سرب و روی زنجان با استفاده از روش شیمیایی
- استفاده از نانوذرات سریم اکسید بر روی بستر گرافن در حذف رنگ پساب

- 1- Performance evaluation of novel Mica@reduced graphene oxide fixed rotating disk reactor in treatment of anaerobically reduced textile dyeing wastewater containing aromatic amines,

Keivan Sohrabpourm, SomayehMohamadi*, Elham Abdellahzadeh, Majid Abduss, Journal of Chemical Technology & Biotechnology, 96(7)2072-2085

accepted, **2021**. DOI: 10.1002/jctb.6742

- 2- Adsorption and UV-assisted photodegradation of methylene blue by CeO₂-decorated graphene sponge

Somayeh Mohamadi*, Mehrdad Ghorbanali

2020

separation science and technology, DOI: 10.1080/01496395.2020.1728325

- 3-Synthesis of Nanozeolite and its Efficiency in Reducing the Ca²⁺ of Oil Refinery Wastewater

Somayeh Mohamadi*, Sara Zare, (in persian)

31(4)127-142.

2020

Journal of Water and Wastewater, 10.22093/wwj.2020.206120.2939

- 4-Investigation of the Adsorption Efficacy in Removal of Chloride by Synthesized Magnesium- Aluminum hydroxide from Zanjan Lead & Zinc Industry (in Persian)

Bahar Haji-Sami, Somayeh Mohamadi*, Ravanbeskhsh Shirdam

Environmental Health Engineering Journal(In Persian), 7(3)338-355

2020

- 5- Investigating of the mangrove ability(Avicennia marina) to reduce the heavy metals(lead, mercury, vanadium and cobalt) from aqua in Assaluyeh region

S.Mohamadi, Z. Shabni, R.Khorram, A. Danekar, M. Tanha-Ziarati

Journal of Environmental Researches (In Persian)(In press)

2020

- 6- Synthesizing of Fe decorated graphene sponge for environmental applications

A Naderian, S Mohamadi*

Journal of Dispersion Science and Technology, 41(3)461-469. DOI;

10.1080/01932691.2019.1584113

2020

7- Stabilization of Filter Cake and its Leaching Behaviour: A Case Study with Cementitious and Soluble Phosphate Additives

R Shirdam*, A Nourigohar, S Mohamadi

Pollution 5 (3), 525-536, DOI:10.22059/POLL.2019.274149.567**2019**

8- Effect of thermal annealing on the crystalline structure of PVDF/PMMA-modified graphene nanocomposites

S Mohamadi*, N Sharifi-Sanjani

Journal of Macromolecular Science, Part A 55 (11-12), 775-784. DOI: 10.1080/10601325.2018.1528848**2019**

9- The Effect of Graphene Nanosheets on the Mechanical and Durability properties of Portland Cement Concrete

M. R. Mohamadi, J.Ahmadi*, S.Mohamadi,

Concrete Research Journal (in Persian), 12(1), 109-118

2019

10- The new nanocarriers based on graphene and graphene oxide for drug delivery applications

S Mohamadi*, M Hamidi

Nanostructures for Drug Delivery, 107-147

2017

11- Chemical Modification of Graphene with Polymers

S Mohamadi, N Sharifi-Sanjani

Graphene Science Handbook, 420-449

2016

12- Crystallization of PVDF in graphene-filled electrospun PVDF/PMMA nanofibers processed at three different conditions

S Mohamadi*, N Sharifi-Sanjani**2016**

Fibers and Polymers 17 (4), 582-592, DOI: 10.1007/s12221-016-5038-6

13- Evaluation of graphene nanosheets influence on the physical properties of PVDF/PMMA blend

S Mohamadi*, N Sharifi-Sanjani, A Foyouhi **2013**

Journal of Polymer Research 20 (1), 46. DOI: 10.1007/s10965-012-0046-

14- Preparation and characterization of PVDF/PMMA/graphene polymer blend nanocomposites by using ATR-FTIR technique

S Mohamadi

INTECH Open Access Publisher, DOI: 10.5772/36497**2012**

15- Investigation of the crystalline structure of PVDF in PVDF/PMMA/graphene polymer blend nanocomposites

S Mohamadi*, N Sharifi-Sanjani

Polymer composites 32 (9), 1451-1460. DOI: 10.1002/pc.21172**2011**

16- Functionalization of graphene sheets via chemically grafting of PMMA chains through in-situ polymerization

S Mohamadi*, N Sharifi-Sanjani, H Mahdavi

2011

Journal of Macromolecular Science, Part A 48 (8), 577-582, DOI: 10.1080/10601325.2011.585936

17- Studies on PEBAX/organoclay nanocomposites by meltintercalation process: Effect of organoclay surface

S Mohamadi*, N Sharifi-Sanjani

e-Polymers 9 (1) DOI:10.1515/epoly.2009.9.1.1606.**2009**

18- Preparation of Nylon 6–Organoclay Nanocomposites via In-Situ Polymerization and Investigation of the Crystalline and Thermal Properties

S Mohamadi*, NS Sanjani, NT Qazvini, M Barari

2009

Journal of nanoscience and nanotechnology 9 (6), 3959-3965. DOI: 10.1166/jnn.2009.ns96

مقالات علمی ارائه شده در همایش های علمی معتبر ملی و بین المللی

1- Preparation of Nylon 6–Organoclay Nanocomposites via In-Situ Polymerization and Investigation of the Crystalline and Thermal Properties, S. Mohamadi, N. Sharifi-Sanjani, NanoSMat 2007 - International Conference on Surfaces, Coatings and Nanostructured Materials [9-11 Jul, Algarve, Portugal]

2- Crystallization of PVDF induced by electrospinning of PVDF/PMMA/Graphene polymer blend solution, Somayeh Mohamadi, Naser Sharifi-Sanjani, Nanotech Italy, 23-25 Nov, Venice, Italy, 2011. Surface Modification of Graphene Through Controlled Radical and Conventional Free Radical Polymerization Somayeh Mohamadi, Naser Sharifi-Sanjani, Holger schoherr, Graphene, 10-13 April 2012, Brussel, Belgium

3- Adsorption of Organic Chlorinated Compound by Synthesizing Graphene-iron Nanocomposite and Changing to Non-hazardous Materials, ANaderian, S Mohamadi, 7th Conference of Chemistry and Environment, Baghiatollah University, Tehran, Iran, 26-27 Aug., 2015.

4- Control of salt dust by non-biological method and using Mix them with lime and clay, Parisa Sardari, Ravanbakhsh Shirdam, Somayeh Mohamadi, 4th International Congress of Civil Engineering, Architecture and Urban Development, 27-29 December 2016, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

5- Chemical stabilization of soil heavy metals and wastes of lead and zinc industries Using additives of lime, red mud, cement and steel slag, Sara Emami, Ravanbakhsh Shiradam, Somayeh Mohamadi, 4th International Congress of Civil Engineering, Architecture and Urban Development, 27-29 December 2016, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

6- Investigation of Graphene Nanosheets Performance in Rotating Disk Reactor to Remove dye from Dyeing Effluent
Keivan Sohrabpour, Somayeh Mohamadi, Elham Abdolazadehsharghi.
2th International Conference of Environment and Natural sources,
Kharazmi Institute of science and technology, 17th Feb. 2014, Shiraz, Iran.

7- Isothermal, Kinetic and Thermodynamic Studies of dye Adsorption by Graphene from dyeing effluent in a Rotating Disk Reactor, Keivan Sohrabpour, Somayeh Mohamadi, Elham Abdolazadehsharghi
2th International Conference of Environment and Natural sources,
Kharazmi Institute of science and technology, 17th Feb. 2014, Shiraz, Iran.

8- Investigation of Mangrove ability in adsorption of phenol from aqueous solution, Zahra Jafari, Somayeh Mohamadi
International congress of New Aspects in Applied Biology 10-11 Jul 2019,
Kharazmi University, Tehran, Iran

9- UV-assisted Photodegradation of Methylene Blue by CeO₂-Decorated Graphene Sponge As photocatalyst, Somayeh Mohamadi, Mehdad Ghorbanali,
2th Iranian Catalyst Conference, 19th Feb. 2020, University of Kharazmi,
Tehran, Iran

طرح‌های پژوهشی و فناوری با طرف قرارداد خارج از موسسه تایید شده نهاد سفارش دهنده:

۱- بررسی عملکرد نانوذره گرافن در راکتور دیسک چرخان جهت حذف رنگ از پساب صنعتی،

صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور، سمیه محمدی، کیوان سهرابیپور، الهام عبدالله زاده شرقی

۲- ساخت آتل‌های سینتیک پلی یورتان سخت شونده با آب، صندوق پژوهش و فناوری فن فن آفرین سلامت،
سمیه محمدی

۳- قابلیت جذب فلزات سنگین (جیوه و کبالت) آلوده کننده ی صنعتی توسط گیاه مانگرو در محیط
آزمایشگاهی، شرکت پتروشیمی مجتمع گاز پارس جنوبی، سمیه محمدی، بلقیس خرم.

۴- قابلیت جذب سرب و وانادیوم توسط گیاه مانگرو در مقیاس کشت مصنوعی، شرکت پتروشیمی مجتمع
گاز پارس جنوبی، سمیه محمدی، زهرا شعبانی

۵- قابلیت جذب آلودگی ترکیبات آلی و آروماتیک (فنل) توسط گیاه مانگرو در مقیاس آزمایشگاه، شرکت
پتروشیمی مجتمع گاز پارس جنوبی، سمیه محمدی، زهرا جعفری

تالیف کتاب:

1- Preparation and characterization of PVDF/PMMA/graphene polymer blend nanocomposites by using ATR-FTIR technique, Intech, 2011, (chap. 4).

2- Chemical Modification of Graphene with Polymers, Somayeh Mohamadi, Nasersharifi-Sanjani, Graphene Science Handbook (CRC) 2016, (chap. 21)

3- The new nanocarriers based on graphene and graphene oxide for drug delivery applications. Nanostructures for Drug Delivery 2018, (Chap. 3)

۴- همکاری (نویسنده همکار) در تدوین استانداردهای پلاستیک و لاستیک شماره‌های ۱۶۱۶۶، ۱۶۱۲۱، ۳-۶۶۲۱، ۲۰۲۸۴ اصلاحیه های اول تا چهار.

داوری مقالات و طرح:

تعداد داوری های طرح و مجلات با نمایه ISI: ۱۸

تعداد داوری ها در مجلات ISC: ۵

تعداد داوری طرح: ۱

ارائه کارگاه علمی:

کارگاه نانوفناوری در محیط زیست، ۱۳۹۲، نمایشگاه بین المللی محیط زیست.

کارگاه معایب و مزایای کاربرد نانوفناوری در محیط زیست، ۱۳۹۸، جشنواره آب

دبیر علمی جشنواره آب، وزارت نیرو، ۱۳۹۸

افتخارات:

- پژوهشگر برتر دانشکده محیط زیست سال ۹۶

- رتبه ۱ ورودی دکتری تخصصی دانشگاه تهران، سال ۸۷

- شاگرد اول دوره کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، سال ۸۶