



محسن وفايي سفتي

تخصص : مهندسي شيمي

رتبه دانشگاهي : استاد تمام

دكتري : مهندسي شيمي

فوق ليسانس : مهندسي شيمي

ليسانس : مهندسي شيمي

آدرس : ايران - تهران - دانشگاه تربيت مدرس - دانشکده مهندسي شيمي - صندوق پستي

۱۴۳-۱۴۱۵۵

تلفن: ۸۲۸۸۳۳۱۴، ۸۲۸۸۳۹۷۳، ۸۲۸۸۳۹۷۹

فکس : ۸۲۸۸۳۳۱۴، ۸۲۸۸۳۹۷۹، ۸۲۸۸۳۳۸۱

Email: vafaiesm@modares.ac.ir

تحصيلات

دکتری، ۱۹۸۵

دانشکده فني و مهندسي

بخش مهندسي شيمي

دانشگاه ايالت اوکلاهاما - ايالت متحده امريکا (جزء 5 % درجه عالي دانشگاه هاي برجسته مهندسي

شيمي در ميان دانشگاه هاي امريکايي)

رشته : مهندسي شيمي

موضوع رساله دکتری : اصلاح معادله حالت Heyen

تحت راهنمايي : Dr. John H. Erbar و Dr. Robert M. Maddox

لیسانس و فوق لیسانس، ۱۹۷۸

رشته : مهندسی شیمی

دانشکده فنی و مهندسی

بخش مهندسی شیمی

دانشگاه ایالتی U.S.A. – McNeese

فوق لیسانس، ۱۹۷۵

رشته : جامعه شناسی

دانشکده علوم انسانی

دانشگاه U.S.A. – Texas Southern

موضوع پایان نامه " : توسعه اقتصادی روستائیان ایرانی و بهسازی ارضی در ایران."

فوق لیسانس، ۱۹۶۶

رشته : شیمی

دانشکده علوم

دانشگاه تهران

لیسانس، ۱۹۶۴

رشته : شیمی

دانشکده علوم

دانشگاه تهران

سابقه علمی

۲۰۰۷ استاد تمام

بخش مهندسی شیمی

دانشگاه تربیت مدرس

۲۰۰۰ دانشیار

بخش مهندسی شیمی

دانشگاه تربیت مدرس

۱۹۸۸ استادیار

بخش مهندسی شیمی

دانشگاه تربیت مدرس

سابقه اجرایی

۱۳۸۷ عضو مدعو کمیته همکاری شرکت ملی نفت ایران و دانشگاه تربیت مدرس

معاون دانشگاه در امور دفتر تحقیقاتی دانشگاه تربیت مدرس

۱۳۷۰-۱۳۷۲ سرپرست آموزش دانشجویی دانشگاههای دربرگیرنده شامل شریف، تهران، امیرکبیر،

صنعت نفت آبادان.

دفتر خدمات مهندسی شیمی، شرکت ملی نفت ایران، تهران

۱۳۶۷-۱۳۶۹ معاون دانشگاه در امور دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس

بودجه و امکاناتی که در این سمت برای دانشگاه تربیت مدرس فراهم شده است:

۱- ساختمان پیروزی - با امکانات محلی برای اساتید و دانشجویان.

۲- هتل دماوند - برای خوابگاه دانشجویان مجرد اختصاص داده شد.

۳- اختصاص ۸۰ هکتار زمین به منظور ساخت دانشکده کشاورزی - اتوبان کرج..

۴- گرانت به مبلغ سیصد میلیون تومان در سال ۱۳۶۸، به منظور ساخت دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس و خوابگاه های اساتید و دانشجویان متأهل در داخل محوطه دانشگاه تربیت مدرس.

۵- ساختمان قریب - برای اسکان دانشجویان متأهل.

۶- ساخت رستوران دانشگاه تربیت مدرس برای اساتید و دانشجویان.

۷- پروژه های مختلفی در داخل دانشگاه تربیت مدرس بکار گرفته شد توسط گرانت های مختلف:

الف- ساخت آمفی تئاتر شهید مطهری

ب- زمین مورد نیاز برای ساخت دانشکده های علوم پایه و فنی مهندسی.

۸- کاخ تمیشان - به عنوان مکانی برای دانشکده منابع طبیعی و همچنین به منظور

مجموعه تفریحی برای اعضای دانشکده دانشگاه تربیت مدرس.

۹- کمک هزینه های تحقیقاتی به مبلغ شش میلیارد تومان از شرکت ملی نفت

به منظور پروژه های تحقیقاتی در دانشگاه تربیت مدرس (N.I.O.C.) - ایران

۱۳۶۷-۱۳۶۸ عضویت کمیته تخصصی دانشگاه تربیت مدرس

۱۳۶۷-۱۳۷۲ عضویت کمیته امتحانات ورودی - فوق لیسانس و دکتری امتحانات ورودی

ترمودینامیک پیشرفته وزارت تحصیلات تکمیلی

۱۳۶۷-۱۳۶۹ عضویت هیئت رئیسه دانشگاه تربیت مدرس

۱۳۶۷-۱۳۶۹ عضویت کمیته مشاور ریاست دانشگاه تربیت مدرس

۱۳۶۸-۱۳۶۹ عضویت کمیته تحقیق تخصصی دانشگاه تربیت مدرس

۱۳۶۸-۱۳۶۹ عضویت کمیته دکتری دانشگاه تربیت مدرس

۱۳۶۷ شرکت ملی نفت ایران - اوپک نماینده در وین

۱۳۶۶ مدیر پروژه مرکز تحقیق، شرکت ملی نفت ایران.

۱۳۶۷ عضو هیئت علمی. و رئیس بخش مهندسی فرآیند پژوهشگاه صنعت ملی نفت ایران

۱۳۶۵-۱۳۶۶ مدیر پروژه بخش مهندسی فرآیند پژوهشگاه صنعت ملی نفت ایران

۱۳۶۷-۱۳۶۸ مشاور شرکت مشاوره مهندسی شیمی Stillwater, Oklahoma – USA

۱۳۵۲-۱۳۵۳ کارشناس، برنامه رزی کارخانجات روغن سازی پالایشگاه تهران، شرکت ملی نفت

ایران

۱۳۵۱-۱۳۵۲ شیفت سوپر اینتندنت کارخانجات روغن سازی پالایشگاه تهران، شرکت ملی نفت

ایران

سابقه تدریس

۱۳۶۷-۱۳۹۱

ترمودینامیک آماری درس الزامی دانشجویان دکتری مهندسی شیمی گرایش ترموسینتیک

ترمودینامیک مخلوطها درس الزامی دانشجویان دکتری مهندسی شیمی

ترمودینامیک پیشرفته درس الزامی دانشجویان فوق لیسانس

ترمودینامیک غیر ایدئال درس اختیاری دانشجویان فوق لیسانس و دکتری

سیالات دو فازی درس اختیاری دانشجویان فوق لیسانس

پیش بینی خواص ترمودینامیکی سیالات درس اختیاری دانشجویان فوق لیسانس و دکتری

ترمودینامیک ۱ درس پیش نیاز

ترمودینامیک ۲ درس پیش نیاز

ترمودینامیک پیشرفته برای صنعت

دوره کوتاه مدت

ترمودینامیک پیشرفته دوره مجازی دانشگاه تربیت مدرس

حوزه های تحقیقاتی

۱- مطالعه و مدل سازی ته نشینی واکس، آسفالتین و رزین در مخازن نفتی و خطوط لوله های انتقال

دهنده نفتی.

۲- مدل‌سازی و محاسبات تعادلات فازی بخار-مایع.

۳- تزریق ژل پلیمر هوشمند به منظور انسداد آب در چاه‌های تولیدی نفت مخازن.

۴- تزریق گاز، تزریق بخار آب، و تزریق ژل پلیمر، ازدیاد برداشت با استفاده از روش WAG

۵- بررسی تاثیر و مدل‌سازی مولکولی انتقال حرارت نانو سیالات در دمای بالا.

۶- مطالعه سینتیکی رشد کریستال‌های هیدراته بر اساس مدل انتقال حرارت.

۷- مطالعه و مدل‌سازی الگوهای پیش بینی کننده خواص ترمودینامیکی سیالات چند جزئی دو

فازی، سه فازی و چند فازی، برای سیستم‌های قطبی و غیر قطبی.

۸- پیش بینی ممانعت کننده های تشکیل هیدرات

۹- به طور کلی ازدیاد برداشت نفت از مخازن نفتی ایران (EOR, IOR, MOR).

پروژه ها

۱۳۸۹ طراحی ، تولید و تزریق ژل پلیمر مناسب به فواصل تولیدی نفت جهت جلوگیری از تولید آب اضافی سازند در مخازن ماسه ای و کربناته شکاف دار مناطق نفت خیز جنوب، " مدیر پروژه محسن وفایی سفتی" ، دانشگاه تربیت مدرس

۱۳۹۰ بررسی جامع تزریق ژل پلیمر جهت کاهش آبدهی چاه های افقی میدان نوروز، شرکت نفت فلات قاره " مدیر پروژه محسن وفایی سفتی" ، دانشگاه تربیت مدرس

۱۳۸۶ انسداد جریان آب در چاه‌های تولیدی نفت مخازن با تزریق ژل هوشمند در مخزن دارخوین، اهواز، ایران " مدیر پروژه، محسن وفایی سفتی، دانشگاه تربیت مدرس

۱۳۸۴-۱۳۸۶^۱ تهیه و آماده کردن نرم افزار جهت تجزیه و تحلیل افت فشار در مخازن نفتی ایران " مدیر پروژه، محسن وفایی سفتی ، دانشگاه تربیت مدرس "

۱۳۸۴-۱۳۸۷ پیش بینی افت فشار در چاه‌های تولیدی و خطوط لوله به کمک مدل‌های پیشرفته دوفازی "مدیر پروژه، محسن وفایی سفتی، دانشگاه تربیت مدرس

۱۳۸۳-۱۳۸۵ تزریق ژل پلیمر به منظور کاهش جریان آب در چاههای تولیدی نفت "مدیر پروژه، محسن وفایی سفتی، دانشگاه تربیت مدرس

۱۳۸۲ مطالعه رسوب واکس و انتقال در خطوط لوله چاه به منظور بررسی مشکلات، تجهیزاتی بازده تولید" مدیر پروژه، محسن وفایی سفتی، دانشگاه تربیت مدرس

۱۳۸۲ مطالعه و مدلسازی رفتار سیال مخازن گازی در نزدیکی نقطه بحرانی در یکی از مخازن گازی ایران"، مدیر پروژه، محسن وفایی سفتی، دانشگاه تربیت مدرس

۱۳۷۳-۱۳۷۵ مدلسازی و بهینه سازی شرایط عملیاتی جریان دو فازی ترش از چاه تا پالایشگاه ولی عصر"، مدیر تحقیقات، محسن وفایی سفتی، دانشگاه تربیت مدرس

۱۳۷۳-۱۳۷۴ مطالعه، مدلسازی و پیش بینی ممانعت ساختار هیدراته در خطوط لوله انتقالی گاز خروجی اصلی از پالایشگاه ولی عصر از سراسر کشور"، مدیر تحقیقات، محسن وفایی سفتی، دانشگاه تربیت مدرس

۱۳۷۳ مطالعه و آنالیز روشهایی برای مدلسازی انحطاط دهنده های میعانی در مخازن"، مدیر تحقیقات، محسن وفایی سفتی، دانشگاه تربیت مدرس

۱۳۷۳ محاسبه فاز تعادلی برای سیستمهای متان و دکان با روشهای آزمایشگاهی و مدلسازی" مدیر تحقیقات، محسن وفایی سفتی، دانشگاه تربیت مدرس

۱۳۷۳ محاسبات کامپیوتری برای خواص ترمودینامیکی مواد، بر اساس PRO/II"، مدیر تحقیقات، محسن وفایی سفتی، دانشگاه تربیت مدرس،

۱۳۷۰-۱۳۷۳ مدلسازی انحطاط دهنده های میعانی در خطوط لوله پالایشگاه ولی عصر" مدیر تحقیقات، محسن وفایی سفتی، دانشگاه تربیت مدرس

۱۳۶۴-۱۳۶۷ ساخت Hydrozine"، مدیر تحقیقات، محسن وفایی سفتی، مرکز تحقیقات، شرکت ملی نفت ایران

۱۳۶۴-۱۳۶۷ ساخت Rocket Fuel Z. D. P.، مدیر تحقیقات ، محسن وفایی سفتی مرکز

تحقیقات ، شرکت ملی نفت ایران

J.H. Erbar; R.N., Maddox, (Sheerar Professor), & J. Wagner, M. Vafaie 1364-1360

تحقیقات مهندسی شیمی دانشگاه ایالت اوکلاهما

۱- " شتاب لغزش افزوده به محاسبات خط لوله جریان دو فاز "

۲- " استفاده از لغزش در محاسبات جریان دو فاز "

۳- " بسط الگوریتم برای پیش بینی رسوب CO₂ در مخلوطهای هیدروکربونی "

۴- " محاسبه پارامترهایی از مشارکت گروهی در معادله حالت "Heyen"

۵- " پیش بینی خواص ترمودینامیکی از طریق Correlations "

۶- "اصلاح معادله حالت Heyen "

سرپرست پایان نامه های دکتری

Ph.D, ۲۰۱۲، بررسی آزمایشگاهی و مدلسازی اثرات PH، یون های موجود در نفت و رزین ها بر

رسوب آسفالتین

Ph.D, ۲۰۱۲، نسبیة حاجیلری، در حال انجام، بررسی نقش ژل پلیمرها در کنترل تولید آب در

مخازن با جریان شعاعی

Ph.D, ۲۰۱۲، مهدی بنی اسدی شبیه سازی حرکت ژل پلیمرها در محیط متخلخل

Ph.D, ۲۰۱۲، فرهاد سلیمی، در حال انجام ، " بررسی آزمایشگاهی سینتیک رسوب آسفالتین در

سیستم های جریانیه "

Ph.D, ۲۰۱۲، سروش - سمانه، بررسی تشکیل رسوب آسفالتین در اثر تزریق دی اکسید کربن

Ph.D، ۲۰۱۲، سعیدی دهقانی - امیرحسین، بررسی آزمایشگاهی و مدلسازی رسوب آسفالتین

رزین در مخازن نفتی در هنگام تزریق گاز CO₂ با استفاده از معادله حالت تجمعی

Ph.D، ۲۰۱۲، علایی - محمدرضا در حال انجام، "شبیه سازی مخازن"

Ph.D، ۲۰۱۲، عامری قصرالدشتی - امین در حال انجام، "تاثیر شوری آب مخزن بر ازدیاد

برداشت"

PHD، ۲۰۱۱، مهسا باغبان صالحی، در حال انجام "تهیه و تولید ژل پلیمر بهینه با تاکید بر

خواص رئولوژیک و بررسی کارایی آن در محیط متخلخل به منظور انسداد آب در مخازن"

PHD، ۲۰۱۱، مریم فصیحی زاده، در حال انجام "مدلسازی بهینه سازی شبکه های انتقال گاز"

PHD، ۲۰۱۰، مجید امامی میبدی "بررسی آزمایشگاهی و مدلسازی انتقال حرارت نانو سیالات"

PHD، ۲۰۱۰، شهرام مسعودی "بررسی تئوری و عملی رسوب واکس در لوله "

PHD، ۲۰۱۱، احمد دادوند کوهی "تاثیر پارامترهای مختلف مخزن بر کارایی ژل های پلیمری"

Ph.D، ۲۰۰۶، ایزدپناه - امیر عباس "بررسی سینتیک رشد کریستال هیدرات بر اساس مدل انتقال

حرارت"

Ph.D، ۲۰۰۷، میرزایی-بهرروز "بررسی اثرات رسوب آسفالتین بر خواص سنگ مخزن در فرایند

تزریق گاز"

Ph.D، ۲۰۰۴، موسوی دهقانی - سید علی "بررسی تجربی و مدلسازی میزان رسوب آسفالتین در

مخازن نفتی در اثر تغییر فشار و تزریق گاز

سرپرست پایان نامه های فوق لیسانس

۱- علی شاه محمدی، ۲۰۱۲، بررسی آزمایشگاهی و مدلسازی حرکت آب و نفت در حیط

متخلخل آغشته به ژل پلیمر

۲- سمیرا رجایی، ۲۰۱۲، بررسی اثر جذب سطحی بر کارایی ژل های پلیمری در محیط متخلخل و اثر نانو مواد بر آن

۳- شبنم محمدی، ۲۰۱۲، بررسی تاثیر تورم ژل پلیمر بر کارایی آن در محیط متخلخل

۴- مجید عابدی ۲۰۱۲، بررسی عوامل شبکه ساز بر روی خواص شیمیایی ژل های پلیمری

۵- محمد مهدی شادمان ۲۰۱۲، بررسی بازدارنده های رسوب آسفالتین و بررسی ویسکوزیته رسوب در هنگام شروع رسوب

۶- سمیرا زرگری ۲۰۱۱، بررسی فرآیند تخریب ژل های پلیمری مورد استفاده در عملیات انسداد آب

۷- هدیه غلامی ۲۰۱۱، کنترل تولید شن با استفاده از ژل های پلیمری

۸- سلیمانیان ۲۰۱۲، بررسی اثر تراوایی ژل پلیمری بر پدیده DPR

۹- صایب احمدی ۲۰۱۱، ازدیاد برداشت نفت با تکنیک آب هوشمند

۱۰- مصطفی دهقانی زاده ۲۰۱۲، بررسی آزمایشگاهی و مدلسازی اثر بازدارنده ها در تشکیل رسوب آسفالتین

۱۱- معصومه سیفی مزرعه نو، ۲۰۱۲، بررسی سینتیک تشکیل ساختار H هیدرات

۱۲- محسن جمشیدی شفق، ۲۰۱۰ " بررسی عملکرد مواد فعال سطحی در ازدیاد برداشت در مخازن نفتی "

۱۳- خسرو جراحیان ، ۲۰۱۰ " بررسی تغییر تر شوندگی سنگ مخزن با استفاده از مواد فعال سطحی و تاثیر پارامترهای دما ، شوری و PH بر روی آن "

۱۴- صدرا خوش بزم نریمانی، ۲۰۱۰ " مطالعه آزمایشگاهی و مدلسازی رسوب واکس در لوله ها "

۱۵- حمید رضا جعفری عنصرودی، ۲۰۱۰، " بررسی مورفولوژی رسوب واکس در خطوط لوله "

- ۱۶- ماندانا آثار، ۲۰۱۰، " بررسی و مدل‌سازی سرعت اولیه تشکیل هیدرات برای گازهای متان، پروپان و دی اکسید کربن"
- ۱۷- بهناز پرویزی، ۲۰۰۹، " بررسی اثر مواد افزودنی بر ذخیره سازی گاز در ساختار هیدرات H
- ۱۸- سید مجتبی حسینی نسب، ۲۰۰۹، " بررسی آزمایشگاهی مطالعه و پیش بینی شرایط تشکیل هیدرات های گازی در حضور و عدم حضور بازدارنده ها با استفاده از مدل"
- ۱۹- عاصفه موسوی مقدم، ۲۰۰۸، " مطالعه و بررسی کاربرد ژل پلیمر در جلوگیری از تولید آب در چاه های تولیدی نفت
- ۲۰- سایرا زنجانی ثابت، ۲۰۰۸، " مطالعه کاربرد دژل پلیمر در مسدود نمودن لایه های با تراوایی بالا به منظور افزایش بازدهی حجمی"
- ۲۱- علی امجدیان ۲۰۰۹، فوق لیسانس " ساخت میکرومدل و مطالعه عملکرد ژل پلیمر پلی اکریل آمید به عنوان عامل کاهنده آب در محیط متخلخل"
- ۲۲- سید مجید رفیع پور ۲۰۰۸، فوق لیسانس "بررسی خواص رئو لوزیکی زلهای پلیمری و پلی اکریل آمید و ارائه مدلی مناسب جهت تخمین زمان بندش زل در شرایط یکی از مخازن نفتی جنوب ایران"
- ۲۳- فرهاد سلیمی ۲۰۰۸، فوق لیسانس " بررسی اثر نانو رس بر خواص ژل پلیمرها"
- ۲۴- سعیدی دهاقانی - امیرحسین ۲۰۰۸، فوق لیسانس "مدلسازی رسوب آسفالتین رزین در مخازن نفتی با استفاده از تئوری معادله حالت (AEOS)"تجمعی
- ۲۵- علایی - محمدرضا ۲۰۰۸، فوق لیسانس " بررسی کارایی معادلات حالت برای مخازن گاز -مایع در دما و فشار بالا"
- ۲۶- عامری قصرالدشتی - امین ۲۰۰۷، فوق لیسانس "مدلسازی فرایند تماس چند گانه برای محاسبه حداقل فشار امتزاج گاز تزریقی به مخازن نفتی"

۲۷- مهدیزاده - حمید ۲۰۰۷، فوق لیسانس "مدلسازی ترمودینامیکی رسوب واکس با استفاده از معادله حالت جامد"

۲۸- جاوید نیا - اصغر ۲۰۰۷، فوق لیسانس "بررسی آزمایشگاهی و مدلسازی شرایط تشکیل هیدرات در حضور ممانعت کننده ها"

۲۹- اژدری تفتی - سمیه ۲۰۰۶، فوق لیسانس "مدلسازی حرکت نفت در ستون چاه توسط تزریق گاز"

۳۰- کاظمی - مهسا ۲۰۰۶، فوق لیسانس "مدلسازی تفکیک کننده ها به منظور افزایش تولید نفت خام در میادین نفتی ایران"

۳۱- باغبان صالحی - مهسا ۲۰۰۶، فوق لیسانس "مدلسازی و بررسی تزریق ژل پلیمر به مخازن نفتی به منظور کاهش تولید آب"

۳۲- سروش - سمانه ۲۰۰۶، فوق لیسانس "تحقیق آزمایشگاهی و مدل سازی رفتار فازی رسوب آسفالتین در یکی از مخازن نفت ایران"

۳۳- استادرو - محمد ۲۰۰۶، فوق لیسانس "توسعه معادله حالت پتل -تجا با به کارگیری از تابعیت جدید آلفا"

۳۴- دادوند کوهی - احمد ۲۰۰۶، فوق لیسانس "بررسی و مدلسازی جریان مخروطی آب در مخازن شکافدار"

۳۵- فقیه نژاد - علی ۲۰۰۵، فوق لیسانس "مدلسازی تخمین حداقل فشار امتزاج"

۳۶- نصیری فتیده - جواد ۲۰۰۵، فوق لیسانس "توسعه مدل UNIFAC_NRF"

۳۷- امامی میبدی - مجید ۲۰۰۵، فوق لیسانس " (AEOS) "مدلسازی رسوب آسفالتین در مخازن نفتی با استفاده از تئوری

۳۸- توللی - محمد ۲۰۰۴، فوق لیسانس "بررسی و مدلسازی ریزش ثقلی در مخازن ترکدار"

- ۳۹- مهدی اسماعیلی ۲۰۰۴، فوق لیسانس به مخازن ترکدار ایران جهت ازدیاد برداشت (WAG) مدلسازی تزریق آب و گاز نفت"
- ۴۰- مطلبی نژاد - علی رضا ۲۰۰۴، فوق لیسانس "مدلسازی مکانیسم جابجایی امتزاجی در محیطهای متخلخل"
- ۴۱- شهرام حیدری ۲۰۰۴، فوق لیسانس "مدلسازی رسوب واکس در خطوط لوله نفت و چاههای تولیدی بصورت دینامیک"
- ۴۲- میرزانی - مهرداد ۲۰۰۴، فوق لیسانس "بررسی و مدلسازی افت فشار دو فازی در چاه و خطوط لوله شیبدار به وسیله توسعه مدل دینامیکی بر اساس تئوری Drift-Flux"
- ۴۳- فصیحی زاده - مریم ۲۰۰۴، فوق لیسانس "بررسی و مدلسازی سیالات مخزنی در نزدیکی ناحیه بحرانی"
- ۴۴- یوسف زاده - علیرضا ۲۰۰۳، فوق لیسانس "مدلسازی مکانیسم جابجایی امتزاجی در محیطهای متخلخل"
- ۴۵- بهنام نیکو - مهرداد ۲۰۰۳، فوق لیسانس "بررسی جذب آب و الکل داخل غشای فیبری"
- ۴۶- نژاد کرد - محمد تقی ۲۰۰۳، فوق لیسانس "پیش بینی میزان رسوب واکس با استفاده از قوانین اختلاط غیر کلاسیک"
- ۴۷- خیرانی - امیر ۲۰۰۲، فوق لیسانس "مدلسازی ترمودینامیکی سیستمهای سیالات فوق بحرانی، جامد - سیال و مایع سیال توسط قانون اختلاط سه پارامتری"
- ۴۸- میرزایی - بهروز ۲۰۰۱، فوق لیسانس "مدلسازی رفتار فازی در نزدیکی سیالات مخازن گازی بحرانی"
- ۴۹- شیخ زاده - علیرضا ۲۰۰۱، فوق لیسانس "مدلسازی رسوب آسفالتین در مخازن نفت"
- ۵۰- معینی - حسن ۲۰۰۱، فوق لیسانس "مدلسازی بازده نفت سنگین با تزریق بخار"

۵۱- زمان- ناهید ۲۰۰۱، فوق لیسانس "ارائه یک مدل هیدرودینامیکی برای پیش بینی بازیافت نفت بوسیله سیلابزنی پلیمری"

۵۲- سعید مخاطب ۲۰۰۰، فوق لیسانس "مدلسازی خطوط لوله جریان های سه فازی مربوط به انتقال گاز میادین نفت و گاز"

۵۳- ایزدپناه -امیر عباس ۱۹۹۹، فوق لیسانس محاسبه فاز تعادلی توسط مدل آلفا جدید در معادله حالت Heyen و محاسبه خواص ترمودینامیکی"

۵۴- نیازی - محمد ۱۹۹۹، فوق لیسانس "مدلسازی جریان دو فاز گذرا از گاز - مایع در خطوط لوله"

۵۵- موسوی دهقانی - سید علی ۱۹۹۸، فوق لیسانس "ارائه مدل کامپیوتری برای پیش بینی رسوب واکس در مخلوطهای نفتی"

چاپ و نشر

ترمودینامیک مولکولی سیال فاز تعادلی - محسن وفایی سفتی - جلد ۱ - تهران - ایران - انتشارات دانشگاه تربیت مدرس ۱۳۹۱ ویرایش سوم

ترمودینامیک مولکولی سیال فاز تعادلی - محسن وفایی سفتی - جلد ۲ - تهران - ایران - انتشارات دانشگاه تربیت مدرس ۱۳۹۱ ویرایش سوم

ترمودینامیک مولکولی سیال فاز تعادلی - محسن وفایی سفتی - جلد ۱ - تهران - ایران - انتشارات دانشگاه تربیت مدرس ۱۳۷۹ ویرایش دوم

ترمودینامیک مولکولی سیال فاز تعادلی - محسن وفایی سفتی - جلد ۲ - تهران - ایران - انتشارات دانشگاه تربیت مدرس ۱۳۷۹ ویرایش دوم

طراحی بهینه اصلی خطوط لوله جریان دو فاز - محسن وفایی سفتی - یزدان کیا. الف. م. - وطنی الف - مخاطب سعید - تهران - ایران - انتشارات دانشگاه تربیت مدرس

مقالات چاپ شده در مجلات علمی بین المللی

- 1- Maddox, R.N. & Vafaie-Safti, M. (1985). Slip Velocity Added to Two-Phase Pipeline Calculations, Gas and Oil Journal, June 17, 94-96.
- 2- Vafaie, M., Mousavi-Dehghani, S.A., & Mohammad-Zadeh Bahar, M. (1999). Modification of multisolid phase model for prediction of wax precipitation: a new and effective solution method, Fluid Phase Equilibria, 173, 65-80.
- 3- Vafaie, M., Mousavi-Dehghani, S.A., & Mohammad-Zadeh Bahar, M. (1380/2001). Compositional modeling of wax formation in petroleum mixtures, International Journal of Engineering, 14(4), 303-312.
- 4- Mousavi-Dehghani, S.A., Vafaie-Sefti, M., & Mansoori, G.A. (2001). Asphaltene deposition prediction using association theory: deposition in petroleum reservoirs due to natural depletion and gas injection process, Journal of Petroleum Science and Engineering.
- 5- Vafaie, M., Mousavi-Dehghani, S.A., & Mohammad-Zadeh Bahar, M. (1382/2003). A simple model for asphaltene deposition in petroleum mixtures, Fluid Phase Equilibria, 206, 1-11.
- 6- Mousavi-Dehghani, S.A., Riazi, M.R., Vafaie-Sefti, M., & Mansoori, G.A. (2004). An analysis of methods for determination of onsets of asphaltene phase separations, Journal of Petroleum Science and Engineering, 42, 145-156.
- 7- Vafaie-Sefti, M., Mousavi-Deghani, S. A., & Mansoori, Gh. A. (2006). Experimental Investigation of Miscible Gas Injection and Pressure Effect on Asphaltene Stability in Petroleum Reservoir. Petroleum Journal.
- 8- Vafaie-Sefti, M. & Mousavi-Dehghani, S.A. (2006). Application of Association Theory to the Prediction Asphaltene Deposition : Deposition

due to Natural Depletion and Miscible Gas Injection Processes. Fluid Phase Equilibria, 247, 182-189.

9- Emami-Meibodi, M., Vafaie-Sefti, M., & Modares, H. (2007). Association equation of state for hydrogen bonded substances. Canadian Journal of Chemical Engineering, 84, 1-10.

10- Joda, M. & Vafaie-Sefti, M. (2007). A new Generalized Alpha Function for Patel-Teja CEOS. International Journal of Thermophysics.

11- Mousavi-Dehghani, S.A., Vafaie-Sefti, M., & Mansoori, G. A. (2008). Simulation of Natural Depletion and Miscible Gas Injection effects on Asphaltene Stability in Petroleum Reservoir Fluids. Petroleum Science and Technology, 25(4) 1435-1446.

12- Mirzayi, B., Vafaie-Sefti, M., Mousavi-Dehghani, S. A., Fasih, M. & Mansoori, G.A. (2008). The effects of Asphaltene Deposition on Unconsolidated Porous Media During Miscible Flooding. Petroleum Science & Technology, 26, 231-243.

13- Mirzayi, B., Mansoori, G.A. & Vafaie-Sefti, M. (2008). Theory of Viscosity of Confined Fluids in Small / Nano Systems (Theory of Interfacial Viscosity), International Nanotechnology Inquiry. (Accepted for publication).

14- Mousavi-Dehghani, S. A., Mirzayi, B., & Vafaie-Sefti, M. (2008). Polymer Solution and Lattice Theory Applications for Modeling of Asphaltene Precipitation in Petroleum Mixtures. Brazilian Journal of Chemical Engineering, Vol. 25, No. 03, pp. 523 - 534, July - September, 2008. ISSN 0104-6632. Printed in Brazil, www.abeq.org.br/bjche.

15- Mousavi-Dehghani, S.A., Vafaie-Sefti, M., & Mansoori, G. A. (2008). Simulation of Natural Depletion and Miscible Gas Injection effects on Asphaltene Stability in Petroleum Reservoir Fluids. Petroleum Science and Technology, 25(4) 1435-1446.

- 16- Vafaie-Sefti, M., Mirzai, B., Mousavi-Dehghani, S.A., & Mansoori, G.A. (in press). Experimental investigation and modeling of asphaltene deposition in fractured reservoirs due to gas injection. *Journal of Petroleum Science and Engineering*.
- 17- Vafaie-Sefti, M., 1996, Prediction of Thermodynamic Properties of Fluids on Phase Equilibria, *Scientia Irania*, 10 (1), 49- 56.
- 18- Vafaie Sefti, M., Mousavi-Dehghani, S.A., & Mohammad-Zadeh Bahar, M. 1999, Modification of multisolid phase model for prediction of wax precipitation, *Fluid Phase Equilibria*, 40 (173) , 65-80.
- 19- Vafaie Sefti, M., Izadpanah A.A., Varaminian, F., 2006 , Multi component- Multiphase flash calculation for systems Containing, *Iran J Chemical and Chemical Engineering*, 25 (3), 1-8.
- 20- Vafaie Sefti, M., Emami Meibodi, M., Moddares H., 2006, Association Equation ofstate for Hydrogen Bonded Substances, *Canadian Journal of Chemical Engineering*, 84, 1- 10.
- 21- Vafaie Sefti, M., Izadpanah A.A., Varaminian, F., 2007 , Driving Force for Nucleation of Multi-Component gas, *Iran J Chemical and Chemical Engineering*, 26 (2), 63-70.
- 22- Vafaie-Sefti, M.,Mousavi-Dehghani, S.A., Mirzaie B, Fasih M., 2007, Experimental investigation on asphaltene deposition in porous media during misible, *Iran J Chemical and Chemical Engineering*, 26 (4), 39-48.
- 23- Vafaie Sefti, M., Mousavi S.A., Ameri Ghasrodashti A., Shojaiekave N., 2007, A hybrid nero-genetic aluritm for predicting pure and impure CO2 minimum , *Iran J of Chemical Engineering*, 3(4), 44-59.
- 24- Vafaie Sefti M., Soroosh S., Masoudi R., 2007, Applying the PR-EOS to Peredict the Onset of Asphaltene Precipitation , *Iran J Chemical and Chemical Engineering*, 26(3), 111-119.

- 25- Vafaie Sefti M., Simjoo M., Dadvand Koochi A., Hashemi Nasab S.R., Sajadian V.A., 2007, polyacrylamide gel polymers water shut-off system: preparation and Investigation of Physical and Chemical Properties in one of the Iranian Oil Reservoirs , Iran J Chemical and Chemical Engineering, 26 (4), 99-108.
- 26- Vafaie Sefti, M., Mousavi S.A., Ameri Ghasrodashti A., Shojaiekave N., 2008, Minimum miscibility pressure prediction based on hybrid neural genetic, Iran J of Chemical Engineering , 86, 173-185.
- 27- Vafaie Sefti M., Motalebi Nejad A., Naderi H., 2008, Determination of Minimum Miscibility Pressure by Analytical Method, Iran J Chemical and Chemical Engineering, 26(3), 11-17.
- 28- Vafaie Sefti, M., Mousavi S.A., Ameri Ghasrodashti A., Shojaiekave N., 2008, Minimum miscibility pressure prediction based on a hybrid neural genetic, Chemical Engineering Research and Design, 1-13.
- 29- Vafaie Sefti, M., Mousavi S.A., Mehdizadeh H., Shirkhanloo, 2008, Solid Phase Equation of State Application for Wax Formation Prediction, Iran J Chemical and Chemical Engineering, 5(2) , 23-33.
- 30- Vafaie Sefti M., Emami Meibodi M., Rashidi A., 2010, simple model for thermal conductivity of nanofluids using resistance model , International Journal of Heat and Mass Transfer, 1(5), 555-559.
- 31- Vafaie Sefti M., Emami Meibodi M., Rashidi A., 2010, The role of different parameters on the stability and thermal conductivity, International Journal of Heat and Mass Transfer, 37, 319-323.
- 32- Vafaie Sefti M., Emami Meibodi M., Rashidi A., 2010, a model for thermal conductivity of nano fluid, Materials Chemistry and Physics, 123 (37), 639-643.
- 33- Vafaie Sefti M., Saeedi Dehaghani A.H., Ameri Ghasrodashti M., 2010, Application of a new association equation of state (AEOS) for

prediction, *Petroleum Science and Technology*, 30(15), 1548-1561, (2012).

34- Vafaie Sefti M., Saeedi Dehaghani A.H., Emami Meibodi M., 2010, Modeling of co-precipitation of resin and asphaltene in crude oil by association, *Petroleum Science and Technology*, 29, 1932- 1947, 2011.

35- Vafaie Sefti M., Emami Meibodi M., Rashidi A., 2010, An estimation for velocity and temperature profiles of nanofluids in fully, *Internatinal Communications in Heat and Mass*, 37 (7), 895-900.

36- Vafaie Sefti M., Masoudi S., Jafari H., Moddares H., 2010, The Hardening Process and Morphology of a Wax Deposit in a Pipe Flow, *Petroleum Science and Technology*, 28 (15), 1598-1610.

37- Vafaie Sefti M., Dadvand Koochi A., Zarrin Ghalam A., Mousavi A., Zanjani S., 2010, Rheological Characteristics of Sulphonated Polyacrylamide/Chromium , *Iranian Polymer Journal*, 19 (10), 757-770.

38-Vafaie Sefti M., Hosseini nasab M., Manteghian M., Izadpanah A., Zare M., 2010, Neuro-Fuzzy model as a Predictive Tool for Vapor-Liquid Equilibrium, *Petroleum Science and Technology*, Accepted for Publication.

39- Vafaie Sefti M., Hosseini nasab M., 2010, experimental data and predictions of dissociation conditions for carbon, *Petroleum Science and Technology*, Accepted for Publication.

40- Vafaie Sefti M., Dadvand Koochi A., Zarrin Ghalam A., Mousavi A., Naderi H., 2011, Performance of sulfonated polyacrylamide/ chromium triacetate hydrogels, *Petroleum Science and Technology*, 1(2), 1-18.

41- Vafaie Sefti M., Dadvand Koochi A., Zarrin Ghalam A., Mousavi A., 2011, Swelling and gelation time behavior of sulfonated polyacrylamide/chromium Triacetate Hydrogels for water shut-off, *journal of Macromolecular Science, Part B*, 50, 1905-1920.

42- Vafaie Sefti M., Katal R., Jafari M., Saeedi Dehaghani A. H.,

Sharifian S. M., Ghaiem M. A., 2012, Study effect of different parameters on the sulphate sorption onto nano alumina, *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*, 18 (1), 230-236.

43- Vafaie Sefti M., Mousavi A., Dadvand Koochi A., Baghban Salehi M., Sheikhan M., Effect of nanoclay along with other effective parameter on gelation time, 2012, *Journal of Macromolecular Science, Part B*, 10(51), 2015- 2025.

44- Vafaie Sefti M., Baghban Salehi M., Mousavi A., Dadvand Koochi A., study of salinity and PH effects on gelation time of a Polymer gel using central, 2012, *Journal of Macromolecular Science, Part B*, 3(51), 438-451.

45- Vafaie Sefti M., Jafari H. R., Masoudi Sh., Jafari Behbahani T., The morphology of wax crystals in presence of ethylene-covinyl acetate, *Petroleum science and technology*, Accepted in 2011.

46- Hosseini Nasab M., Vafaie Sefti M., Manteghian M., Izadpanah A. A., (Accepted 2012), Neuro-Fuzzy model as a Predictive Tool for Vapor-Liquid Equilibrium, *Petroleum science and technology*.

47- Vafaie Sefti M., Hosseini Nasab M., (Accepted 2012), Experimental data and predictions of dissociation conditions for carbon Dioxide, *Petroleum science and technology*.

48- Vafaie Sefti M., Mousavi A., Baghban Salehi M., Dadvand Koochi A., 2012, Performed particle gel: evaluation and optimazation of salinity and ph, *Journal of Petroleum exploration*.

49- M. Vafaie Sefti, M.M Shadman, A. H Saeedi Dehaghani, M. Dehghani zadeh, Effect of Inhibitors on Asphaltene Precipitation in Crude Oil Using Viscometric Method, 2012, *Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects*, 34, 827- 838.

50- M. Vafaie Sefti, Jarahian Kh., Sheikhan M., Ayatollahi Sh., 2012, Wettability alteration of carbonaterocks by surfactants: A mechanistic study,

مقالات چاپ شده در مجلات علمی ایرانی

- ۱- محمد مهدی شادمان، محسن وفایی سفتی، امیر حسین سعیدی دهاقانی، بررسی اثر بازدارنده های خطی و شاخه دار بر جلوگیری از تجمع ذرات آسفالتین در نفت خام با استفاده از روش ویسکومتری، مجله پژوهش نفت، ۱۳۹۱. (Accepted)
- ۲- سید مجید رفیع پور، محسن وفایی سفتی، علی حق طلب، مهدی رزاقی، فرهاد سلیمی، بررسی خواص رئولوژیکی و کارایی هیدروژل های پلی اکریل آمید کروم در چاه های نفت دما بالا، مجله پژوهش نفت، ۶۹، ۳-۱۶، ۱۳۹۱.
- ۳- سید مجتبی حسینی نسب، محسن وفایی سفتی، امیرعباس ایزدپناه، اندازه گیری و پیش بینی شرایط تشکیل هیدرات برای متان و دی اکسید کربن در حضور بازدارنده های ترمودینامیکی، مجله پژوهش نفت، ۶۸، ۱۸-۲۹، ۱۳۹۰.
- ۴- محسن وفایی سفتی، سید محمود صفوی، مهرداد منطقیان، بررسی پایداری هیدرات متان در شرایط مختلف دما و فشار، نشریه شیمی و مهندسی ایران، ۱(۳۰)، ۶۳-۷۰، ۱۳۹۰.
- ۵- محسن وفایی سفتی، شهرام مسعودی، حمیدرضا جعفری، بررسی تبلور ترکیب های پارافینی در جریان نفت مدل در لوله سرد، نشریه شیمی و مهندسی شیمی ایران، ۱(۳۰)، ۸۵-۸۹، ۱۳۹۰.
- ۶- شبیه سازی شرایط تشکیل هیدرات گازی در حضور و عدم حضور بازدارنده های ترمودینامیکی با استفاده از روابط، مجله پژوهش نفت، ۶۵، ۸۲-۹۷، ۱۳۹۰.
- ۷- وفایی سفتی - محسن، سلیمی- فرهاد، رزاقی کاشانی- مهدی، رفیع پور-مجید، " ساخت کامپوزیت هیدروژل بر پایه پلی آکریل آمید و اثر کائولینیت برخواص آن در شرایط مخزن " نشریه مجله علوم و تکنولوژی پلیمر، ۳(۲۷)، ۲۵-۳۸، ۱۳۸۸.
- ۸- وفایی سفتی - محسن، سعیدی دهاقانی- امیر حسین، " مدل سازی رسوب رزین همراه با آسفالتین در تزریق گاز CO₂ با استفاده از معادله حالت تجمعی"، نشریه شیمی و مهندسی شیمی

ایران، دوره ۲۹، شماره ۳، صفحه ۱۳۹-۱۵۲، ۱۳۸۹.

۹- وفایی سفتی - محسن، سعیدی دهاقانی - امیر حسین، محاسبه رسوب آسفالتین - رزین با استفاده از معادله حالت تجمعی (AEOS) بر پایه معادله حالت SRK به عنوان ضریب تراکم پذیری فیزیکی مجله پژوهش نفت، دوره ۲۰، شماره ۶۱، صفحه ۳-۱۵، ۱۳۸۹.

۱۰- وفایی سفتی - محسن، سروش - سمانه، پورافشاری - پیمان، بررسی آزمایشگاهی اثر تزریق گاز شیرین و گاز ترش بر میزان رسوب آسفالتین در نفت یکی از مخازن نفتی، نشریه شیمی و مهندسی شیمی ایران ۱۳۸۹

۱۱- وفایی سفتی - محسن، سروش - سمانه، مسعودی - رحیم، "مدلسازی رسوب آسفالتین بر اساس معادله حالت SRK و بررسی اثر تزریق گاز روی آن"، نشریه شیمی و مهندسی شیمی ایران ۱۳۸۷

۱۲- وفایی سفتی - محسن، جاویدنیا - اصغر، ایزدپناه - امیرعباس، ورامینیان - فرشاد، " داده های تعادلی و مدل سازی ترمودینامیکی شرایط تشکیل هیدرات برای دی اکسید کربن و مخلوط دی اکسید کربن و متان در حضور متانول، نشریه شیمی و مهندسی شیمی ایران ۱۳۸۸

۱۳- وفایی سفتی - محسن، نادری - حسن، باغبان صالحی مهسا، هاشمی نصب زواره - سید رضا، سجادیان - ولی احمد، حسنی علی، دادوند کوهی - احمد، امیر حسین سعیدی دهاقانی، " مطالعه آزمایشگاهی عملکرد ژل پلیمرها به منظور جلوگیری از تولید آب در چاه های تولیدی نفت"، نشریه شیمی و مهندسی شیمی ایران ۱۳۸۸

۱۴- وفایی سفتی - محسن، نادری - حسن، هاشمی نصب زواره - سید رضا، سجادیان - ولی احمد، امیر حسین سعیدی دهاقانی، " مطالعات آزمایشگاهی رسوب واکس در خطوط لوله نفت جهت بررسی تاثیر پارامترهای مختلف"، نشریه شیمی و مهندسی شیمی ایران ۱۳۸۷

۱۵- وفایی سفتی - محسن، نادری - حسن، دادوند کوهی - احمد، "بررسی ومدلسازی پدیده مخروطی شدن آب در مخازن شکافدار"، نشریه شیمی و مهندسی شیمی ایران ۱۳۸۷

۱۶- وفایی سفتی - محسن، باغبان صالحی مهسا، نادری - حسن، هاشمی نصب زواره - سید رضا، " مدلسازی و بررسی اثرات تزریق ژل پلیمر به شاخص یکی از مخازن ایران"، نشریه شیمی و

مهندسی شیمی ایران ۱۳۸۷

17- Vafaie, M., Simjoo, M., Dadvand-Kuhi, A., & Sajadian, V. M. (2007). Polyacrylamide Gel Polymers Water Shut-Off System: Preparation and Investigation of Physical and Chemical Properties in one of the Iranian Oil Reservoirs. *Iranian J. Chem. & Chem. Eng*, 26(4), 99-108.

18- Vafaie-Sefti, M., Soroush, S., & Masoudi, R. (2007). Applying the PR-EOS to Predict the Onset of Asphaltene Precipitation from n-Alkane Diluted Bitumens. *Iranian J. Chem. & Chem. Eng*, 26 (3), 111-119.

19- Vafaie-Sefti, M., Mousavi-Dehghani, S. A., Ameri, Gh. A. & Shoja, K. (2007). A hybrid neuro-genetic algorithm for predicting pure and impure CO₂ minimum miscibility pressure. *Iranian Journal Chemistry & Chemical Engineering*, 3(4), 44-59.

20- Vafaie-Sefti, M., Mousavi-Dehghani, S. A., Mirzai, B., & Fasih, M. (2007). Experimental investigation on asphaltene deposition in porous during miscible gas injection. *Iranian Journal Chemistry & Chemical Engineering*, 26(4), 29-48.

21- Vafaie-Sefti, M., Izadpanah, A. A., & Varaminian, F. (2007). Driving Force for Nucleation of Multi-Component Gas Hydrate. *Iranian Journal Chemistry & Chemical Engineering*, 26(2), 1-7.

۲۲- وفایی سفتی - محسن، ایزدپناه - امیرعباس، ورامینیان - فرشاد، "بررسی آزمایشگاهی و مدل

سازی سینتیک تشکیل هیدرات از پروپان"، نشریه شیمی و مهندسی شیمی ایران ۱۳۸۶

۲۳- وفایی سفتی - محسن، ایزدپناه - امیرعباس، ورامینیان - فرشاد، "بررسی آزمایشگاهی سینتیک تولید هیدرات متان در فرایند حجم ثابت براساس مسیر ترمودینامیکی طبیعی در سینتیک واکنش

های شیمیایی"، مجله شیمی و مهندسی شیمی ایران ۱۳۸۵

24- Vafaie-Sefti, M., Izadpanah, A. A., & Varaminian, F. & (2007). Multi component- Multiphase flash calculation for systems Containing Gas Hydrates by Direct Minimization of Gibbs Free Energy. Iranian Journal Chemistry & Chemical Engineering, 25(3), 1-8.

۲۵- وفایی سفتی - محسن، ایزدپناه - امیرعباس، محمدزاده بهار - محمد، " اصول معادله حالت هاین توسط مدل بهتری برای تابع آلفا"، مجله شیمی و مهندسی شیمی ایران ۱۳۷۹

26- Vafaie, M., Mousavi-Dehghani, S. A., Mohammad-Zadeh Bahar, M., 2001, Compositional modeling of wax formation in petroleum mixtures, International Journal of Engineering, 14(4), 303-312.

۲۷- وفایی سفتی - محسن، موسوی دهقانی - سید علی، محمدزاده بهار - محمد، " مدل سازی پدیده تشکیل واکس جامد و پارافین در ترکیبات نفتی و بررسی اثر فشار و ترکیب نفت روی دمای پیدایش واکس جامد"، مجله شیمی و مهندسی شیمی ایران ۱۳۷۸

28- Vafaie, M. (1375/1996). Prediction of thermodynamic properties of fluids and phase equilibria through modeling and developing and modification of Heyen equation of state, Scientia Iranica, Vol. 3, No. 1, 2, 3, 49-56.

مقالات چاپ شده در کنفرانس های داخلی و بین المللی

1- Vafaie Sefti M., Gholami H., Baghban Salehi M., 2011, Investigation of Degelling Process of Polymer Gels using Central Composie Design, 7th International Chemical Engineering Congress & Exihibition, Kish, Iran

2- Vafaie Sefti M., Dadvand Koohi A., Zarrin Ghalam Moghadam A., Mousavi A., Naderi H., 2011, Disproportional Permeability Reduction

behavior of Hydrogels, 7th International Chemical Engineering Congress & Exhibition, Kish, Iran

3- Vafaie Sefti M., Mousavi A., Baghban Salehi M., Dadvand Koochi A., 2011, Preformed Particle Gel: Effects of Calcium Chloride and pH on Equilibrium Swelling Ratio by Using, 7th International Chemical Engineering Congress & Exhibition, Kish, Iran

4- Vafaie Sefti M., Abedi M., Mousavi A., Baghban Salehi M., Naderi H., 2011, Study of Hexamethylenetetramine on Polymer Gels Used in Water Shutoff Treatment by Central Composite, 7th International Chemical Engineering Congress & Exhibition, Kish, Iran

5- Vafaie Sefti M., Jarahian Kh., Ayatollahi S. Sh., Ghoreishi S. S., Ahmadi S., 2011, Wettability alteration of carbonate rocks during surfactant flooding, 7th International Chemical Engineering Congress & Exhibition, Kish, Iran

6- Vafaie Sefti M., Baghban Salehi M., Vasheghani Farahani E., Mousavi A., 2011, The Effect of Process Variable on the Gelation Time of Sulfonated Polyacrylamide Gel, 7th International Chemical Engineering Congress & Exhibition, Kish, Iran

7- Vafaie Sefti M., Baghban Salehi M., Mousavi A., Dadvand Koochi A., Jarahian Kh., 2011, THE EFFECT OF SALINITY AND PH ON GELATION TIME OF POLYMER GELS USING, International Symposium of the Society of Core Analysts held in Austin, Texas, America.

۸- وفايي سفتي محسن، مجيد امامي ميبدی، عليمراد رشیدی، آزاده امراللهی، محسن طبسی،

حسين سيد کلال، ۱۳۹۰، بررسی آزمایشگاهی و مدل سازی انتقال حرارت نانو سیالات، پنجمین

همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی و جامعه علمی ریخته گری، اصفهان، ایران

9- Vafaie Sefti M., Nazeri K., Etemad GH. R., 2010, The effect of $\text{-Al}_2\text{O}_3$ nanoparticles concentration on specific heat of nanofluids, 13th Iranian National Chemical Engineering Congress and 1st International

Regional Chemical and Petroleum Engineering Conference, Kermanshah- Iran.

10- Vafaie Sefti M., Dadvand Koochi A., Zarrin Ghalam A., Mousavi A., Zargari S., Naderi H, 2010, "experimental study of sulfonated polyacrylamide/chromium triacetate hydrogels for water shutoff", 13th Iranian National Chemical Engineering Congress and 1st International Regional Chemical and Petroleum Engineering Conference, Kermanshah- Iran.

11- Vafaie Sefti M., Gholami H., Mousavi A., Zargari S., Dadvand Koochi A., Naderi H, 2010, " Degelation of Cr³⁺ - Polyacrylamide Gel by Complexing Agents, 13th Iranian National Chemical Engineering Congress and 1st International Regional Chemical and Petroleum Engineering Conference, Kermanshah- Iran.

12- Vafaie Sefti M., Hosseini Nasab M., Izadpanah A., Zare M., 2010, " Measurement of equilibrium data and estimation of methane hydrate conditions in the presence", 13th Iranian National Chemical Engineering Congress and 1st International Regional Chemical and Petroleum Engineering Conference, Kermanshah- Iran.

13- Vafaie Sefti M., Hosseini Nasab M., Mohammadi A., Zare M., 2010, " Prediction of hydrate formation pressure using Neuro- Fuzzy system and artificial neural network", 13th Iranian National Chemical Engineering Congress and 1st International Regional Chemical and Petroleum Engineering Conference, Kermanshah- Iran.

۱۴- وفايي سفتي - محسن، سليمي فرهاد، رزاقی کاشانی- مهدی، رفيع پور- مجيد، ۱۳۸۹، " بررسی تاثیر اضافه کننده کائولونیت بر خواص هیدرو ژل پلی اکریل آمید در شرایط مخزن"، سیزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی و اولین کنگره منطقه ای مهندسی شیمی و نفت، کرمانشاه

۱۵- محسن وفايي - سفتي، جراحیان- خسرو، آيت اللهی- شهاب الدين، ۱۳۸۹، " مطالعه مکانیسم

تغییر ترشوندگی توسط مواد فعال سطحی در مخازن کربناته شکاف دار به منظور ازدیاد برداشت نفت"، دومین همایش علوم و فناوری مواد فعال سطحی و صنایع شوینده. ایران- تهران.

16- Vafaie Sefti M., Dadvand Koochi A., Zarrin Ghalam A., Naderi H., 2009, " A review about using of polymer gels in water shut off operation", 2th Natinal Petroleum Engineering Conference, Iran – Ahvaz.

17- Vafaie Sefti M., Ameri Ghasrodashti A, Mousavi Dehghani S.A., 2009, " development of an adaptive neuro fuzzy based model for prediction of minimum misibility pressure" , 2th Natinal Petroleum Engineering Conference, Iran – Ahvaz.

18- Vafaie Sefti M., Ameri Ghasrodashti A, Mousavi Dehghani S.A., 2009, "minimum misibility pressure prediction using support vectormachimes", 2th Natinal Petroleum Engineering Conference, Iran – Ahvaz.

۱۹- محسن وفایی- سفتی، دادوند کوهی- احمد، زرین قلم مقدم- عبدالصمد، سیم جو- محمد، ۱۳۸۷، " مطالعه آزمایشگاهی استفاده از ژل پلیمر پلی اکریل آمید - استات کروم III به منظور کاهش تراوایی آب در شرایط یکی از مخازن ایران"، دومین کنگره ملی مهندسی نفت، ایران - اهواز.

۲۰- وفایی سفتی- محسن، سروش- سمانه، پور افشاری- پیمان، فلاح زاده- یاسر، ۱۳۸۸، " مقایسه تزریق گاز شیرین و ترش بر میزان رسوب آسفالتین در محیط متخلخل در یکی از مخازن نفتی ایران"، اولین کنگره ملی صنایع بالادستی نفت، ایران- تهران.

21- Vafaie Sefti M., Hosseini Nasab M., Izadpanah A., 2009, " Application of adaptive neuro-fuzzy inference system for estimation of vapor+ liquid equilibria of binary", The International Chemical engineering congress& exhibition 16-20 november, Iran- Kish.

22- Vafaie Sefti M., Hosseini Nasab M., Parvizi B., Mohammadi A., 2009, " a new approach using adaptive neuro fuzzy inference system for estimation of vapor liquid equilibria", The International Chemical

engineering congress& exhibition 16-20 november, Iran- Kish.

23- Vafaie Sefti M., Hosseini Nasab M., Talebi Zadeh M., Mohammadi A., 2009, " Estimation of vapour liquid equilibria for the Sulfur Dioxide–difluoromethane system using", The International Chemical engineering congress& exhibition 16-20 november, Iran- Kish.

24- Vafaie Sefti M., Saeedi Dehaghani A.H, Ameri A., Emami M., 2009, " Application of a new association equation of state for prediction of asphaltenes and resins deposition", The International Chemical engineering congress& exhibition 16-20 november, Iran- Kish.

25- Vafaie Sefti M., Saeedi Dehaghani A.H., 2009, " Modeling of co-precipitation of resin and asphaltene in crude oil by new association equation of state", The International Chemical engineering congress& exhibition 16-20 november, Iran- Kish.

26- Vafaie Sefti M., Simjoo M., Dadvand Koohi A., P. L. J. Zitha., 2008," Water Shot-Off in Fractured System Using a Robust Polymer Gel, The 2009 SPE European Formation Damage Conference – Netherlands.

۲۷- وفایی سفتی - محسن، میرزایی - بهروز، موسوی دهقانی - سیدعلی، ۱۳۸۸، " Modeling of Asphaltene Deposition in Prous Media " دومین کنفرانس ملی کاربردی CFD در صنایع شیمیایی، ایران - تهران.

۲۸- وفایی سفتی - محسن، جراحیان - خسرو، نادری - حسن، مقدم - فرهاد، ۱۳۸۸، " ارزیابی روشهای ازدیاد برداشت برای بازیافت نفت سنگین از مخازن شکاف دار"، اولین کنگره ملی کاوش نفت و گاز - تولید صیانتی، ایران - اهواز.

۲۹- وفایی سفتی - محسن، سعیدی دهقانی - امیرحسین، ۱۳۸۸، " محاسبه رسوب آسفالتین - رزین در مخازن نفتی با استفاده از معادله حالت تجمعی جدید"، اولین کنگره ملی کاوش نفت و گاز - تولید صیانتی، ایران - اهواز.

30- Vafaie Sefti M., Dadvand Koohi A., Zarrin Ghalam A., Mousavi A.,

Zanjani S., 1388, " Experimental Study of Sulfonated Polyacrylamide/Chromium Triacetate Hydrogels for Water Shutoff in the ", First Internatinal petroleum confrence & exhibition, Iran- Shiraz.

۳۱- وفایی سفتی- محسن، موسوی مقدم- عاطفه، سجادیان- ولی احمد، زنجانی ثابت- سایر، نادری- حسن، دادوندکوهی- احمد، ۱۳۸۷، " بررسی نرخ ژل شدن و پایداری مکانیکی ژل های مورد استفاده در عملیات انسداد آب"، اولین کنگره ملی توسعه مخازن شکاف دار و چالش های پیش رو، ایران- اهواز.

۳۲- وفایی سفتی- محسن، خسرو جراحیان ، سید شهاب الدین آیت اللهی، حسن نادری، علیرضا مسرور، ۱۳۸۷، " عملکرد برداشت نفت از مخازن نسبتا شکاف دار توسط آشام موئینگی"، اولین کنگره ملی توسعه مخازن شکاف دار و چالش های پیش رو، ایران- اهواز.

33- Vafaie Sefti M., Ameri A., 2008, " development and comparison of SVM,ANN and NF models in prediction of minimum miscibility ", 18th international congress of chemical and process engineering, Cheque.

34- Vafaie Sefti M., Ameri A., Mousavi Dehghani S.A., 2008, " Calculation of Minimum Miscibility Pressure Using a Multiple Mixing Cell Model", 12th Natinal Chemical Engineering Confrence, Iran – Tabriz.

۳۵- محسن وفایی- سفتی، رفیع پور-سید مجید، سلیمی- فرهاد، ربیعی- احمد، ۱۳۸۷، " بررسی خواص ویسکوالاستیک ژل پلیمری بر پایه پلی اکریل آمید در مد چرخشی." دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران- تبریز

۳۶- وفایی سفتی- محسن، سعیدی دهاقانی – امیر حسین، ۱۳۸۷، " محاسبه رسوب آسفالتین - رزین با استفاده از معادله حالت تجمعی و استفاده از معادله حالت SRK به عنوان ضریب تراکم پذیری فیزیکی"، دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران- تبریز

۳۷- وفایی سفتی- محسن، سعیدی دهاقانی – امیر حسین، ۱۳۸۷، " مدلسازی رسوب رزین همراه

با آسفالتین با استفاده از معادله حالت تجمعی."، دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران - تبریز

۳۸- وفایی سفتی - محسن، سلیمی - فرهاد، رزاقی کاشانی - مهدی، رفیع پور-سید مجید، امجدیان - علی، ۱۳۸۷، "ساخت نانو کامپوزیت ژل بر پایه پلی اکریل آمید و بررسی خواص آن در شرایط مخزن."، دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران - تبریز

۳۹- وفایی سفتی - محسن، دادوند کوهی - احمد، زرین قلم - عبدالصمد، موسوی مقدم - عاطفه، زنجانی ثابت - سایرا، ۱۳۸۷، "استفاده از خواص رئولوژیکی برای بررسی کمی استحکام ژلهای مورد استفاده در عملیات انسداد آب."، دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران - تبریز

۴۰- وفایی سفتی - محسن، مسعودی - شهرام، ۱۳۸۷، "بررسی ساختار کریستال های پارافین در جریان نفت در لوله سرد."، دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران - تبریز

۴۱- وفایی سفتی - محسن، صادقیپور - حمید، ورامینیان - فرشاد، ۱۳۸۷، "بررسی ایطباق پذیری اطلاعات آزمایشگاهی فشار های پایین با فشار های بالا برای سینتیک تشکیل هدرات متان."، دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران - تبریز

۴۲- محسن وفایی - سفتی، علایی - محمدرضا، سروش - سمانه، موسوی دهقانی - سید علی، ۱۳۸۷، "بررسی دقت معادلات حالت در پیش بینی رفتار حجمی گاز طبیعی در فشار بالا."، دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران - تبریز

۴۳- سعیدی دهقانی - امیر حسین، وفایی سفتی - محسن، "محاسبه رسوب آسفالتین - رزین در مخازن نفتی با استفاده از معادله حالت تجمعی جدید"، اولین کنگره ملی کاوش نفت و گاز - تولیدسیانته، اهواز، ایران.

۴۴- موسوی مقدم - عاصفه، سجادیان - ولی احمد، زنجانی ثابت - سایرا، وفایی سفتی - محسن، نادری - حسن، دادوند کوهی - احمد، "بررسی نرخ ژل شدن و پایداری مکانیکی ژل های مورد

استفاده در عملیات انسداد آب"، اولین کنگره ملی توسعه مخازن شکاف دار و چالش های پیش رو، اهواز، ایران.

۴۵- جراحیان - خسرو، وفایی سفتی - محسن، آیت اللهی - سید شهاب الدین، نادری - حسن، مسرور - علیرضا، " عملکرد برداشت نفت از مخازن نسبتا شکاف دار توسط آشام موئینگی"، اولین کنگره ملی توسعه مخازن شکاف دار و چالش های پیش رو، اهواز، ایران.

46- Ameri Ghasrodashti, A., Vafaie-Sefti, M., Mousavi-Dehghani, S.A. (Oct. 22, 2008). Calculation of Minimum Miscibility Pressure Using a Multiple Mixing Cell Model. Twelve National Iranian Chemical Engineering Congress, Tabriz, I. R. Iran.

۴۷- رفیع پور - مجید، وفایی سفتی - محسن، سلیمی - فرهاد، ربیعی احمد، " بررسی خواص ویسکوالاستیک ژل پلیمری بر پایه پلی اکریل آمید در مد چرخشی"، دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تبریز، ایران.

۴۸- سعیدی دهقانی - امیر حسین، وفایی سفتی - محسن، " محاسبه رسوب آسفالتین - رزین با استفاده از به عنوان ضریب تراکم پذیری فیزیکی"، دوازدهمین SRK معادله حالت تجمعی و استفاده از معادله حالت کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تبریز، ایران.

۴۹- سعیدی دهقانی - امیر حسین، وفایی سفتی - محسن، "مدلسازی رسوب رزین همراه با آسفالتین با استفاده از معادله حالت تجمعی"، دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تبریز، ایران.

۵۰- سلیمی - فرهاد، وفایی سفتی - محسن، رزاقی کاشانی - مهدی، رفیع پور - مجید، امجدیان علی، " ساخت نانو کامپوزیت ژل بر پایه پلی اکریل آمید و بررسی خواص آن در شرایط مخزن"، دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تبریز، ایران.

۵۱- دادوند کوهی - احمد، زرین قلم مقدم - عبدالصمد، وفایی سفتی - محسن، موسوی مقدم - عاصفه، زنجانی ثابت - سایرا، " استفاده از خواص رئولوژیکی برای بررسی کمی استحکام ژلهای مورد استفاده در عملیات انسداد آب"، دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تبریز، ایران.

۵۲- مسعودی - شهرام، وفایی سفتی - محسن، " بررسی ساختار کریستال های پارافین در جریان نفت در لوله سرد"، دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تبریز، ایران.

۵۳- صادق پور سلامت - حمید، ورامینیان-فرشاد، وفایی سفتی - محسن، " بررسی انطباق پذیری اطلاعات آزمایشگاهی فشار های پایین با فشار های بالا برای سینتیک تشکیل هیدرات متان"، دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تبریز، ایران.

۵۴- علایی - محمد رضا، وفایی سفتی - محسن، موسوی دهقانی - سید علی، سروش -سمانه، " بررسی دقت معادلات حالت در پیش بینی رفتار حجمی گاز طبیعی در فشار بالا"، دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تبریز، ایران.

۵۵- Simjoo, M., Vafaie-Sefti, M., Dadvand-Kuhi, A., Salimi, F., & Amjadian, A. (June 11, 2007). Use of Polyacrylamide Polymer Gel for Conformance Control in Ahwaz –Asmeri Reservoir Conditions. The Fifth International Chemical Engineering Congress (ICHEC), Kish, I. R. Iran.

56- Dadvand-Kuhi, A., Simjoo, M., Vafaie-Sefti, M., Naderi, H., & Rafiipour, M. (June 11, 2007). Investigation of Gel Rheology Used for Water-shut off Treatment. The Fifth International Chemical Engineering Congress (ICHEC), Kish, I. R. Iran.

57- Vafaie-Sefti, M., Mehdizadeh, H., & Mousavi-Dehghani, S. A. (2007). Prediction of Wax Precipitation Using Solid Equation of State. European Congress of Chemical Engineering, Norway.

۵۸- وفایی سفتی - محسن، سروش -سمانه، نوری اصل - پریسا، " پیش بینی میزان رسوب واکس با استفاده از قوانین غیر کلاسیک"، اولین همایش تخصصی ترمودینامیک، اصفهان، ایران.

۵۹- جاویدنیا - اصغر، وفایی سفتی - محسن، ایزدپناه - امیرعباس، ورامینیان - فرشاد، "داده های تعادلی و مدل سازی ترمودینامیکی شرایط تشکیل هیدرات برای دی اکسید کربن و مخلوط دی اکسید کربن و متان در حضور متانول"، اولین همایش تخصصی ترمودینامیک، اصفهان، ایران.

۶۰- وفایی سفتی - محسن، سروش - سمانه، مسعودی - رحیم، "مدلسازی رسوب آسفالتین بر اساس معادله حالت SRK و بررسی اثر تزریق گاز بر روی آن"، اولین همایش تخصصی ترمودینامیک، اصفهان، ایران .

61- Simjoo, M., Vafaie-Sefti, M., Dadvand-Kuhi, A., Rabii, A., & Darvishi, M. M. (2007). Investigation of Polyacrylamide Gel Polymer as Water Shot-off System in One the Iranian Oil Reservoir's Conditions. International Seminar on Polymer Science and Technology, Tehran, I. R. Iran.

۶۲- وفایی سفتی - محسن، نادری - حسن، باغبان صالحی مهسا، هاشمی نصب زواره - سید رضا، "ژل پلیمر و کاهش نا متجانس تراوایی"، یازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تهران، ایران.

63- Mirzai, B., Vafaie-Sefti, M., Fasih, M., & Mousavi-Deghani, S. A. (Nov. 28, 2006). Asphaltene deposition in porous media during gas injection. Paper presented at the 11th National Iranian Chemistry Congress, Tehran, I. R. Iran.

۶۴- هاشمی نصب زواره - سید رضا، وفایی سفتی - محسن، نادری - حسن، "مطالعات آزمایشگاهی رسوب واکس و بررسی تاثیر پارامتر های مختلف بر تشکیل رسوب"، یازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تهران، ایران.

۶۵- مجید امامی میبیدی، مظلومی - سید حسین، وفایی سفتی - محسن، "تصحیح معادله حالت تجمعی با خواص بحرانی واقعی"، یازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تهران، ایران .
(AEOS)

۶۶- ایزدپناه - امیرعباس، وفایی سفتی - محسن، ورامینیان - فرشاد، ۱۳۸۵، "بررسی آزمایشگاهی و مدل سازی سینتیک تشکیل هیدرات متان در فرآیند حجم ثابت بر اساس مسیر ترمودینامیکی

طبیعی در سینتیک واکنش های شیمیایی"، یازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تهران، ایران،
ایران.

۶۷- وفایی سفتی - محسن، سعیدی دهقانی - امیر حسین، "۱۳۸۵ حذف رسوب آسفالتین توسط
روش ultrasonic cavitations یازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تهران، ایران،"

۶۸- وفایی سفتی - محسن، دادوند کوهی - احمد، نادری - حسن، "بررسی و مدلسازی پدیده
مخروطی شدن آب در مخازن شکاف دار"، یازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تهران، ایران.

69- Vafaie-Sefti, M., Hasheminasab-Zavare, S.R., Simju, M., Dadvand-Kuhi, A., & Hassani, A. (Nov. 28, 2006). Investigation of physical and chemical performance of polyacrylamide gel polymer for Iranian oil reservoir conditions. Paper presented at the 11th National Iranian Chemistry Congress, Tehran, I. R. Iran.

70- Sajadani, V. A., Simju, M., Vafaie-Sefti, M. Hasheminasab-Zavare, S. R., & Naderi, H. (Nov. 28, 2006). Experimental study of gel polymer treatment for water shut-off in producing wells of Iranian oil reservoir (Ahvaz-Asemari). Paper presented at the 11th National Iranian Chemistry Congress, Tehran, I. R. Iran.

71- Joda, M., Vafaie-Sefti, M., & Ostadru, M. (Sept. 31, 2006). New generalized alpha function for Patel-Teja CEOS. Paper presented at the 16th International Thermophysics Symposium, Colorado, United States of America.

۷۲- وفایی سفتی - محسن، ورامینیان - فرشاد، ایزدپناه - امیرعباس، جاویدنیا - اصغر، "داده های
تعادلی شرایط تشکیل هیدرات برای دی اکسیدکربن و مخلوط دی اکسیدکربن و متان در حضور
متانول"، اولین همایش ملی تخصصی گاز ایران، شیراز، ایران.

۷۳- وفایی سفتی - محسن، موسوی دهقانی - سید علی، مهدیزاده - حمید، "بررسی شرایط
تشکیل واکس با استفاده معادله حالت فاز جامد"، اولین کنگره مهندسی نفت ایران، تهران، ایران.

۷۴- سجادیان - ولی احمد ، هاشمی نصب زواره - سید رضا، وفایی سفتی - محسن، نادری - حسن، " مطالعات آزمایشگاهی عملکرد ژل پلیمرها به منظور جلوگیری از تولید آب در چاههای تولیدی"، اولین کنگره مهندسی نفت ایران، تهران، ایران.

۷۵- نادری - حسن، وفایی سفتی - محسن، هاشمی نصب زواره - سید رضا، سجادیان - ولی احمد ، " مطالعات آزمایشگاهی رسوب واکس در خطوط لوله جهت بررسی پارامترهای مختلف"، اولین کنگره مهندسی نفت ایران، تهران، ایران.

۷۶- وفایی سفتی - محسن، موسوی دهقانی - سید علی ، مهدیزاده -حمید، "بررسی شرایط تشکیل واکس با استفاده از معادله حالت فاز جامد"، اولین کنگره مهندسی نفت ایران، تهران، ایران.

۷۷- وفایی سفتی - محسن، باغبان صالحی مهسا، نادری - حسن، هاشمی نصب زواره - سید رضا، " مدلسازی و بررسی حرکت ژل و تاثیرات آن بر محیط متخلخل"، اولین کنگره مهندسی نفت ایران، تهران، ایران.

۷۸- فاطمه نفیسی، ایزدپناه - امیرعباس، ورامینیان -فرشاد، وفایی سفتی - محسن، " بررسی آزمایشگاهی سنتیک تشکیل هیدرات پروپان در حجم ثابت"، دهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، زاهدان، ایران.

۷۹- ایزدپناه - امیرعباس، وفایی سفتی - محسن، ورامینیان -فرشاد، " محاسبات تبخیر آبی برای سیستمهای چندفازی .چند جزئی حاوی هیدرات گازی"، دهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، زاهدان، ایران.

۸۰- سروش -سمانه، وفایی سفتی - محسن،"اندازه گیری و پیش بینی مقدار رسوب آسفالتین از نفت مرده"، دهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، زاهدان، ایران.

۸۱- وفایی سفتی - محسن، نادری - حسن، توللی - محمد ، میرزایی - مجید، "بررسی تأثیر جریان فیلمی دهمین کنگره ملی مهندسی ، Stack)" در ریزش ثقی در مخازن ترکدار با فرض بلوکهای بهم چسبیده شیمی ایران، زاهدان، ایران.

۸۲- وفایی سفتی - محسن، نادری - حسن، توللی - محمد، میرزایی - مجید، "مدلسازی ریزش ثقلی در دهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، (Stack) "مخازن ترکدار با فرض بلوکهای بهم چسبیده زاهدان، ایران.

۸۳- وفایی سفتی - محسن، مدرس - حمید، امامی میبدی - مجید، موسوی دهقانی - سید علی، "کاربرد برای پیش بینی رسوب آسفالتین در مخازن نفتی"، دهمین کنگره ملی (AEOS) معادله حالت تجمعی مهندسی شیمی ایران، زاهدان، ایران.

۸۴- صفوی - میرسعید، وفایی سفتی - محسن، قیلاو - عاطفه، "مطالعه اثر تزریق گاز امتزاجی بر روی پدیده رسوبگذاری آسفالتین در شرایط مخزن"، دهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، زاهدان، ایران.

۸۵- وفایی سفتی - محسن، دادوند کوهی - احمد، "مدلی برای محاسبه کشش سطحی مخلوطهای مایع بردهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، زاهدان، ایران، "NRTL" اساس معادله

86- Mousavi-Deghani, S. A. & Vafaie-Sefti, M. (April, 4, 2005). Covolume-dependent mixing rule with Heyen Equation of State for predicting solubility of solids in supercritical fluids. Paper presented at the Thermodynamics and Statistical Mechanics with Industrial Applications Conference, Sasimbra, Portugal.

87- Vafaie-Sefti, M. & Naderi, H. (Jan. 25, 2005). Hydrodynamic model for prediction of oil recovery in polymer flooding. Thirteenth Oil, Gas & Petrochemical Congress, Tehran, I. R. Iran.

88- Vafaie-Sefti, M. (Jan. 25, 2005). Modeling of heavy oil recovery by steam injection. Thirteenth Oil, Gas & Petrochemical Congress, Tehran, I. R. Iran.

89- Vafaie-Sefti, M. (Oct. 22, 2004). Primary depletion and miscible gas injection effects on asphaltene stability in petroleum reservoir fluids. Nineth Iranian National Chemical Engineering Congress, Tehran, I. R. Iran.

۹۰- وفایی سفتی - محسن، مدرس - حمید، امامی میبیدی - مجید، موسوی دهقانی - سید علی، " معادله حالت تجمعی (AEOS) برای ماده خالص"، نهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تهران، ایران.

91- Motalebinezhad, A. R., Vafaie-Sefti, M. & Naderi, H. (Oct. 22, 2004). Modeling of miscible displacement in porous media. Ninth Iranian National Chemical Engineering Congress, Tehran, I. R. Iran.

92- Vafaie-Sefti, M., Mousavi-Deghani, S. A., & Mansoori, Gh. A. (Oct. 22, 2004). Compositional modeling of asphaltene deposition in petroleum reservoirs Ninth Iranian National Chemical Engineering Congress, Tehran, I. R. Iran.

۹۳- وفایی سفتی - محسن، فصیح - مهدی، میرزایی - بهروز، "یک روش ساده برای پیشگویی میزان دبی بهینه تولیدی از چاههای نفتی"، نهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تهران، ایران.

۹۴- مطلبی نژاد - علیرضا، وفایی سفتی - محسن، نادری - حسن، "تعیین حداقل فشار امتزاجی از روش تحلیلی"، نهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تهران، ایران.

۹۵- وفایی سفتی - محسن، توللی - محمد، "بررسی و مدلسازی ریزش ثقلی در مخازن ترکدار طبیعی"، نهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تهران، ایران.

۹۶- وفایی سفتی - محسن، نادری - حسن، فصیحی زاده - مریم، "تحلیلی جامع بر روشهای اصلاح معادلات حالت در ناحیه بحرانی با افزودن پارامترهای تصحیح"، نهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تهران، ایران.

۹۷- وفایی سفتی - محسن، مطلبی نژاد - علیرضا، "مدلسازی چندفازی تشکیل هیدرات در خط لوله گاز طبیعی"، هشتمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، مشهد، ایران.

۹۸- وفایی سفتی - محسن، حیدری - شهرام، "مدلسازی رفتار فازی مخلوط های گازی با بکارگیری قوانین اختلاط رنگ"، هشتمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، مشهد، ایران.

99- Vafaie-Sefti, M., Tavalloli, M., Ismaeli, M., & Heidari, Sh. (1382/2003). Development and application of Trebble-Bishoi by proposing proper alpha and beta functions. Eighth Iranian National of Congress of Chemical Engineering, Mehr 28- Aban 2, Mashad, I R Iran.

۱۰۰- وفایی سفتی - محسن، تفویضی - البرز، ایزدپناه - امیرعباس، "روشی جدید در اجرای اصلاحیه وفائی بر معادله هاین به منظور بهبود پیش بینی خواص ترمودینامیکی"، هشتمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، مشهد، ایران.

۱۰۱- وفایی سفتی - محسن، حیدری - شهرام، "بررسی و مدلسازی جریان دو فازی در خطوط لوله در وضعیت ناپایدار"، هشتمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، مشهد، ایران.

۱۰۲- وفایی سفتی - محسن، شیخ زاده - علیرضا، "مدل ترمودینامیکی پیش بینی رسوب آسفالتی در مخازن زیرزمینی نفت"، هشتمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، مشهد، ایران.

۱۰۳- وفایی سفتی - محسن، محمد زاده - محمد، میرزایی - بهروز، "تاثیر کاهش فشار بر روی مخلوط های گازی در نزدیکی نقطه بحرانی"، دوازدهمین کنگره نفت گاز و پتروشیمی، تهران، ایران.

104- Vafaie-Sefti, M., (1381/2002). Modeling of asphaltene deposition in petroleum mixtures (A simple association model). 7th National Iranian Chemical Engineering, 6- 9 Aban, Faculty of Technology, Tehran University, Tehran, I R Iran, 1381.

۱۰۵- موسوی دهقانی - سید علی، وفایی سفتی - محسن، منصوری - غلامعلی، فصیح - مهدی، "بررسی آزمایشگاهی اثر تغییر فشار بر حلالیت آسفالتین در مخازن نفتی ایران"، هفتمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تهران، ایران.

۱۰۶- وفایی سفتی - محسن، علایی - جواد، عمادی - محمدعلی، تاجریان - مرتضی، "داده های تعادلی VLE جهت سیستم دو جزئی متان- هپتان"، هفتمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تهران، ایران.

۱۰۷- مصلحی میلانی - سید محمد، وفایی سفتی - محسن، وطنی سهلان، عباسپور بنیس-داود، حق روان- یونس، " اصلاح الگوریتم داخل-خارج با استفاده از ضرایب توزیع گروهی یونیفاک برای سیستمهای چند جزئی تک مرحله ای غیر ایده آل "، هفتمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تهران، ایران

108- Vafaie-Sefti, M., Joda, M., Izadpanah, A.A., Babaloo, A.A. (1381/2002). Development and application of an improved Patel and Teja cubic equation of state by proposing proper alpha function. 7th National Iranian Chemical Engineering, 6-9 Aban, Faculty of Technology, Tehran University, Tehran, I R Iran, 1381.

109- Milani, S.M., Vafaie-Sefti, M., Mofarahi, M., Izadpanah, A.A., & Kheirani, A. (1381/2002). Development and application of an improved Heyen equation of state with volume translation term. 7th National Iranian Chemical Engineering, 6-9 Aban, Faculty of Technology, Tehran University, Tehran, I R Iran, 1381.

110- Vafaie-Sefti, M., Korram, M., Esmaili, M., Motaleby-Nezhad, A.R., & Heidari, Sh. (1381/2002). Development and application of Usdin-McAuliffe equation of state by proposing proper alpha and beta functions. 7th National Iranian Chemical Engineering, 6-9 Aban, Faculty of Technology, Tehran University, Tehran, I R Iran, 1381.

۱۱۱- وفایی سفتی - محسن، محمد زاده - محمد، میرزایی - بهروز، ایزدپناه - امیرعباس، " مدلسازی رفتار فازی مخلوطهای گازی نزدیک بحرانی "، هفتمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تهران، ایران.

۱۱۲- وفایی سفتی - محسن، نژاد کرد - محمد تقی، میرزایی - بهروز، " بررسی محاسبات تبخیر آبی در سیستمهای چند فازی "، هفتمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تهران، ایران.

۱۱۳- حق طلب - علی، وفایی سفتی - محسن، نژاد کرد - محمد تقی، " تعمیم مدل ویتسون جهت تفکیک برشهای سنگین هیدروکربنی "، هفتمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تهران، ایران.

۱۱۴- حق طلب - علی، وفایی سفتی - محسن، نژاد کرد - محمد تقی، "ارائه مدل ترمو دینامیکی محاسبه مقدار رسوب واکس با استفاده از قوانین اختلاط غیر کلاسیک"، هفتمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تهران، ایران.

۱۱۵- وفایی سفتی - محسن، نژاد کرد - محمد تقی، "بررسی و مقایسه مدل‌های تفکیک برش‌های سنگین در هفتمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، Cn^+ "هیدرو کربنها و معرفی مناسب ترین مدل تفکیک تهران، ایران.

۱۱۶- وفایی سفتی - محسن، معینی - حسن، "مدلسازی تزریق بخار آب به مخازن نفت سنگین"، یازدهمین همایش نفت، گاز و پتروشیمی، تهران، ایران.

۱۱۷- مخاطب - سعید، وفایی سفتی - محسن، "مدلسازی و شبیه سازی خط لوله عملیاتی جریانهای سه فازی انتقال گاز"، ششمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، اصفهان، ایران.

118- Vafaie, M., Khalilzadeh, R., Fatemi, S. A. (1379/2000). Modification of the Trebble- Bishnoi cubic equation of state by using proper alpha and beta functions. Fifth National and Fourth International Chemical Engineering Congress, April 24-27, Shiraz, I. R. Iran.

119- Mehrabi, R., Vafaie, M. (1379/2000). Modification of Schmidt-Wenzel equation of state by proposing proper alpha and beta functions. Fifth National and Fourth International Chemical Engineering Congress, April 24-27, Shiraz, I R. Iran.

120- Vafaie, M., Babalou, A. A. , Izadpanah, A. A. (1379/2000). A modification of Palel and Teja cubic equation of state by proposing a proper alpha and beta functions. Fifth National and Fourth International Chemical Engineering Congress, April 24-27, Shiraz, I. R. Iran.

121- Vafaie, M., Fatemi, S. A., Izadpanah, A. A. (1379/2000). A modification of Twu- Coon-Cunningham equation of state by prediction of a proper temperature dependent term of Beta function. Fifth National

and Fourth International Chemical Engineering Congress, April 24-27, Shiraz, I. R. Iran

122- Vafaie, M., Izadpanah, A. A., Salehizadeh, H., Fatemi, S. S., Navai, K. (1379/2000). Modification of a cubic equation of state and development of a generalized alpha and beta functions. Fifth National and Fourth International Chemical Engineering Congress, April 24-27, Shiraz, I. R. Iran.

123- Vafaie, M., Mofarrah, M. (1379/2000). A new mixing rule with Heyen Equation of State for predicting solubility of solids in supercritical fluid. Fifth National and Fourth International Chemical Engineering Congress, April 24-27, Shiraz, I. R. Iran.

۱۲۴- وفایی سفتی - محسن، محمد زاده بهار - محمد، زمان، "ارائه یک مدل کامپیوتری برای پیش بینی استخراج نفت به وسیله سیدابزگی پلیمری"، پنجمین کنگره ملی و چهارمین کنگره بین المللی مهندسی شیمی ایران، شیراز، ایران.

125- Vafaie, M., Mohammad Zadeh, M., Dalvand, D., Emadi, M. A. (1378/1999). Comparative study of different types of inhibitors in natural gas hydrate formation inhibition. Ninth Gas, Oil and Petrochemical Congress, Sept. 14-16, Tehran, I. R. Iran.

126- Mousavi, S. A., Vafaie, M., Mohammad Zadeh, M. (1378/1999). A new model for solving the modeling of multisolid phase for predicting the temperature in oil mixtures. Thirteenth Chemistry and Chemical Engineering Congress, Feb. 16-18, Tehran.

127- Vafaie, M., Izadpanah, A. A., Mohammad Zadeh, M. (1378/1999). Prediction of phase equilibria with the application of a new alpha model in Heyen EOS. Thirteenth Chemistry and Chemical Engineering Congress, Feb. 16-18, Tehran.

128- Muosavi, S. A., Vafaie, M., Mohammad Zadeh, M. (1378/1999). Effect of oil composition on pressure and emperat of war formation in

petroleum mixtures. Thirteenth Chemistry and Chemical Engineering Congress, Feb. 16-18, Tehran.

129- Vafaie, M., Akbari-Derakhshi, R. (1378/1999). Design calculation for multicomponent by CNDM. Thirteenth Chemistry and Chemical Engineering Congress, Feb. 16-18, Tehran.

130- Vafaie, M., Yazdankia, A. M., Niazi, M. (1378/1999). Liquid hold-up behavior in gas-liquid two phase flow in transient condition. Thirteenth Chemistry and Chemical Engineering Congress, Feb. 16-18, Tehran.

131- Vafaie, M., Milani, S. M. M., Afchangui, A. A. (1378/1999). Prediction of hydrate formation conditions in gas transferring pipelines. Thirteenth Chemistry and Chemical Engineering Congress, Feb. 16-18, Tehran.

132- Vafaie, M., Mohammad Zadeh, M., Muosavi, S. A., (1378/1999). Development of a thermodynamic computerized model for prediction of solid wax formation. Ninth Gas, Oil and Petrochemical Congress, Sept. 14-16, Tehran, I. R. Iran.

133- Vafaie, M., Izadpanah, A. A., Mohammad Zadeh, M. (1378/1999). Improvement of Heyen EOS with a better model for alpha function. Ninth Gas, Oil and Petrochemical Congress, Sept. 14-16, Tehran, I. R. Iran.

134- Beheshti, M., Vafaie, M. (1378/1999). Modelling phase equilibria for two and three phases containing water. Fourth Chemical Engineering Congress, March 6-9, Tehran, I. R. Iran.

135- Vafaie, M., Ghotbi, S., Akbari-Derakhshi, R. (19378/1999). Modelling calculational design for multi-component distillation. Fourth Chemical Engineering Congress, March 6-9, Tehran, I. R. Iran

136- Vafaie, M., Yazdankia, A. M., Niazi, M. (1378/1999). Modelling and simulation of transient two-phase flow of gas-liquid in pipelines. Fourth Chemical Engineering Congress, March 6-9, Tehran, I. R. Iran.

137- Vafaie, M., Muosavi, S. A., Mohammad Zadeh, M. (1378/1999). Prediction of solid wax temperature precipitation and its amount in oil compositions and study the effect of pressure and oil composition on solid wax precipitation temperature. Fourth Chemical Engineering Congress, March 6-9, Tehran, I. R. Iran.

138- Alai, J., Emadi, M. A., Vafaie, M. (1377/1998). High pressure VLE of Methane- Heptane system. Thirteenth International Congress of Chemical and Process Engineering (CHISA), August 23-28, Praha, Csech Republic.

۱۳۹- وفایی سفتی - محسن، یزدان کیا - امیرسعید، "یک مدل جهت طراحی خطوط لوله انتقال جریان دی دو فازی"، سومین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، اهواز، ایران.

۱۴۰- وفایی سفتی - محسن، موسوی دهقانی - سید علی، محمد زاده بهار - محمد، "ارائه یک مدل ترمودینامیکی برای پیش بینی دمای تشکیل واکس جامد در ترکیبات نفتی"، سومین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، اهواز، ایران.

۱۴۱- وفایی سفتی - محسن، مصلحی میلانی - سید محمد، "پیش بینی شرایط تشکیل هیدرات در خط لوله انتقال گاز طبیعی"، هشتمین همایش نفت و گاز و پتروشیمی، تهران، ایران.

142- Vafaie, M. (1375/1996). "Improvement of Liquid Phase Density Prediction in Peng- Robinson EOS". Paper presented at the IASTED International Conference MODELLING, SIMULATION AND OPTIMIZATION, Gold Coast, Australia, May 6-9.

۱۴۳- محمد زاده بهار - محمد، وفایی سفتی - محسن، "اثر خرد سنگین سیالهای نفتی و تطبیق نتایج آزمایشگاهی"، دومین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، تهران، ایران.

- 144- Vafaie, M.; Davoodi, K.; Hurijani, Gh. (1994) "Study of retrograde condensation in the main exit gas transferring pipeline of Vali Asr (A.S.) Refinery". Proceedings of the Ninth National Chemistry and Chemical Engineering Congress, Sept. 15-17, Tehran.
- 145- Vafaie, M. (1375/1996) "Modelling phase equilibria through a new alpha model" Proceedings of the 11th Iranian Chemistry & Chemical Engineering Congress, Tehran, I. R. Iran.
- 146- Naderi, M.S.; Vafaie, M. and Mohammad Zadeh, M. (1375/1996) "Modelling the effects of distribution function on behavior of gas oil fluids". Proceedings of the 11th Iranian Chemistry & Chemical Engineering Congress, Tehran.
- 147- Mohammadzadeh-Bahar M.; Vafaie, M. and Naderi, M.S. (1996) "A new correlation for estimation of bubble-point pressure for Middle East crude oils". Proceedings of the 11th Iranian Chemistry & Chemical Engineering Congress, Tehran.
- 148- Vafaie, M.; Mohammad Zadeh, M. and Emmadi, M.A. (1996) "Modelling of retrograde condensation gas reservoirs exploitation". Proceedings of the 11th Iranian Chemistry & Chemical Engineering Congress, Tehran.
- 149- Alai, J.; Vafaie, M. and Emmadi, M.A. (1996) "Determination of Interaction Coefficient in EOS's". Proceedings of the 11th Iranian Chemistry & Chemical Engineering Congress, Tehran.
- 150- Vafaie, M.; Erbar, J.H.; Maddox, R.N.; Wagner, J. (1994) "Prediction of thermodynamic properties of fluids through modeling, development, and modification of Heyen Equation of State". Proceedings of the Ninth National Chemistry and Chemical Engineering Congress, Sept. 15-17, Tehran.

151- Vafaie, M.; Davoodi, K.; Hurijani, Gh. (Submitted to Fluid Phase Equilibria)"Study of retrograde condensation in the main exit gas transferring pipeline of Vali Asr (A.S.) Refinery".

152- Naser, I. and Vafaie, M. (1994) "Three-Phase equilibrium calculations for systems containing water (LLV)". Proceedings of the Ninth National Chemistry and Chemical Engineering Congress, Sept. 15-17, Tehran.

۱۵۳- وفایی سفتی - محسن، داوودی - کاظم، هوريجانی - قادر، "بررسی پدیده چگالش معکوس در خط لوله انتقال گاز خروجی"، نهمین کنگره شیمی و مهندسی شیمی ایران، تهران، ایران.

154- Vafaie, M.; Fasieh, M.; Mohammadzadeh, M. (1994) "The study of erosion in pipe and tubing retrograde gas condensate". Proceedings of the Ninth National Chemistry and Chemical Engineering Congress, Sept. 15-17, Tehran.

155- Vafaie, M. and Nikzad, H. (1994) "Computerized calculation of Thermophysical properties of materials, based on PRO/II". Proceedings of the Ninth National Chemistry and Chemical Engineering Congress, Sept. 15-17, Tehran.

156- Naser, I., Vafaie, M. (1372/1993). Determination of first and second dew-points in three-phase systems containing water. First International and Eighth National Congress of Chemistry and Chemical Engineering, Sept. 1-3, Tehran.

سوابق حرفه ای

کандیدا جایزه. 2009 ENNI

جایزه بهترین پروژه تحقیقاتی کاربردی سال، 2005/ 1384

محقق برتر سال دانشگاه تربیت مدرس ، 2006/1385

محقق برتر سال دانشگاه تربیت مدرس ، 2007/1386

رابط شرکت ملی نفت ایران N.I.O.C

جایزه سکه طلایی از وزارت کشاورزی ایران

کسب مقام به عنوان یکی از بنیان گذاران دانشگاه تربیت مدرس

درجه افتخار از سازمانهای حرفه ای

انجمن مهندسی شیمی ایران

انجمن شیمی و مهندسی شیمی ایران

انجمن اساتید دانشگاهی ایرانی

انجمن مهندسی شیمی امریکا (عضو مدعو)