



## دکتر رضا توانگر

دانشیار

دانشکده: مهندسی مواد

گروه: متالورژی



### سوابق تحصیلی

دانشگاه	رشته و گرایش تحصیلی	سال اخذ مدرک	مقطع تحصیلی
دانشگاه شیراز	مهندسی مواد-گرایش شکل دهی فلزات	۱۳۷۲	کارشناسی
دانشگاه صنعتی شریف	مهندسی مواد-شناسائی و انتخاب مواد	۱۳۷۵	کارشناسی ارشد
دانشگاه صنعتی شریف	مهندسی مواد-شناسائی و انتخاب مواد	۱۳۸۳	دکتری
Ecole Polytechnique Federal de Lausanne	مهندسی مواد-کامپوزیت های فلزی	۲۰۱۰	فوق دکتری

### سوابق اجرایی

مدیر ارتباط با صنعت دانشگاه صنعتی سهند 1396-1398

مدیر آزمایشگاه و کنترل کیفیت شرکت اتحاد لنت پیشرو صنعت 1389-1393

مشاور علمی گروه صنعتی اتحاد 1376-1382

مدیر آزمایشگاه و کنترل کیفیت شرکت رینگ خودرو پارس 1382-1383

مشاور آزمایشگاه و کنترل کیفیت شرکت لولا خودرو 1376-1382

مدیر آزمایشگاه و کنترل کیفیت شرکت رادیاتور اتومبیل (آرمکو) 1374-1375

کارشناس مواد فلزی مرکز تحقیقات و خدمات خودکفایی ایران 1373-1374

### زمینه های تدریس

#### کارشناسی

خواص مکانیکی، طراحی و انتخاب مواد مهندسی، مواد مركب

دکتری

## خواص مکانیکی پیشرفته، کامپوزیت ها

پایان نامه ها

۱. اثر اندازه دانه بندی سطحی فوق ریز بر روئینگی و دمای بحرانی حفره دار شدن آبیاز AISI ۳۱۶L
  ۲. مشخصه یابی لایه نفوذی تشکیل شده در اثر اکسایش حرارتی آبیاز ELI-۴V دارای دانه بندی سطحی فوق ریز
  ۳. بررسی استحاله مارتنزیتی تحت تنش در آلیاژ سوپرالاستیک NiTi با استفاده از روش فوتواسترنس
  ۴. عملیات حرارتی مارکوئنچ و آستمپر بر ریزساختار و خواص مکانیکی فولادهای ابزار تدبیر
  ۵. لحیم-کاری سخت فولاد AISI ۴۱۳۰ به WC و مشخصه-یابی آن
  ۶. ارتباط بین ریز ساختار و خواص مکانیکی در کامپوزیت Al-SiC-Al2O3<sup>۳</sup> فرآوری شده به روش ریخته‌گری همزدی
  ۷. تاثیر ذرات تقویت کننده بر فرآیند تشکیل ترکیبات تیتانیم آلومینیاید در کامپوزیت لایه ای Al-Ti-۶Al-۴V/AI
  ۸. اثر بندی سطحی فوق ریز بر رفتار خوردگی فولاد زنگ نزن AISI ۳۱۶L در محلول شبیه سازی بتن حاوی یون کلراید
  ۹. چیپس جامد آلومینیوم ۳۰۰۰ و ۵۰۰۰ برای تولید پودر نانوکربیستالی
  ۱۰. رفتار اکسیداسیون دما بالای فولاد زنگ نزن آستینیتی AISI ۳۲۱ با دانه بندی سطحی فوق ریز
  ۱۱. رفتار الکتروکاتالیستی نانو ساختارهای احیا شده TiO2 تزیین شده با گونه های مس برای کاربرد تولید هیدروژن
  ۱۲. اثر پایش سطحی فرآیند ساقمه پاشی پرانرژی بر تحولات ریزساختاری سطحی و رفتار خوردگی فلورایدی موذل ۴۰۰
  ۱۳. اثر فرآیند پرس در کanal زاویه-دار همسان (ECAP) بر ریزساختار، خواص مکانیکی و رفتار خوردگی فلورایدی تیتانیوم خالص
  ۱۴. اثر تغییر شکل پلاستیک شدید سطحی بر رفتار نیتروژن دهی پلاسمایی فولاد ۳۱CrMoV9
  ۱۵. تاثیر دمای فرآیند نیمه جامد بر ریزساختار و خواص مکانیکی آلیاژ پایه منیزیم AZ91
  ۱۶. تاثیر نورد تجمعی بر خواص مکانیکی و ریزساختاری کامپوزیت چندلایه Cu-Zr
  ۱۷. تاثیر پارامترهای سینتیکی بر اتصال نفوذی سیم-های تنگستنی در کاتد جبرانگر با تخلخل کنترل شده
  ۱۸. اثر اندازه دانه بندی سطحی فوق ریز بر رفتار خوردگی کلرایدی و اکسیداسیون دما بالای سوپرآلیاژ نیکل GTD-III
  ۱۹. اتصال فولاد AISI ۱۰۴۵ به WC با استفاده از روش فاز مذاب گذرا و مشخصه یابی آن
  ۲۰. جایگزینی مس در مواد اصطکاکی لنتهای ترمز سازگار با محیط زیست با استفاده از مواد جدید
  ۲۱. ریزساختار و خواص مکانیکی دو ترکیب فولاد بینیتی نانوساختار در نرخ کرنش-های کم و زیاد
  ۲۲. کامپوزیتهای هوشمند زمینه پلیمری تقویت شده با سیمهای آلیاژی Ti-NiTi
  ۲۳. بازپخت و هیدروژن زدایی از پوششهای کروم سخت فولادهای کروم-نیکل-مولبیدن دار و تاثیر آن بر چسبندگی، سختی و مقاومت به سایش پوشش
  ۲۴. لحیم کاری موجی و بررسی مهاجرت الکتروشیمیایی قلع
  ۲۵. بررسی ناهمسانگردی خواص فیزیکی و مکانیکی آلیاژهای آلومینیوم چند لایه با استحکام بالا
  ۲۶. تاثیر پارامترهای فرآیند بر اتصال نفوذی آلیاژهای آلومینیم و چدن آستینیتی
  ۲۷. استفاده از پسماند جامد واحد چدن داکتیل ریخته گری به منظور حذف عامل رنگزا از پساب
  ۲۸. تغییر ساختاری و خواص مکانیکی حین خرز سوپرآلیاژ اینکوکنل ۶۱۷
  ۲۹. پارامترهای موثر بر اتصال حالت جامد قطعات آلومینیومی در مبدل های حرارتی
  ۳۰. سخت کاری سطحی فولاد های زنگ نزن استینیتی AISI ۳۱۶ به روش نیتروراسیون مایع
  ۳۱. تاثیر پارامترهای سنتز به روش سل-تل بر روی اندازه ذرات پودر ایتریوم آلومینیوم گارنت (یگ)
  ۳۲. آنالیز کم، فازها در آلیاژهای Ni-Ti بر ساخت شده با استفاده از روش، ریتولد