

تاریخچه

سوابق تحصیلی

کارشناسی در مهندسی عمران (عمران)، دانشگاه صنعتی شریف

یف

کارشناسی ارشد در مهندسه

آکسفورد

دوره تحقیقاتی دکتری، بخ

دکتری در مهندسی عمران

تدریس

دروس تدریس شده

مکانیک جامدات پیشرفته

تنوری الاستیسیته

تنوری پلاستیسیته

مکانیک شکست

سوابق پژوهشی

زمینه های تحقیقاتی مورد علاقه

مدلسازی ساختاری مواد شبه ترد بر پایه تئوری خمیری- خسارت
ریزمدلسازی مواد ناهمگن (روشهای همگن سازی، میکروپلین، اجزای محدود و ...)
روش المانهای منفصل (کاربرد در شبیه سازی مواد دانه ای، دیوارهای مصالح بنایی و ...)
مواد سلولی پایه فلزی با ساختار منظم و نامنظم (شبکه های لانه زنبوری، فومهای فلزی و ...)
مدلسازی گسیختگی نرم در فلزات تحت بارگذاری تک جهته و چرخه ای
روشهای تحلیلی در مکانیک شکست (توابع پتانسیل مختلط، کاربرد تئوری نابجایی، ناحیه خمیری در نوک ترک و ...)
مبانی ریاضی در تئوری ارتجاعی
مکانیک برخورد (شبیه سازی تصادم، روشهای تحلیلی در چین خوردن اعضای جدارنازک، نفوذ و ...)

تالیف کتاب

Sharif Shahbeyk (2012). *Yield/Failure Criteria, Constitutive Models, and Crashworthiness Applications of Metal Foams*. In N. Dukhan (Ed.) **Metal Foams: Fundamentals and Applications**, DEStech Publications, pp. 131-214.

مقالات در مجلات بین المللی

H. Ramezansafat, **S. Shahbeyk**. **The Chaboche hardening rule: A re-evaluation of calibration procedures and a modified rule with an evolving material parameter**. *Mechanics Research Communications* (Accepted).

M. Mousavi Rahimi, **S. Shahbeyk**. **A systematic approach for the modeling of replicated foams**. *Advanced Engineering Materials* (2015); Vol 17(6).

F. Javidan, **S. Shahbeyk**, and M. Safarnejad. **Lattice discrete particle modeling of compressive failure in hollow concrete blocks**. *Computers and Concrete* (2014); Vol 13(4).

H.R. Amiri, A.A. Aghakouchak, **S. Shahbeyk**, and M.D. Engelhardt. **Finite element simulation of ultra low cycle fatigue cracking in steel structures**. *Journal of Constructional Steel Research* (2013); Vol 89.

S. Shahbeyk, M. Yaghoobi, and A. Vafai. **Explicit dynamics X-FEM simulation of heterogeneous materials**. *Finite Elements in Analysis and Design* (2012); Vol 56.

S. Shahbeyk, M. Hosseini, and M. Yaghoobi. **Mesoscale finite element prediction of concrete failure**. *Computational Materials Science* (2011); Vol 50(7).

S. Shahbeyk, D. Rahiminejad, and N. Petrinic. **Local solution of the stress and strain fields in the necking section of cylindrical bars under uniaxial tension**. *European Journal of Mechanics - A/Solids* (2010); Vol 29(2).

S. Shahbeyk, and A. Abvabi. **A numerical study on the effect of accident configuration on the pedestrian lower extremity injuries.** Scientia Iranica (2009); Vol 16(5).

S. Shahbeyk, N. Petrinic, and A. Vafai. **Numerical modelling of dynamically loaded metal foam-filled square columns.** International Journal of Impact Engineering (2007); Vol 34(3).

S. Shahbeyk, A. Vafai, and N. Petrinic. **Axial crushing of metal foam-filled square columns: foam density distribution and impactor inclination effects.** Thin-Walled Structures (2005); Vol 43(12).

S. Shahbeyk, A. Vafai, and H. Estekanchi. **A parametric study of the bending crash performance of empty and metal foam-filled box-beams.** International Journal of Crashworthiness (2004); Vol 9(4).

A. Vafai, **S. Shahbeyk**, and A. Kamalan. **A modified approach to determine the energy dissipation capacity of the basic folding mechanism.** Thin-Walled Structures (2003); Vol 41(9).

S. Shahbeyk, A. Kamalan, and M. Osanlou. **A comparative study on vehicle aluminum and steel hood assemblies.** International Journal of Crashworthiness (2003); Vol 8(4).

دانشجویان

راهنمایی پایان نامه های کارشناسی ارشد و دکتری

سید مرتضی حسینی- مدل سازی اندرکنش سنگدانه و ملات سیمان بر پایه مدل خمیری خسارت (کارشناسی ارشد سازه-پایان یافته)

میلاذ شعبانیان- تعیین عمر خستگی کم چرخه مستهلک کننده های آکاردئونی (کارشناسی ارشد مهندسی زلزله-پایان یافته)

محمد صفرنژاد- ریزمدلسازی اندرکنش بتن و آرماتور (کارشناسی ارشد سازه-پایان یافته)

عبداله داودی کیا- تحلیل رفتار ارتجاعی-خمیری فومهای فلزی بر پایه ریزمدلسازی (کارشناسی ارشد سازه-پایان یافته)

فاطمه جاویدان- تحلیل رفتار غیرخطی بلوکهای سیمانی توخالی با استفاده از مدل شبکه دانه منفصل (کارشناسی ارشد سازه--پایان یافته)

امیر سوری- تحلیل رفتار غیرخطی پانلهای ساندویچی فوم فلزی با استفاده از مدل ریز صفحه (کارشناسی ارشد سازه--پایان یافته)

حاجتمراد موسوی رحیمی- مطالعه اجزای محدود رفتار ارتجاعی و خمیری فوم های فلزی با ساختار بازتولیدی (کارشناسی ارشد سازه-پایان یافته)

سجاد صادقی درزکی- اثر فرضیات سخت شوندهی چرخه ای فولاد بر رفتار چرخه ای اتصالات فولادی (کارشناسی ارشد سازه-پایان یافته)

رضا کمرانی- ریزمدلسازی اثر خواص فیبر بر رفتار بتن فیبری (کارشناسی ارشد سازه-پایان یافته)

میعاد کامزا- توسعه مدل شبکه دانه منفصل بتن برای دانه های بیضوی (کارشناسی ارشد سازه-پایان یافته)

مهشید ضیغمی مقدم - ارائه مدل تنش -کرنش بتن در محصورشدگی بالا (کارشناسی ارشد سازه-در حال انجام)

محمد مهدی داوودوندی- مدل سازی بتن حاوی سبکدانه پلی استایرن منبسط شده به روش شبکه - دانه منفصل (کارشناسی ارشد سازه-در حال انجام)

میلاذ زاهدی اصل- اصلاح اثر بارگذاری های فشاری و کششی در پیش بینی شکست نرم مدل چرخه ای رشد حفره (کارشناسی ارشد سازه-در حال انجام)

احسان حقیقی- ارائه یک تابع تسلیم تعمیم یافته برای جامدات سلولی (کارشناسی ارشد سازه-در حال انجام)

محمد صفرنژاد- ارائه یک روش محاسباتی کارا برای مدل شبکه دانه ی منفصل بتن (دکتری مهندسی سازه-در حال انجام)

علی شهماری- توسعه توابع پتانسیل ترمودینامیکی برای مدل سازی ساختاری بتن با استفاده از شبیه سازی ریزساختار (دکتری مهندسی سازه-در حال انجام)

هانیه رمضان صفت- توسعه مدل خسارت-خمیری برای پیش بینی آغاز و گسترش خسارت در فلزات شکل پذیر (دکتری مهندسی زلزله-در حال انجام)

سوابق اجرایی

سوابق اجرایی

کارشناس محاسبات مهندسی- مرکز تحقیقات شرکت ایران خودرو
استادیار بخش مهندسی عمران، گروه مهندسی سازه- دانشگاه تربیت مدرس