

سوابق آموزشی و پژوهشی

۱- مشخصات عمومی:

نام و نام خانوادگی: معصومه سلطانی
استادیار گروه مهندسی عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه کاشان
تلفن: ۰۳۱۵۵۹۱۲۴۱۲
پست الکترونیک: msoltani@kashanu.ac.ir

۲- سوابق تحصیلی:

- دکتر: مهندسی عمران، گرایش سازه، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، سال ۱۳۹۲
عنوان رساله: تحلیل پایداری تیرهای جدار نازک با مقطع متغیر با در نظر گرفتن رفتار غیرخطی استاد راهنما: دکتر بهروز عسگریان
- کارشناسی ارشد: مهندسی عمران، گرایش سازه، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، سال ۱۳۸۸
عنوان پایان نامه: تعیین بار کماتشی و فرکانس ارتعاشی اعضاء غیرمنشوری با استفاده از روش سری‌های توانی استاد راهنما: دکتر بهروز عسگریان
- کارشناسی: مهندسی عمران-عمران، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، سال ۱۳۸۶

۳- مقالات و انتشارات علمی:

- مجلات علمی پژوهشی:

- 1- B. Asgarian, M. Soltani. Lateral-torsional buckling of non-prismatic thin-walled beams with non-symmetric cross-section. *Procedia Engineering*, 2011; 14: 1653-1664.
- 2- B. Asgarian, M. Soltani, F. Mohri. Lateral-torsional buckling of tapered thin-walled beams with arbitrary cross-section. *Thin-Walled Structures*, 2013; 62: 96-108.
- 3- M. Soltani, B. Asgarian, F. Mohri. Elastic instability and free vibration analyses of tapered thin-walled beams by power series method. *Journal of constructional steel research*, 2014; 96: 106-126.
- 4- M. Soltani, B. Asgarian, F. Mohri. Finite element method for stability and free vibration analyses of non-prismatic thin-walled beams. *Thin-Walled Structures*, 2014; 82: 245-261.
- 5- M. Soltani, F. Mohri. Stability and vibration analyses of tapered columns resting on one or two-parameter elastic foundations. *Numerical Methods in Civil Engineering*, 2014; 1(2): 57-66.
- 6- M. Soltani, M. Poshtdar, B. Asgarian. Stability analysis of cold-formed steel rafters subjected to bending and varying axial loads. *Journal of Structure and Steel*, 2015; 1394(18): 75-90. (in Persian)
- 7- M. Soltani, A. Sistani. Elastic stability of columns with variable flexural rigidity under arbitrary axial load using the finite difference method. *Numerical Methods in Civil Engineering*, 2017; 1(4): 23-31.
- 8- M. Soltani. Vibration characteristics of axially loaded tapered Timoshenko beams made of functionally graded materials by the power series method. *Numerical Methods in Civil Engineering*, 2017; 2(1): 1-14.
- 9- M. Soltani, B. Asgarian. Determination of lateral-torsional buckling load of simply supported prismatic thin-walled beams with mono-symmetric cross-sections using the finite difference method. *Amirkabir Journal of Civil Engineering*, 2018; 50(1): 23-33. (in Persian)
- 10- M. Soltani, B. Asgarian. Buckling analysis of axially functionally graded columns with exponentially varying cross-section. *Modares civil engineering journal*, 2018; 18(3): 87-99. (in Persian)
- 11- M. Soltani, B. Asgarian. Stability and free vibration analyses of non-prismatic columns using the combination of power series expansions and Galerkin's method. *Amirkabir Journal of Civil Engineering*, 2018; 50(6): 1-8. (In Persian)
- 12- M. Soltani, A. Sistani, B. Asgarian. Determination of elastic buckling load of tapered columns using a novel analytical method based on Maclaurin expansion. *Journal of Structure and Steel*, 2019, 1397(24): 1-12. (in Persian)

- 13- M. Soltani, B. Asgarian. Finite element formulation for linear stability analysis of axially functionally graded non-prismatic Timoshenko beam. *International Journal of Structural Stability and Dynamics*, 2019; 19(2), 33 pages.
- 14- M. Soltani, B. Asgarian. New hybrid approach for free vibration and stability analyses of axially functionally graded Euler-Bernoulli beams with variable cross-section resting on uniform Winkler-Pasternak foundation. *Latin American Journal of Solids and Structures*, 2019, 16(3), e173.
- 15- M. Soltani, B. Asgarian, F. Jafarzadeh. Finite difference method for buckling analysis of tapered Timoshenko beam made of functionally graded material. *AUT Journal of Civil Engineering* DOI: 10.22060/AJCE.2019.15195.5525.

• کنفرانس‌های ملی و بین‌المللی:

- 1- B. Asgarian, M. Soltani. Stability analysis of non-prismatic columns. *Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering (COMPDYN 2009)*, Jun, 2009, Rhodes, Greece.
- 2- B. Asgarian, M. Soltani. Vibration and stability analysis of non-prismatic Timoshenko beams on elastic foundation. *Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering (COMPDYN 2009)*, Jun, 2009, Rhodes, Greece.
- 3- B. Asgarian, M. Soltani. Lateral-torsional buckling of non-prismatic thin-walled beams with non-symmetric cross-section. *Twelfth East Asia-Pacific Conference on Structural Engineering and Construction (EASEC-12)*, January, 2011, Hong Kong, China.
- 4- M. Soltani, B. Asgarian, F. Mohri. Finite element method for stability and vibration analyses of thin-walled beams with arbitrary cross-section. *Advances in Structural Engineering and Mechanics (ASEM13)*, 8-12 September, 2013, Jeju, Korea.
- 5- M. Soltani, B. Asgarian, F. Mohri. Finite element method for stability analysis of tapered thin-walled beams under lateral loads. *Advances in Structural Engineering and Mechanics (ASEM13)*, 8-12 September, 2013, Jeju, Korea.
- 6- M. Soltani, A. Sistani, B. Asgarian. Free vibration analysis of beams with variable flexural rigidity resting on one or two parameter elastic foundations using finite difference method. *The 2016 Structures Congress*, August 28- September 1, 2016, Jeju, Korea.
- 7- M. Soltani, B. Asgarian, A. Sistani. Elastic instability of non-prismatic Timoshenko beams by the power series method. *The 2016 Structures Congress*, August 28- September 1, 2016, Jeju, Korea.
- 8- M. Soltani, B. Asgarian, A.R. Hadavand khani. Upheaval buckling analysis of subsea pipeline by considering the effect of seabed friction using the power series method. *ICOPMAS 2016*, 31 Oct- 2 Nov, 2016, Tehran, Iran.

- ۹- عسگریان ب.، پشت دار م.، سلطانی م. تحلیل تیرهای باربر فولادی سرد نورد شده تحت خمش و نیروی محوری متغیر. پنجمین کنفرانس ملی سازه و فولاد. تهران، ایران، ۱۳۹۳.
- ۱۰- سلطانی م.، هداوندخانی ع.، عسگریان ب. تحلیل عددی بار کمانش بحرانی رو به بالای خطوط لوله کف دریا. ششمین کنفرانس لوله و خطوط انتقال نفت و گاز. تهران، ایران، ۱۳۹۴.
- ۱۱- سلطانی م.، عسگریان ب. تحلیل پایداری تیر جدار نازک با سطح مقطع نامتقارن تحت بارگذاری جانبی با استفاده از روش رایلی-ریتز. ششمین کنفرانس ملی سازه و فولاد. تهران، ایران، ۱۳۹۴.
- ۱۲- سلطانی م.، سیستانی ا.، عسگریان ب. کاربرد روش اختلاف محدود مرکزی در تحلیل کمانش الاستیک ستون‌های مخروطی و سهموی شکل. ششمین کنفرانس ملی سازه و فولاد. تهران، ایران، ۱۳۹۴.
- ۱۳- سلطانی م.، جعفری دلیگانی و.، عسگریان ب. تعیین بار کمانشی تیر تیموشنکو ساخته شده از مواد مدرج تابعی تحت بار متمرکز فشاری مماس بر محور تیر. چهارمین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری. ۷ و ۸ بهمن ماه ۱۳۹۵، تهران، ایران.
- ۱۴- سلطانی م.، جعفری دلیگانی و. کاربرد روش اختلاف محدود در تحلیل ارتعاش آزاد تیر تیموشنکو ساخته شده از مواد مدرج تابعی. چهارمین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری. ۷ و ۸ بهمن ماه ۱۳۹۵، تهران، ایران.
- ۱۵- سلطانی م.، جهانگیری ف.، عسگریان ب. کاربرد روش عددی رایلی-ریتز در تحلیل پایداری جانبی-پیچشی تیر جدار نازک دوسر مفصل با نیمرخ متقارن. دهمین کنگره ملی مهندسی عمران، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف. ۳۰ و ۳۱ فروردین ۱۳۹۶، تهران، ایران.
- ۱۶- سلطانی م.، بلوری کاشانی ا.ح.، عسگریان ب. تحلیل پایداری تیر تیموشنکو با مقطع ثابت با استفاده از روش اختلاف محدود مرکزی. دهمین کنگره ملی مهندسی عمران، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف. ۳۰ و ۳۱ فروردین ۱۳۹۶، تهران، ایران.
- ۱۷- سلطانی م.، مظفری بیدگلی و. تحلیل پایداری خطی تیرهای جدار نازک ماهیچه‌ای با استفاده از نرم‌افزار SAP2000. دهمین کنگره ملی مهندسی عمران، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف. ۳۰ و ۳۱ فروردین ۱۳۹۶، تهران، ایران.

- ۱۸- سلطانی م.، محمدی م. تحلیل پایداری تیر غیرمنشوری اوپلر-برنولی در مختصات غیرمحلّی. هشتمین کنفرانس ملی سازه و فولاد. ۱۰ و ۱۱ بهمن ۱۳۹۶، تهران، ایران.
- ۱۹- سلطانی م.، محمدی م. بررسی اثر حرارت بر فرکانس طبیعی تیر اوپلر-برنولی غیرموضعی با استفاده از روش اختلاف محدود. هشتمین کنفرانس ملی سازه و فولاد. ۱۰ و ۱۱ بهمن ۱۳۹۶، تهران، ایران.
- ۲۰- سلطانی م.، محمدی م. بررسی اثر حرارت و ضریب غیر محلی بر پایداری تیر اوپلر- برنولی منشوری با روش سری‌های توانی. یازدهمین کنگره ملی مهندسی عمران، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تهران. ۱۸ تا ۲۰ اردیبهشت ۱۳۹۷، تهران، ایران.

۴- پروژه‌های پژوهشی:

- شرکت نفت و گاز پارس:
- مطالعه تجربی و عددی در خصوص پایش سلامتی سکوه‌های دریایی
 - تحلیل خطوط لوله کف دریا در اثر حرارت و فشار
- شرکت یادمان سازه:
- ثبت رفتار سازه برج میلاد و تحلیل غیرخطی دینامیکی
- پژوهشگاه وزارت راه و شهرسازی:
- ارزیابی کمی آسیب پذیری و مقاوم سازی پل‌های بوز مسیر راه آهن پرندهک-قم

۵- زمینه‌های تحقیقاتی:

- تحلیل پایداری و ارتعاشی اعضای الاستیک
- تحلیل غیرخطی سازه‌ها
- طراحی سازه‌های فولادی
- تحلیل خطی و غیرخطی تیرهای جدار نازک
- تحلیل خطوط لوله فراساحل
- مواد هدفمند تابعی و کامپوزیت‌ها
- تحلیل سازه با استفاده از روش انرژی و روش‌های عددی

۶- دروس ارائه شده:

- استاتیک
- مقاومت مصالح I و II
- سازه‌های فولادی I و II
- مقدمه‌ای به مدلسازی و شبیه‌سازی
- روش اجزاء محدود
- پایداری سازه‌ها