

بسم الله الرحمن الرحيم

شرح مختصر سوابق علمی و عمومی

(اردیبهشت ماه ۱۴۰۰)

حسین فلسفین - استادیار دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر - دانشگاه صنعتی اصفهان

پست الکترونیک: h.falsafain@iut.ac.ir و h.falsafain@gmail.com

وبسایت شخصی: [http://falsafain.iut.ac.ir/](http://falsafain.iut.ac.ir)

تلفن دفتر کار در دانشکده: ۰۳۱۳۳۹۱۹۰۶۸

سوابق تحصیلی

- گواهینامه پایان تحصیلات دوره متوسطه، رشته ریاضی و فیزیک، دبیرستان و پیش‌دانشگاهی شهید اژه‌ای، سازمان ملی پرورش استعدادها درخشان (سمپاد)، اصفهان، سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۳، با معدل ۱۹/۳۲
- گواهینامه پایان تحصیلات دوره پیش‌دانشگاهی، رشته علوم ریاضی، دبیرستان و پیش‌دانشگاهی شهید اژه‌ای، سازمان ملی پرورش استعدادها درخشان (سمپاد)، اصفهان، سال تحصیلی ۸۳-۸۴، با معدل ۱۸/۳۱
- کارشناسی ریاضی کاربردی، دانشگاه صنعتی اصفهان، سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۸، با معدل ۱۸/۳۴، رتبه اول
- کارشناسی ارشد ریاضی کاربردی، دانشگاه صنعتی اصفهان، سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۰، با معدل ۱۹/۷۴، رتبه اول
 - عنوان پایان‌نامه: طراحی کدهای با ماتریس بررسی توازن خلوت به وسیله انواعی از ساختارهای ترکیبیاتی
 - استاد راهنما: دکتر مرتضی اسماعیلی
 - پایان‌نامه برتر مقطع کارشناسی ارشد در سال تحصیلی ۹۰-۹۱، دانشگاه صنعتی اصفهان
- دکترای مهندسی کامپیوتر نرم‌افزار، دانشگاه صنعتی اصفهان، سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵، با معدل ۱۹/۲۲
 - عنوان رساله: ارتقای کارایی تصحیح خطای کدهای خطی، و بهبود عملکرد الگوریتم کدگذاری LP و فقی، از طریق مقابله با اثر نامطلوب ساختارهای مسبب خطا
 - استاد راهنما: دکتر سید رسول موسوی

مقالات ISI

1. **H. Falsafain and M. Esmaeili, "A new construction of structured binary regular LDPC codes based on Steiner systems with parameter $t > 2$," IEEE Transactions on Communications, vol. 60, no. 1, pp. 74–80, January 2012.**
2. **H. Falsafain and M. Esmaeili, "Construction of structured regular LDPC codes: A design-theoretic approach," IEEE Transactions on Communications, vol. 61, no. 5, pp. 1640–1647, May 2013.**
3. **S. R. Mousavi, I. Khodadadi, H. Falsafain, R. Nadimi, and N. Ghadiri, "Maximum likelihood model based on minor allele frequencies and weighted Max-SAT formulation for haplotype assembly," Journal of Theoretical Biology, Vol. 350, pp. 49–56, June 2014.**

4. **H. Falsafain and S. R. Mousavi, "Stopping set elimination by parity-check matrix extension via integer linear programming," IEEE Transactions on Communications, vol. 63, no. 5, pp. 1533–1540, May 2015.**
5. **H. Falsafain and S. R. Mousavi, "A generator-matrix-based approach for adaptively generating cut-inducing redundant parity checks," IEEE Communications Letters, vol. 20, no. 4, pp. 640–643, April 2016.**
6. **H. Falsafain and S. R. Mousavi, "Exhaustive enumeration of elementary trapping sets of an arbitrary Tanner graph," IEEE Communications Letters, vol. 20, no. 9, pp. 1713–1716, September 2016.**
7. **H. Falsafain and M. Tamannaie, "A Novel Dynamic Programming Approach to the Train Marshalling Problem," IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, vol. 21, no. 2, pp. 701–710, February 2020.**

سوابق تدریس

- طراحی الگوریتم‌ها (مقطع کارشناسی) - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر - دانشگاه صنعتی اصفهان
- نظریهٔ زبان‌ها و ماشین‌ها (مقطع کارشناسی) - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر - دانشگاه صنعتی اصفهان
- هوش مصنوعی (مقطع کارشناسی) - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر - دانشگاه صنعتی اصفهان
- ساختمان‌های گسسته (مقطع کارشناسی) - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر - دانشگاه صنعتی اصفهان
- الگوریتم پیشرفته (مقطع تحصیلات تکمیلی) - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر - دانشگاه صنعتی اصفهان
- الگوریتم‌های بیوانفورماتیک (مقطع تحصیلات تکمیلی) - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر - دانشگاه صنعتی اصفهان

داوری مقالات برای ژورنال‌ها/کنفرانس‌ها

همکاری با ژورنال‌ها/کنفرانس‌های ذیل به‌عنوان داور (*peer reviewer*):

- **Discrete Applied Mathematics (Elsevier)**
- **IEEE Communications Letters (IEEE, IEEE Communications Society)**
- **2017 IEEE International Symposium on Information Theory (ISIT) (IEEE, IEEE Information Theory Society)**
- **IEEE Transactions on Information Theory (IEEE, IEEE Information Theory Society)**

حوزه‌های پژوهشی مورد علاقه

- نظریهٔ کدگذاری و کدهای تصحیح‌کنندهٔ خطا، کدهای بلوکی خطی، کدهای با ماتریس بررسی توازن خلوت، کدگشاهای مبتنی بر برنامه‌ریزی خطی، و کدگشاهای تکراری
- طراحی و تحلیل الگوریتم‌ها، بهینه‌سازی ترکیبیاتی و گسسته، الگوریتم‌های تقریبی و تصادفی، الگوریتم‌های ابتکاری و فراابتکاری، الگوریتم‌های مبتنی بر راهبرد شاخه و کران
- برنامه‌ریزی ریاضیاتی، برنامه‌های خطی، برنامه‌های خطی عدد صحیح، و مدل‌سازی
- نظریهٔ اطلاعات
- ریاضیات گسسته و ترکیبیاتی، نظریهٔ گراف، طرح‌های ترکیبیاتی، هندسهٔ گسسته، و هندسهٔ محاسباتی