

بابک خان بابائی لقمجانی



تاریخ تولد: ۲۸ اردیبهشت ۱۳۶۰

وضعیت تاهل: متاهل

آدرس: سمنان- دامغان- دانشگاه دامغان- مجتمع کوی اساتید- کوچه ۱- پلاک ۲

کدپستی ۳۶۷۱۶۴۱۱۶۷

تلفن تماس:

• همراه: 09113401931

ایمیل:

- b.khanbabaei@du.ac.ir
- babak.khanbabaei@gmail.com,

سوابق تحصیلی

کارشناسی ارشد فیزیک هسته ای	دانشگاه گیلان	(۱۳۸۴-۱۳۸۶)
عنوان پایان نامه کارشناسی ارشد: بررسی تحلیلی و عددی فرآیند انتقال حرارت با استفاده از کدهای دینامیک سیالات در سیستم خنک کننده راکتورهای آبی تحت فشار		
دکتری فیزیک هسته ای	دانشگاه گیلان	(۱۳۸۹- ۱۳۹۳)
عنوان پایان نامه دکتری: بررسی سینماتیکی اشتعال و سوختن سوخت های کاتالیزوری تریتیومی در ایده احتراق سریع در همجوشی محصور شدگی لختی		

مقالات

ژورنال های بین المللی

B. Khanbabaei, A. Ghasemizad, and H. Farrajollahi; "CFD-Calculation of Fluid Flow in VVER-1000 Reactors", *Journal of Applied Sciences* 8(5):780-787, (2008).

H. Farajollahi, A. Ghasemizad, and **B. Khanbabaei; "CFD-Calculation of Fluid Flow in a Pressurized Water Reactor", *Journal of Sciences, Islamic Republic of Iran* 19(3): 273-281 (2008)**

M. Abbasi, A. Ghasemizad,, B. Khanbabaei, K. Keshtkar; "CFD Analysis of Coolant Flow at Bushehr Nuclear Reactor", *Journal of Theoretical and Applied Physics*, 5-3, 135-141 (2011)

A. Ghasemizad, **B. Khanbabaei, S. khoshbinfar, "The Role of Athermal Fusion in Fast Ignition Driven by Ion Beams", *Rom. Journ. Phys.*, Vol. 59, Nos. 5-6, P. 529-543, (2014)**

B. Khanbabaei , A. Ghasemizad , S. Khoshbinfar , "Study of DT catalytic reaction in fast ignition: Optimum parameters approach", -*Pramana J. Phys.*, Vol. 83, No. 3 (2014)

M. Nazirzadeh, A. Ghasemizad, **B. Khanbabaei, "Determination of DT critical burn-up parameter by four temperature theory", *Physics of plasmas*, Vol. 22, Issue 12 (2015)**

M. Mehrangiz, A. Ghasemizad, S. Jafari, **B. Khanbabaei, "Fusion Energy and Stopping Power in a Degenerate DT Pellet Driven by a Laser-Accelerated Proton Beam", *Commun. Theor. Phys.*, Vol 65 , 761-766 (2016)**

M. Nazirzadeh, A. Ghasemizad, B. Khanbabaei, "The Effect of Relativistic Compton Scattering on Thermonuclear Burn of Pure Deuterium Fuel", *Physics of plasmas*, Vol 23, Issue 8 (2016)

M. Nazirzadeh, B. Khanbabaei, A. Ghasemizad, "The investigation of inertial fusion burning requirements of deuterium-helium3 in degenerate plasma", *Physics of plasmas*, Vol 24, No. 082708 (2017)

M. Najjar, B. Khanbabaei, "Effects of Carbon Impurity on the Ignition of Deuterium-Tritium Targets under the Relativistic Shock Waves", *Physics of plasmas*, Vol 26, 032709 (2019)

S.M. Hosseini, B. Khanbabaei, "Study of ignition and burn dynamics of inertial fusion target with diamond ablator using MULTI-IFE hydrodynamic code", *J Nucl Sci Technol*, Vol. 99, No. 2, (2022)

B.khanbabaei, M. Nazirzadeh, "Effect of inactive impurity ions on deuteron beam-fusion in fast ignition approach", *Contrib. Plasma Phys.* Accepted (2022)

همایشها و کنفرانس ها

Babak Khanbabaei, Abbas Ghasemizad, "CFD Simulation of Coolant Flow for Investigation of Bushehr Nuclear Reactor Safety", *Advances in Applied Physics and Material Sciences Congress*; Istanbul Kultur University, 12 - 15 may 2011

بابک خان بابائی، عباس قاسمی زاد، حسین فرج الهی، "بررسی شارش سیال در راکتور VVER-1000 با استفاده از کد محاسباتی دینامیک سیالات"، کنفرانس فیزیک ایران- دانشگاه کاشان، ۴-۷ شهریور ۱۳۸۷

مطهره عباسی، بابک خان بابائی، عباس قاسمی زاد، کوروش کشتکار، "بررسی فرآیند انتقال حرارت در راکتور آبی تحت فشار بوشهر با استفاده از کد محاسباتی دینامیک سیالات"، هفدمین کنفرانس هسته ای ایران، شرکت فرآوری اورانیوم و تولید سوخت هسته ای ایران منطقه هسته ای اصفهان (نطنز)، ۴-۵ اسفند ماه ۱۳۸۹

مطهره عباسی، بابک خان بابائی، عباس قاسمی زاد، کوروش کشتکار، "بررسی شارش سیال در یک راکتور هسته ای از نوع آبی تحت فشار با استفاده از کد محاسباتی دینامیک سیالات (CFX)"، سومین همایش ملی مهندسی مکانیک NCME2010 ایران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر، آبان ۱۳۸۹

بابک خان بابائی، عباس قاسمی زاد، سهیل خوشبین فر، "بررسی توان توقف و برد ذرات باردار در پلاسمای همجوشی محصور شدگی لختی"، هجدمین کنفرانس هسته ای ایران، پژوهشکده کاربرد پرتوها (یزد)، ۳-۴ اسفند ماه ۱۳۹۰

بابک خان بابائی، مطالعه تاثیر توزیع باریکه پروتونی گاوسی شکل در گرمایش پلاسمای سوخت دوتریوم- تریتیوم در همجوشی محصورشدگی لختی به روش احتراق سریع، سومین کنفرانس مهندسی و فیزیک پلاسما (تبریز) سال ۱۳۹۴

سهیل خوشبین فر، بابک خان بابائی، کبری عدنانی سادات، "شبیه سازی عددی شرایط کاتالیسوری گداخت در هدف هایی با مقیاس راکتور گداخت لختی"، کنفرانس فیزیک ایران (مشهد) سال ۱۳۹۴

بابک خان بابائی، عباس قاسمی زاد، سهیل خوشبین فر، کاهش شار نوترونی با استفاده از واکنش همجوشی سوخت کاتالیزوری $D/T_x/{}^3\text{He}_y$ در ایده اشتعال سریع راه اندازی شده با باریکه پروتونی، همایش ملی علوم محاسباتی (دانشگاه دامغان)، سال ۱۳۹۵

بابک خان بابائی، سهیل خوشبین فر، سیده نگین عدنانی سادات، شبیه سازی عددی شرایط همجوشی سوخت $DT+{}^3\text{He}$ در ایده همجوشی محصور شدگی لختی با استفاده از کد Daira، همایش ملی علوم محاسباتی (دانشگاه دامغان)، سال ۱۳۹۵

مریم عزیزی، بابک خان بابائی، اشتعال سریع پادپروتونی در همجوشی محصورشدگی اینرسی، کنفرانس فیزیک ریاضی ایران (دانشگاه قم) سال ۱۳۹۶

سمیرا فقیه، سید ابوالفضل قاسمی، بابک خان بابائی، توان توقف الکترون های دو دمایی مگا الکترون ولتی درون سوخت پیش فشرده دتریم-تریتیم در مدل افروزش سریع- شوکی، کنفرانس هسته ای ایران (اصفهان) سال ۱۳۹۶

بابک خان بابائی، مریم عزیزی، بررسی نهشت انرژی باریکه پادپروتونی در پلاسمای همجوشی در حضور ناخالصی اورانیوم-۲۳۸، کنفرانس مهندسی و فیزیک پلاسما (قزوین)، سال ۱۳۹۷

بابک خان بابائی، مطالعه پارامترهای بهینه باریکه پادپروتونی در تشکیل لکه داغ در پلاسمای گداخت اینرسی، کنفرانس مهندسی و فیزیک پلاسما (قزوین)، سال ۱۳۹۷

طرح های تحقیقاتی

- با استفاده از کد محاسباتی آنالیز عددی فرآیند انتقال حرارت در سیستم خنک کننده راکتورهای شکافت هسته ای آبی تحت فشار. محل اجرای طرح دانشگاه گیلان – گروه فیزیک، مدت اجرای طرح ۱۸ ماه (سال ۱۳۸۶)

سوابق اجرایی

- عضو کمیته ی اجرایی بیستمین کنفرانس هسته ای ایران (۷ و ۸ اسفند ماه ۱۳۹۲- گیلان)
- شخص مسئول فیزیک هسته ای دانشگاه دامغان

مهارت ها

- **Programming languages:** Fortran
- **Software:** ANSYS – Mathematica - MS Office