

## CURRICULUM VITAE OF

## MOHAMMAD ALI HADDAD

**Phone:**

+98 911-112-2542

**Emails:**

mahaddad@yazd.ac.ir

mahaddad@gmail.com

**Homepage:**

<https://pws.yazd.ac.ir/haddad/>

**Address:**

Faculty of Science,  
Department of Physics,  
Yazd University,  
Yazd, Iran ,  
PO-BOX: 891965-741

**Profile**

**Date of birth:** September 04, 1980  
**Place of birth:** Tehran, Iran.  
**Marital Status:** Married.  
**Languages:** Persian, English. Dutch.  
**Nationality:** Iranian  
**Degrees:** B.Sc. in Applied Physics.  
 M.Sc. in Atomic and Molecular Physics.  
 Ph.D. in Atomic and Molecular Physics.

**Experiences and employment records**

- **Assistant Professor of Atomic and Molecular Physics**, Department of Physics, Yazd University; Yazd, Iran, 2015–Present
- **Director of International and Scientific Cooperation office (ISCO)**, Yazd University; Yazd -Iran, 2018–Present
- **Deputy Director of International and Scientific Cooperation Office (ISCO)**, Yazd University; Yazd -Iran, 2017-2018
- **Research Assistant** - Department of Physics and Astronomy, VU University Amsterdam; Amsterdam, Netherlands, 2014-2015
- **PhD Candidate** - Department of Physics and Astronomy; VU University Amsterdam, Amsterdam, Netherlands, 2009-2014
- **Research Assistant** - Plasma and Fusion Research Center; Tehran, Iran, 2007-2009
- **Research Assistant** - Laser Research Center; Tehran, Iran, 2004-2007
- **Lecturer**, Azad University (Tehran North Branch); Tehran, Iran, 2004-2009
- **Teacher**, School of Physics, Hariri Science Center; Babol, Iran, 2000–2004

**Education**

- **Ph.D., Atomic and Molecular Physics**. Department of Physics and LaserLaB, Amsterdam, VU University Amsterdam, Netherlands -2019
- **M.Sc., Atomic and Molecular Physics**. Yazd University, Department of Physics, Yazd, Iran - 2005
- **B.Sc., Applied Physics**, University of Mazandaran, Department of Physics, Babolsar, Iran - 2004

**Research Interest**

Applied Spectroscopy, Experimental Physics, Optics, Applied Laser Spectroscopy, Non-linear optics, Molecular Physics, Laboratory Astrophysics.



**Publications (Peer-reviewed articles)**

- **The  $B^2\Pi - X^2\Pi$  electronic origin band of  $^{13}\text{C}_6\text{H}$**   
X. Bacalla, D. Zhao, E.J. Salumbides, M.A. Haddad, H. Linnartz, W. Ubachs. *J. Mol. Spectr.* 308-309, 41-44 (2015).
- **Gas-phase electronic absorption spectra of deuterated linear seven-carbon radicals**  
M.A. Haddad, D. Zhao, H. Linnartz, W. Ubachs, *Spectroscopy Letters* 48, 567-571 (2015).
- **The  $^2\Pi - X^2\Pi$  electronic spectra of long carbon-chain ( $^{13}\text{C}_{2n}\text{H/D}$ ) molecules for ( $n = 4-6$ )**  
M.A. Haddad, D. Zhao, H. Linnartz, W. Ubachs. *Mol. Phys.* 113, 2063-2072 (2015).
- **Rotationally resolved spectra of the 4051 Å comet band of  $\text{C}_3$  for all six  $^{12}\text{C}$  and  $^{13}\text{C}$  isotopologues**  
M.A. Haddad, D. Zhao, H. Linnartz, W. Ubachs. *J. Mol. Spectr.* 297, 41-50 (2014).
- **Detection of vibronic bands of  $\text{C}_3$  in a translucent cloud towards HD 169454**  
M.R. Schmidt, J. Krelowski, G.A. Galazutdinov, D. Zhao, M.A. Haddad, W. Ubachs, H. Linnartz., *Monthly Not. Roy. Astron. Society* 441, 1134-1146 (2014).
- **The 4051 Å comet band of  $^{13}\text{C}_3$**   
M.A. Haddad, D. Zhao, H. Linnartz, W. Ubachs., *The Diffuse Interstellar bands, IAU Symposium 297 proceedings*, (2013).
- **Spin-orbit splitting and lifetime broadening in the  $A^2\Delta$  state of  $I-\text{C}_5\text{H}$**   
M.A. Haddad, D. Zhao, H. Linnartz, W. Ubachs., *Chin. J. Chem. Phys.* 25,129 (2012).
- **Observation of the  $\nu = 8 - \nu = 0$  vibrational overtone in cold trapped  $\text{HD}^+$**   
J.C.J. Koelemeij, D.W.E. Noom, D. de Jong, M.A. Haddad, W. Ubachs., *Appl. Phys. B*,107, 1075-1085 (2012).
- **$\text{C}_6\text{H}$  and  $\text{C}_6\text{D}$ : electronic spectra and Renner-Teller analysis**  
D. Zhao, M.A. Haddad, H. Linnartz, W. Ubachs., *J. Chem. Phys.*, 135, 044307 (2011).
- **Structure determination of the non-linear hydrocarbon chains  $\text{C}_9\text{H}_3$  and  $\text{C}_{11}\text{H}_3$  by deuterium labeling**  
D. Zhao, M.A. Haddad, H. Linnartz, W. Ubachs., *J. Chem. Phys.*, 135, 074201 (2011).

**Publications (Conferences and Proceedings)**

- بررسی آزمایشگاهی تابش دهی ترکیبات رسوبات آسفالتین توسط لیزر ایزن، رقیه؛ حداد، محمدعلی؛ بهجت، عباس؛ مقاله نامه بیست و پنجمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک و یازدهمین کنفرانس مهندسی و فناوری فوتونیک ایران، شیراز- ۱۳۹۷
- مطالعه و بهینه‌سازی نمایه پرتو در سلول چند عبوری چند ضلعی و حلقوی آشفته اردکانی، پیرام؛ حداد، محمدعلی؛ مقاله نامه بیست و پنجمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک و یازدهمین کنفرانس مهندسی و فناوری فوتونیک ایران، شیراز- ۱۳۹۷
- اندازه‌گیری ضریب شکست غیرخطی محلول رزین استاندارد N719 در اسیتونیتریل



- راجی، سمانه؛ حداد، محمدعلی؛ مقاله نامه بیست و پنجمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک و یازدهمین کنفرانس مهندسی و فناوری فوتونیک ایران، شیراز- ۱۳۹۷
- طراحی و ساخت یک چشمه پلاسمایی روزنه‌ایی برای بینابنگاری رادیکال‌های آزاد  
اخترفیزیکی  
اکبری، ابوالفضل؛ حداد، محمدعلی. مقاله نامه نهمین همایش ملی فیزیک دانشگاه پیام نور، کرمان، ایران، ۱۳۹۷
  - مقایسه و توصیف ساختار مولکولی آسفالتین یکی از مخازن نفتی جنوب غربی ایران با استفاده از طیف سنجی مادون قرمز FT-IR  
ایزن، رقیه؛ حداد، محمدعلی؛ بهجت، عباس؛ دادفرنیای، شایسته. مقاله‌نامه پنجمین همایش ملی نفت، گاز، پتروشیمی و صنایع وابسته، کرمان - ۱۳۹۷
  - بررسی اثر دزهای مختلف باریکه ی الکترونی بر روی اتلاف نوری در فیبرنوری الهام حیوباتی، الهام؛ غلامزاده، لیلا؛ حداد، محمدعلی. مقاله‌نامه پنجمین کنفرانس ملی سنجش و ایمنی پرتوهای یونساز و غیریونساز، کاشان، ایران - ۱۳۹۷
  - مطالعه کامل اثر پهنای خط لیزر و جذب در بینابنگاری لیزری CRD  
آشفته اردکانی، پدram؛ حداد، محمدعلی؛ صدیقی، نفیسه. مقاله نامه کنفرانس فیزیک ایران، قزوین، ایران - ۱۳۹۷
  - معرفی برنامه Labview در اندازه گیری اندازه ذرات بر مبنای پراکندگی دینامیکی نور  
دهقان بنادکی، ابوالفضل؛ حداد، محمدعلی. نخستین همایش ملی فیزیک نظری و محاسباتی، بروجرد، ایران - ۱۳۹۶
  - مطالعه راهکاری تجربی در کاهش تاثیر پهنای خط لیزر در بینابنگاری لیزری CRD  
آشفته اردکانی، پدram؛ حداد، محمدعلی. سلیمیان، سهیلا، مقاله نامه کنفرانس فیزیک ایران، یزد، ایران - ۱۳۹۶
  - کاربرد تجربی جت های پلاسمای فراصوتی در بیناب نگاری لیزری رادیکالهای آزاد  
حداد، محمد علی؛ مقاله نامه کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران، یزد، ایران، ۱۳۹۴. صفحه ۷۱۳-۷۱۰.
  - **Cavity ring-down spectroscopy of C<sub>3</sub> in the gas phase**  
M.A. Haddad; D. Zhao; H. Linnartz and W. Ubachs., Physics@FOM, Veldhoven, The Netherlands. (2014)
  - **The 4050 Å group of the A<sup>1</sup>Π<sub>u</sub> – X<sup>1</sup>Π<sub>g</sub> transition system of C<sub>3</sub>**  
M.A. Haddad; D. Zhao; H. Linnartz and W. Ubachs., 68th International Symposium on Molecular Spectroscopy, Columbus, Ohio, USA, (2013).
  - **Structure determination of non-linear hydrocarbon chains by deuterium labelling**  
D. Zhao; M.Ali Haddad; H. Linnartz and W. Ubachs., 68th International Symposium on Molecular Spectroscopy, Columbus, Ohio, USA, (2013).
  - **The 4051 Å Band of C<sub>3</sub> and its <sup>13</sup>C-substituted isotopologues**  
M.A. Haddad; D. Zhao; H. Linnartz and W. Ubachs., 37th meeting of the section AMO, Lunteren, The Netherlands. (2013).
  - **The 4051 Å Comet Band of <sup>13</sup>C<sub>3</sub>**  
M.A. Haddad; D. Zhao; H. Linnartz and W. Ubachs., Proceeding IAU Symposium (The Diffuse Interstellar bands), No 297, Noordwijkehout, The Netherlands. (2013).



- **Electronic and infrared spectroscopy of unsaturated hydrocarbons of astrophysical interest**  
D. Zhao; A. Walsh; K. Doney; M.Ali Haddad; W. Ubachs and H. Linnartz., 32<sup>th</sup> International Symposium on Free Radicals, Potsdam, Germany, (2013).
- **Electronic spectra of D-and <sup>13</sup>C-substituted linear carbon chains C<sub>2n</sub>H**  
M.A. Haddad; D. Zhao; H. Linnartz and W. Ubachs., 36<sup>th</sup> meeting of the section AMO, Lunteren, The Netherlands. (2012).
- **Rotationally resolved spectra of the B<sup>2</sup>Π – X<sup>2</sup>Π 0<sub>0</sub><sup>0</sup> and μ<sup>2</sup>Σ – μ<sup>2</sup>Σ 11<sub>1</sub><sup>1</sup> transitions of C<sub>6</sub>H and C<sub>6</sub>D**  
D. Zhao; M.Ali Haddad; H. Linnartz and W. Ubachs., 66<sup>th</sup> International Symposium on Molecular Spectroscopy, Columbus, Ohio, USA, (2011).
- **The electronic spectra of bent carbon chains-‘particle-in-a-box’ behaviour.**  
D. Zhao; M. Ali Haddad; H. Linnartz and W. Ubachs., 35<sup>th</sup> meeting of the section AMO, Lunteren, The Netherlands. (2010).
- **Cavity ring-down spectroscopy of l-C<sub>5</sub>H radical in gas phase.**  
M.A. Haddad; D. Zhao, H. Linnartz, W. Ubachs., Workshop Astrochemistry: Molecular Networks Connecting the Universe, Amsterdam, The Netherlands (2011).
- **Spectroscopy studies on the B<sup>2</sup>Π – X<sup>2</sup>Π electronic transition of the linear C<sub>6</sub>H radical.**  
M.Ali Haddad, D. Zhao, N. Wehres, H. Linnartz and W. Ubachs., Annual meeting of the Astrophysical Chemistry Group of the Royal Chemical Society, Eindhoven, The Netherlands (2011).
- **Cavity ring-down absorption spectroscopy of the carbon chain molecules.**  
D. Zhao; M.Ali Haddad; N. Wehres and W. Ubachs., 34<sup>th</sup> meeting of the section AMO, Lunteren, The Netherlands. (2010).
- **Molecular hydrogen ions, the proton-electron mass ratio and the proton size.**  
J. C. J. Koelemeij, D. W. Noom, M. Ali Haddad, D de Jong and W. Ubachs., 34<sup>th</sup> meeting of the section AMO, Lunteren, The Netherlands. (2010).
- **Cavity ring-down spectroscopy through a hydrocarbon plasma.**  
D. Zhao, M.Ali Haddad, N. Wehres and H. Linnartz., The Workshop on Infrared Plasma Spectroscopy, Rolduc-Kerkrade, The Netherlands. (2010).
- **Metrology of fundamental particle properties through precision spectroscopy of trapped molecular hydrogen ions.**  
J.C.J.Koelemeij; D.W. Noom; M.Ali Haddad; D de Jong; K.S.E. Eikema and W. Ubachs., European Conference on Trapped Ions, Redworth Hall, University of Sussex, England, 2010

- بهره گیری از لیزر چند خط TEA-CO<sub>2</sub> برای جداسازی ایزوتوپ مولکولی گوگرد به روش لیزری دو بسامدی IR- IR



بهجت. عباس؛ سیلاخوری. کاوه؛ ناصری. احمد؛ حداد. محمد علی؛ طالبی. محمد و صدر قائنی. سیدمحمدرضا، نخستین همایش ملی مهندسی اپتیک و لیزر ایران-دانشگاه مالک اشتر اصفهان- ۱۳۸۸

**چند خط سازی یک لیزر TEA-CO<sub>2</sub> به روش جدایی فضایی مسیر اپتیکی**

بهجت. عباس؛ سیلاخوری. کاوه؛ ناصری. احمد؛ حداد. محمد علی؛ طالبی. محمد و صدر قائنی. سیدمحمدرضا، نخستین همایش ملی مهندسی اپتیک و لیزر ایران-دانشگاه مالک اشتر اصفهان- ۱۳۸۸

**مطالعه بستگی بهره به قطبش میدان ورودی برای تقویت کننده دو عبوری**

**Nd:Glass**

فرهید. امیرحسین؛ مرشدیان. نادر؛ بری. رسول؛ حداد. محمد علی؛ جابری. محمد و ترکاشوند. مصطفی، مقاله نامه کنفرانس فیزیک ایران، اصفهان، ایران، ۱۳۸۸.

**تحول زمانی دوشکستی القائی در محیط فعال حالت جامد**

فرهید. امیرحسین؛ جابری. محمد؛ حداد. محمد علی؛ ترکاشوند. مصطفی و ممدوحی. محمد سعید، کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران، اصفهان، ایران، ۱۳۸۷

**جبران دوشکستی القائی گرمایی در تشدیدگر تلسکوپی پایدار با محیط فعال**

**Nd:Glass**

فرهید. امیرحسین؛ جابری. محمد؛ خلیل زاده. آمنه و حداد. محمد علی، کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران، اصفهان، ایران، ۱۳۸۷

**جداسازی لیزری ایزوتوپ <sup>34</sup>S در مولکول SF<sub>6</sub> با استفاده از تپهای لیزر چندخط**

**TEA-CO<sub>2</sub>**

بهجت. عباس؛ سیلاخوری. کاوه؛ ناصری. احمد؛ حداد. محمد علی؛ طالبی. محمد و صدر قائنی. سیدمحمدرضا، مقاله نامه کنفرانس هسته ای ایران، یزد، ۱۳۸۸

**جداسازی لیزری مولکولی ایزوتوپ کربن-۱۳ در مولکول CCl<sub>4</sub> با استفاده از تپ های**

**لیزر آمونیاک**

حداد. محمد علی؛ بهجت. عباس؛ سیلاخوری. کاوه و سلطانمرادی. فریدون، مقاله نامه کنفرانس هسته ای ایران، مشهد مقدس، ایران، ۱۳۸۸

**طراحی و بهینه سازی یک لیزر آمونیاک از راه دمش نوری با لیزر TEA-CO<sub>2</sub>**

حداد. محمد علی؛ بهجت. عباس؛ سیلاخوری. کاوه و فتحی. وحید، مقاله نامه کنفرانس فیزیک ایران، خرم آباد، ایران، ۱۳۸۴

**تابش ریز موج زمینه کیهانی و ارائه هموردا برای تابش ریز موج زمینه کیهانی**

حداد. محمد علی؛ نوذری. کوروش، مقاله نامه کنفرانس فیزیک ایران، سبزوار، ایران، ۱۳۸۰

**Teaching Experiences**

- Fundamental physics (Mechanics).
- Fundamental astronomy.
- Laser physics
- Spectroscopy
- Laser spectroscopy
- Optics laboratory
- Laser laboratory
- Heat and thermodynamics.
- Fundamental physics (Mechanics).
- Fundamental physics (Electricity and Magnetism).
- Waves.



- Electronics laboratory
- Optics and laser laboratory.
- Optics and lasers laboratory
- Modern physics laboratory.
- Fundamental physics laboratory

**Professional membership**

- Member of Optic and Photonics Society of Iran.
- Member of Physics Society of Iran.
- Member of Astronomy Society of Iran.

