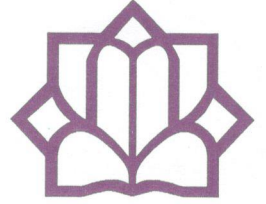


بِسْمِ تَعَالَى

تاریخ: Dec 17th, 2018

شماره: 97/26341

پیوست:



دانشگاه کاشان

الى/ المؤسسات و الدوائر فى جمهورية العراق

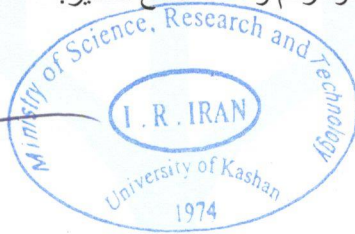
م/ ورشة عمل

تحية طبية

يسرّ جامعة كاشان الحكومية اقامة ورشة عمل و التى يلقيها البروفسور مجيد حياتى باللغة الانجليزية فى موضوع ((التوصيف، التحديد و التحليل الالى للمواد النانوية)) و لمدة خمسة ايام للفترة 2019 /2/ 12-8 علما ان جامعة كاشان سوف تتكفل كافة المصاريف الخاصة بالوفد المرسل من قبل الجامعات و المؤسسات العراقية من نقل داخل ايران (من و الى مطار طهران) و سكن و اطعام و كافة مستلزمات الضيافة مع رحلة سياحية لمشاهدة المعالم الحضارية و التاريخية و السياحية فى كاشان و قم و اصفهان و سوف تمنح الجامعة شهادة للمشاركين و سيتم استقبال المشاركين يوم الخميس 7 فبراير 2019 فى مطار طهران او اصفهان و تكون مغادرة الفندق يوم الثلاثاء 12 فبراير 2019.

يرجى تبليغ من يرغب بالإشتراك من كوادركم و اعلامنا مع التقدير.

عباس زراعتى
رئيس جامعة كاشان



التسجيل و التنسيق مع المكتب التعاون العلمى و الدولى من خلال ارقام التلفونات التالية:

(00983155912124- 00983155912125)

مدير المكتب: 9132761821 - 0098

فكس: 00983155515884

WhatsApp & Telegram: 009647810100930

Email: int.office@kashanu.ac.ir / mahdidashtbozorgi.intl@gmail.com

للمزيد من المعلومات زُر موقعنا: intl.kashanu.ac.ir

ملاحظة/ قيمة الاشتراك فى ورشة العمل: ٣٠٠ دولار

المرفقات: برنامج ورشة العمل

عنوان مكان اقامة ورشة العمل: ايران، كاشان، طريق راوند، جامعة كاشان الحكومية، مكتب التعاون العلمى و الدولى، 87317-53153

كاشان- بلوار قطب راوندى

كديتى ٥١١٤٧-٨٧٣١٧

تلفن: ٥٥٩١٩-٣١

نمبر: ٥٥٥١١١٢١-٣١

proffice@kashanu.ac.ir
www.kashanu.ac.ir



University of Kashan

International Workshop

Characterization, Identification and Instrumental Analysis of Nano Materials

Topic No. 1:

XRD (Nano-structures identification, Instrument parts, Sample analysis, X'pert High Score software, Lab visit)



Topic No. 2:

SEM (Sample preparation, Instruments parts, Nano-particle analysis)



Topic No. 3:

BET (Theory, Nano-pore identification, Sample analysis, Lab visit)



Lecturer:

Dr. Majid Hayati, Member of Department of Chemical Engineering, Faculty of Engineering

More information:

<https://kashanu.ac.ir/en/page/1716/international-scientific-cooperation-office>

Times and Venu:

February 8-12, 2019 - University of Kashan, IRAN

Tel: 0098-31-5591-2124, 0098-31-5591-2125

Fax: 0098-31-55515884

Whatsapp: 0098-9132761821, 0098-9366700263

Email: int.office@kashnu.ac.ir

Characterization, Identification and Instrumental Analysis of Nano Materials

Workshop - Section 1 – Winter 2019

Instructor: Majid Hayati Ashtiani

Department of Chemical Engineering, Faculty of Engineering, University of Kashan

Email: hayati@kashanu.ac.ir

Teaching Assistant: Zahra Ghazizahedi (Ph.D. Candidate)

Prerequisite: -

Description: Characterization, identification, and analysis of nano-porous and nano-structure materials using quantitative instruments. XRF, XRD, TEM and BET instrumental techniques for identification and analysis of nano related materials with emphasis on application of instrumental analysis. Method description, data analysis and instrument details with lab visit.

Major Goals

- 1) Help the attendants to understand the principles and limitations of instrumental analysis of nano materials in the lab.
- 2) Providing the attendants with quantitative techniques for pores and morphology analysis of nano materials.

Objectives: This workshop aims at helping the attendants get a good idea about the following items:

- 1) How to define nano-porous and nano-structure materials using clay as an example
- 2) Procedure of designing and implementing valid methods for sampling, preparation and treatment of nano-materials intended for XRD, SEM and BET analysis.
- 3) Method of analyzing instrumental data based on instrument tests.
- 4) Using XRD analysis along with basal-spacing concepts for nano-structure characterization.
- 5) Using SEM analysis along with microscopy concepts to typical nano-particles.
- 6) How to apply nitrogen adsorption concepts to typical nano-pores analysis using BET instrument.
- 7) Method of analyzing XRD diffraction patterns using X'pertHighScore software.
- 8) Practically showing the process of analyzing nano-porous materials in BET lab.
- 9) Practically showing the process of analyzing nano-structure materials in XRD lab.

See <https://kashanu.ac.ir/en/page/3294/international-conferences-seminars-and-workshops> for details

تعيين مشخصات، شناسایی و آنالیز دستگاهی مواد نانو

Characterization, Identification and Instrumental Analysis of Nano Materials

التوصيف، التحديد و التحليل الالى للمواد النانوية

	8:30- 9:00	Registration	
	9:00- 9:30	Opening	
	9:30- 10:30	Session 1	a) Overview: Goals, Description, Syllabus, Software Introduction – b) Introduction: General Classification of Characterization
	10:30- 11	Tea break	
	11- 12:30	Session 2	a) Explaining the nano materials: Nano- pores, Nano-structures, Example – b) XRF: X-ray Definition and Production
	12:30-13	Tea break	
	13-14:30	Session 3	XRF (Contd.): Sample Preparation, Results of an XRF Sample Analysis (Class Discussion)
	9:00- 10:30	Session 1	XRD: Brag's Rule, XRD Instrument Parts, PDF Cards and JCPD, Results of an XRD Sample Analysis (Class Discussion)
	10:30- 11	Tea break	
	11- 12:30	Session 2	Computer lab: XRD Analysis Using X'Pert HighScore Software
	12:30- 13:00	Tea break	
	13:00- 14:30	Session 3	SEM: Definition, Parts of SEM Instrument, Results of an SEM Sample Analysis (Class Discussion)
	9:00- 10:30	Session 1	BET: Methods for Morphological Characterization, Isotherms, Nitrogen Adsorption, Hysteresis
	10:30- 11	Tea break	
	11- 12:30	Session 2	BET (Contd.): BET Method, Assumptions, Other Methods
	12:30- 13:00	Tea break	
	13:00- 14:30	Session 3	Lab Visit Including XRD and BET Instruments
			Closing