Criteria - 5: Student Support and Progression

Report Career Counseling-2018-2019



Central University of Himachal Pradesh

Shahpur, Dist. Kangra

Himachal Pradesh – 176206 India

<u>Index</u>

Sr. No.		Number of students					
	Name of the Activity		Page No.				
		attended / participated	_				
	Lecture (07.09.2018) on Prof. Megh Nath Saha						
1	Prof. S. Nath Bose	700	3 to 5				
	Lecture Series (10.11.2018 to 15.11.2018) Prof. M.						
2	Tarnekar	Approx. 30	6				
3	Lecture (18.10.2018) Prof. Baba Potukuchi	25	6 to 10				
4	Lecture (18.10.2018) Prof. Dhani Ram Sharma	93	6 to 11				
V	Workshop (12.11.2018 to 13.11.2018) by Dr. Gurpreet						
5	Kaur IUAC New Delhi	Approx. 30	12				
6	Lecture (19.11.2018 to 20.11.2018) Prof. RC Verma	Approx. 30	12				
I	Lecture (16.05.2019 to 24.05.2019) Dr. Padmnabh Rai						
7	Reader, Center for Basic Sciences, Mumbai	Approx. 30	13				
	Lecture (20.05.2019 to 24.05.2019) Dr. Rajnish						
8	Dhiman Assistant Professor, MNIT Jaipur	Approx. 30	13				
9	Lecture (08.04.2019 to 13.04.2019) Dr. Sonu Kumar	Approx. 30	14				
	Lecture (25.04.2019 to 26.04.2019) Dr. M. Sainath						
	Professor of Physics, Dean planing RGUKT,						
10	Hyderabad	Approx. 26	15				
	3 day Workshop on Signal processing 04-09-2018 to	30	16 to 20				
11	06-09-2018						
V	Workshop on Nuclear Fusion Reactions & Simulations	30	21 to 22				
12	by Dr. Gurpreet Kaur 12-11-2018 to 13-11-2018						
	Workshop on In Silico Approach for Modelling New	70	23 to 35				
	Materials: Methodology & Applications 14-01-2019 to						
13	20-01-2019						

दिनांक: 27-08-2018

विषय : व्याख्यान आयोजित करने के सबंध में ।

-159-

-160

161

163.

162

-166 -

-167

दो प्रतिष्ठित भारतीय वैज्ञानिकों के कार्य का जश्न मनाते हुए:

Prof. Megh Nath Saha Prof. S. Nath Bose

भारतीय विज्ञान में उनके अत्यधिक योगदान के लिए श्रद्धांजलि के रूप में।

भौतिक एवं खगोल विज्ञान विभाग, भौतिक एवं पदार्थ विज्ञान स्कूल, हिमाचल प्रदेश केंद्रीय विश्वविद्यालय के साथ साथ भौतिकी विभाग, राजकीय महाविद्यालय धर्मशाला, एक विशेष व्याख्यान सत्र आयोजित करना चाहता हैं । यह व्याख्यान दोनों विभागों के सभी छात्रों के लाभ के लिए 7 सितंबर 2018 को कॉलेज ऑडिटोरियम धर्मशाला 10:00 से 02:00 आयोजित किया जाएगा ।

व्याख्यान में लगभग 700 प्रतिभागी भाग लेगे ।

व्याख्यान आयोजित करने के लिए अनुमानित व्यय विस्तार इस प्रकार से है :

1. Tea (only for Teacher) & Refreshment (Samosa + Ladoo) for all participants

: Rs. 15,000 2. TA for Resource Person : Rs. 6,000 3. Honorarium for Resource Person : Rs. 3,000

4. Local Hospitality: One rooms .(for 01 Night & 2 days) :Rs. 5,000 Breakfast and Dinner: for O1persons :Rs. 2,000 5. Miscellaneous :Rs. 2,000

व्याख्यान आयोजित करने के लिए अनुमानित व्यय लगभग 33,000/- (तेंतीस हज़ार) रुपये होगा |

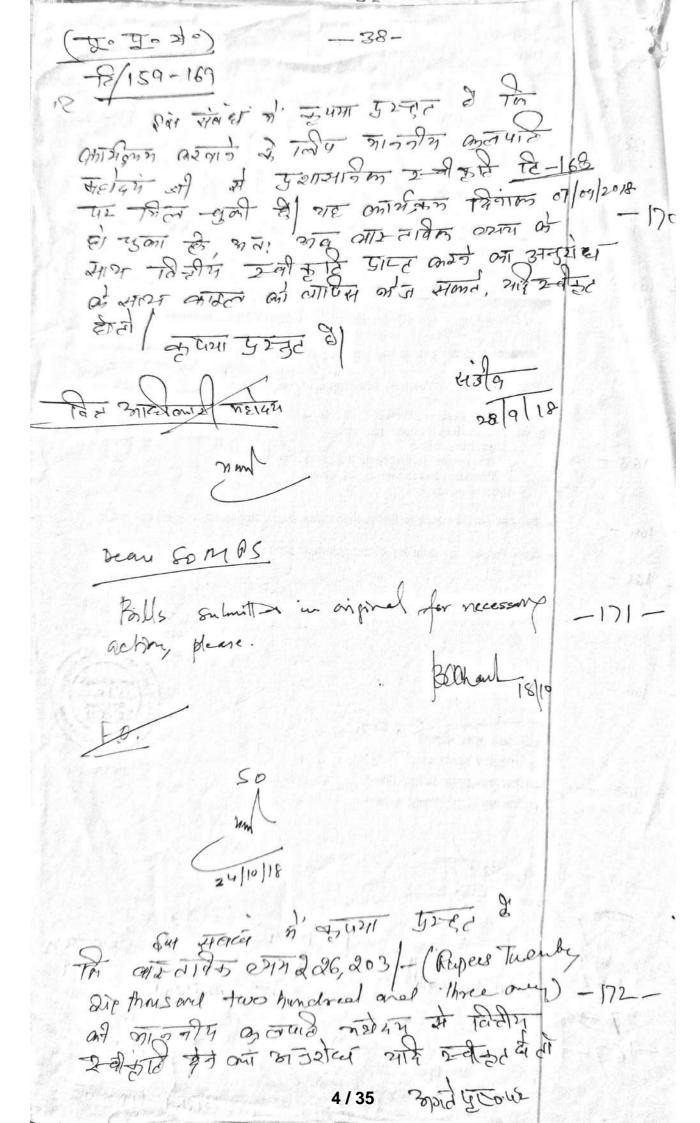
विशेष व्याख्यान सत्र आयोजित के लिए प्रशासनिक और वित्तीय स्वीकृति की अनुमति हेतु प्रस्ताव प्रस्तुत है।

> (प्री: औं एस: के एस: शास्त्री) Chairman-Physics Society

अधिष्ठाता / विभागाध्यक्ष भौतिक एवं खगोल विज्ञान विभाग

भौतिक एवं पदार्थ विज्ञान स्कूल

moid 400 42



To to A. डियर यह वर्ग मात्र की आहे कार्न आहेट व्यामी के हो तो मवामी कामी कि अग्रांच अपी ह्रवीहर हो तो मार्च क 128 मेर्ड विला को भुगता किया 113/2/18 John, 5471 विस कादाकारी मध्य माननीय जारायी कार्यय में रेठ 26204 के महि विशेष अवीद्विरी रेठ यें में अनुगाया है। इस साम्बन्ध ने note all silse must alist di wrature star Burnara Einst finary aini 2/10/18 183 - 24- 25ery 67 7/1/4

Just Lecture on 18	th october 2018
guest decture on 10	ani Ram Sharma Signature
Name Roll No.	Signature
	Shilpa
2. Cumpisuapasog	
3. Sakshi CUHPI8UGPASZ9	,
4. Manuchand CUHP18UGIPAS13	
5. Muskan guleria CUHPI 8U CAPAS 14	
6. Ayushi Mahajan CUH P18 UQ PASO8	
7. Shreyachoudhary CUHP18VOIPASE	
8. Nidhi Mankotia CUMP18 UGF	PASI5 NIGHT
9. Diksha Pagnotea CUHPIBUGPAS	08 Ditale
10: Riya Bagga CUHPIBUGIPAS	21 Ziya
11. Priya Kumaci CUNP16U6/PAS19	Paige
12. Youram Devi CUHPI8 PGPAS 12	Pooram Devi
13. Indu Bala CUHPIEPGIPASO	17 InduBala
17. Krátika CUMPIERGPASI	O Kritika
5. Jeewan Tyoti CUMP18 PGPASO	8 Feewarfyote
16 Marina Thakur CUHP18 PGPAS	
17. Kawhalya CUMPIS PG PI	
18. Kapeshwar Singh (UHP18UG)P	AS28 Kateshwar singl
19. Ashahek Roma Cunpisug Pi	9563 Reina
20. Abshay CUMPISUGPA	SO4 Arehay
21. Narymalch CUHPI8UGIPA.	1 100
22. Animage CUMP18UG	PASOT muray
23 Amon Kumar CUMP18 UGPAS	
24 Prince CUMP1800	FRASIE Prince
25 Tushar CUHP18UC	GPAS 25 Justiax
26 . Vishai Rang CUMP 18 V611	
27. Mariej Kuma (UHP18UG	
28 sonali CUMPIBUGI	PAS24 Sonall
	307 6 KAR 1 11 1 4 6 9 6 1
7/35	

Sq. NO	Roll NO	Signature,
29 Shagun	CUMPIS UCIPASIS	Rhodin
30 Ankita	CUMPISULPASOGILI	1 Artis
31 Marika	CUHRIBPET PAS 12	Landid backet 1 (0)
- 32 Shally 1991	CUHPIAPA PASALLINUS	16 11 Selly a 1 (18
33 Deckshar	CUHPIZPGPASO7	David Daks
34. Ankitad	CU HPH PG PASOY	Remark Ankiley
35. Vausha Shain	10 - 10 M : 10 M : 10 H : 10 M : 1	DIN Cyarchan 18
36. Archana Sharma		Apelan Slam
37. Sudesh kumaez	(BHP17P4PAS22	Sudesh
28 Vikram Rand	CUMPIFPGPAS26	Wik for
39. Voja Verma	1 CONFIARGPASIC	A ARMIN MALL AND MALL MANAGER
40. Tamanna Thake		Thurst 100
41. Vinod Rum		The state of the s
42. Abhishek kun	The state of the s	Jonna.
43. Abhishek	CUMPIT RG PAS 15	Hell (SF
44 Rishow Mostvat		Rishay S.F.
45 Mitesh Obraik	CUHPIAPGPASI4	Cillian
46 VI SHALL	CUMPISUMPASIS	Total of July of
47 Deepole Gill	iculine a gras & 4	18 Stell Held Color
48 Viley Theleur	CONFITEGRASIZT	DOUALD DUTY
19 Lacib Km.	COMPAPARELL	
50 Akriti Goog	CUHET PGPASO3	Akriti
51 Kirti Rano	SICWHPIT PG PAS 10	model the Kristi Kana
84. Sharti Gulevia	COHPIPERASOG	July Bhase & C
So. Jawinder Sogh		Federaler Ing.
55 Roman Kurnar	COMPHOGIPASOS	(A primary
De Gog siak	LOMPTIOGIPAS IS	Paryag.
Neha	COHP LINGING 13	Neho
57 Subshi	CURPIAR SEASIA	Sakshi 18

	8.011 11 38	СИ
597 MANJERT ISTNOM	CUMPIAPORPASIZ	glapat
59. Mitist Roma	CUMPIGUESPASIE	PRang A
60) Raijat Dhiman	CUMPIBUGPA 820	Rajat
61x Harish Kumar	CUMPIGUE PA'S 09	fledub 12
621 Nitish kumay	CUHPIGUA PASIS	Nitish Kumers
63 Ashich kumar	CUHPITUGPASO6	Ashish buman
64) Sachit Sharma	CUH117UgpASI7	Salid Alarn
65) AKSHAY KUMAR	CUMPIBUARASOY	Aprilay
66) Archit	CUMPIL VAPAS OS	- tuhit Vullery
677 Saliel Singh	CUMPIGUGPAS 25	Salul
687 Sahil-Thallus	CUMP16/DGTPAS/24	Salis
697 Nikhil	CUMP16UGPAS 13	[लाश्वल]
70% Ankit Nehna	CULIPIG DG PASO2	many fill
77 Pavesh	COHP160GPASI8	41931
72) Anhigh Chatie	CYTPIGUE PASOIS	New dit
73) Breit	COHPIGUGIRAS 01	1.4513 69
745 Ramini Shakma	COMPIGURPASITION	The state of the ?!
75) Shweta Bharti	CUHPIGUGPAS28	Shweta
76) Shriiti Riàlach	GUHP16UG PASZY	Shut.
79. KANIKA CHANDE		Kany
	bory CUHMBUG PASOG	Charolan
So Koean	COMPIGUARASI 2	First .
81 Somgann Kapaon		Sangar
82 Sai fachidanan	1	ord of the state of the
83 Abhishek Kapoo		of the state of th
84 Ankergh	CUMPITROPhy03	of the
85 Surash	CUMPISED DAY OF	Spr Jul
86 Sahil Chardhay	COMPUPARASTA	
87. Tapondor	CUMPTRGPAS 24 9/35	Taponder
	3733	Carry and the second

Park Park William William Barbar Hall William Barbar Hall Barbar H
Mingle Committee of the
88) Somer Patigal CUHP/6UGPAS 29 Lines/Patur
88) Somer Party al CUHP16USPAS 29 Simistanians 89) Particey kuman COHP16UGPAS 17 (Particey
90) Vijay Singh CUMP18PG PAS 26 Vijay Singh 91) Gavrew Kaper CUMP18PG PAS 29 Complet
91) Gavren Kaper CUHPI8PGPAS 29 Com/4
92) Atil Pathenia CUHP18PGPASO5
9.3) Monal Kashan CURPITRZPHYOO Just
STATE OF THE STATE
State Comment of the
1) dudest Junas (WIPIFF; M. S. 22 G. Grobert
6) N. R. SON P. S.
TO SOLD STORY OF THE SOLD STOR
BONE OF THE WAR AND THE STORY OF THE STORY O
Rolling Town of the Comment of the C
1 5 0 16 0 2 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16
1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1
The Example of the Child State of the State
18) Core (to San) Chiano the Call of Call of the
The Sun of Taylor Countries on the Sun to Su
Continue to the transfer of th
THE RESIDENCE OF THE SAME OF T
The Water and Cale Marianos and a few marianes
134: PRIMITE INCOMENTAL ASTRONOMY
10 / 35
111111111111111111111111111111111111111

furt fecture on 18th october 2018
by Prof. Raba Potrakuchi
Name Rull No. Signature
I Rishu Verma CUMPITROPHNOS Poly
2 Jarinitated (Objetterposage) Festivationship
3. Varia Sharman CUHPITPAPAS 25 (Janh
9. Neha CUMP 17 PGPAS 13
5. Sakshi CUMPATPGPAS 17 Cakels
6 Taponder CUMPIT PCARS 24 Taponder
7. Vilca Thaker CUMPITPGPAS27 Vibrast
S. Zacit Kerner CUMPITEGRASII Lociter
9) Sudesh kymas CUMP17RGPAS22 Sudesh
(a) Viksam Rana CUMPIT Papas 26 Whom do
Sahl Choudhay CCHATTEGRAS 19
12) Akhil Choudhasy CUHP17PGPASO2 ARD.
B. Archang Sharma CUHPITPG, PASOS Artamer.
14.) Ankita kuman CUHPIZPAPASOU Ankitan
(15) Pooja Herma CUMPITPGPASIG
16) Vinod lumay CUMPITPS PAS28 (Whistlemed
17) Akriti Garg CUHPITPGPAS 03 Akriti
(8) Morel Kashan CUMPIARDPHYOF Jul
(19) Suresh Jaryou CUMPISROPHMOS -Sayon
(20) Ankush. CUMPITROPHISO3 Ami
(21) Sachit Shauma CUMPITUA PAS 17 (Sail
32) Inder Singh CUMPITUGEAS 07 Inder sy
23) Nitesh Dhraik CUHPITPGPASI4 Nitesh
24) Kirti Roma CUHPITPONPAS 10 Kirti Rom
Is) Bhart Guleria COMPITPERASOS Bhares
- A - T - T - T - T - T - T - T - T - T
The state of the s
THE PARTY OF THE P
44/25
11/35

विषय : कार्यशाला / व्याख्यान आयोजित करने के सबंध में ।

भौतिक एवं खगोल विज्ञान विभाग और फिजिक्स सोसाइटी द्वारा विभाग में Lectures in Particle Physics" पर और दो दिन के लिए Professional Development Workshop on "Nuclear Fusion Reactions & Simulation" पर आयोजित करने का प्रस्ताव है । जिनका विवरण इस प्रकार से है :

कार्यशाला के लिए प्रस्तावित अनुसूची:

Professional Development Workshop on "Nuclear Fusion Reactions & Simulation"

क्र. सं	दिनांक	वक्ता
1.	12 th -13 th -11-2018	Dr. Gurpreet Kaur, IUAC, नई दिल्ली

कार्यशाला आयोजित करने के लिए अनुमानित व्यय विस्तार इस प्रकार से है :

क्र. स.	विवरण	लगभग राशि (रु.)
1,	यात्रा भत्ता / व्याख्यान मानदेय	16,000.00
2.	विशेषज्ञ के ठहराव हेतु एवं अत्ते	10,000.00
3.	Local यातायात (Taxi Charges)	6,000.00
4.	जलपान	6,000.00
5.	विविध	5,000.00
	कुल रुपये	43,000.00
	रूपेय	: तैंतालीस हज़ार केव

व्याख्यान माला के लिए प्रस्तावित अनुसूची:

Professional Development Workshop/Lecture on "Special topic in Particle Physics"

क्र. सं	दिनांक	वक्ता
1.	19 th - 20 th -11-2018	Prof. R.C. Verma

व्याख्यान आयोजित करने के लिए अनुमानित व्यय विस्तार इस प्रकार से है :

क्र. स.	विवरण	लगभग राशि (रु.)
1.	यात्रा भत्ता (Taxi Charges) / व्याख्यान मानदेय	21,000.00
2.	विशेषज्ञ के ठहराव हेतु एवं भत्ते	15,000.00
3.	जल पा न	6,000.00
5.	विविध	5,000.00
	कुल रुपये	47,000.00
1111	रूपेय :	सैंतालीस हज़ार केव

विभाग के M.Sc. Physics (3rd सत्र) छात्र और शोध छात्र कार्यशाला में भाग लेगें और इन सत्रों के दौरान चाय भी प्रदान की जाएगी।

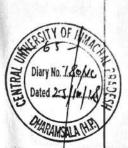
व्याख्यान और कार्यशाला आयोजित करने के लिए अनुमानित व्यय लगभग 90,000/- (नव्दे हज़ार) रुपये होगा |

व्याख्यान और कार्यशाला के लिए प्रशासनिक और वित्तीय स्वीकृति की अनुमति हेतु प्रस्ताव प्रस्तुत है।

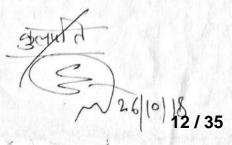
> ऑ॰ एस॰ के॰ एस॰ शास्त्री संयोजक, फिजिक्स सोसाइटी

(प्रो॰ भाग चन्द चौहान)

अधिष्ठाता / विभागाध्यक्ष



-57-



विषय : व्याख्यान आयोजित करने के सबंध में ।

भौतिक एवं खगोल विज्ञान विभाग और Physics Society द्वारा विभाग में व्याख्यान शृंखला आयोजित करने का प्रस्ताव है । जिनका विवरण इस प्रकार से है :

व्याख्यान माला के लिए प्रस्तावित अनुसूची:

क. सं	दिनांक	वक्ता
1.	16 th – 24 th May 2019	Dr. Padmnabh Rai, Reader, Centre for Basic Sciences, Mumbai.
2.	20 th – 24 th May 2019	Dr. Rajnish Dhiman, Assistant Professor, Department of Physics, Maliviya National Institute of Technology, Jaipur.

	ट्याख्यान म	ाला के लिए प्रस्ता	שנו שישונים	
		16 th - 24 ^t	^h May 2019	
क. सं	दिनांक और समय	समय	वक्ता	7
1	16-05-2019	02:30-03:30* Pm	Dr. Padmnabh Rai	M.Sc. Physics/B.Sc.
2	17-05-2019	09:30- 10:30 Am 04:30 - 05:30* Pm		Physics & RD
3	20-05-2019	02:30-03:30* Pm		
4	22-05-2019	12:30-01:30 Pm		N.C. Dhamies
5	23-05-2019	12:30-01:30 Pm		M.Sc. Physics
6	24-05-2019	04:30 - 05:30* Pm		M.Sc. Physics/B.Sc. Physics & RD
	10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0	20 th - 24	4 th May 2019	
क्र. सं	दिनांक और समय	समय	वक्ता	
1	20-05-2019	09:30- 10:30 Am, 12:30- 01:30* Pm	2 Manual 13	M.Sc. Physics/B.Sc. Physics & RD
2	22-05-2019	10:30-11:30 Am	Dr. R. Dhiman	B.Sc. Physics
3	23-05-2019	12:30- 01:30* Pm	A SECTION AND A SECTION ASSESSMENT	B.Sc. Physics
4	24-05-2019	09:30- 10:30 Am		M.Sc. Physics/B.Sc Physics & RD

व्याख्यान आयोजित करने के लिए अनुमानित व्यय विस्तार इस प्रकार से है :

	विवरण	लगभग राशि (रु.)
क्र. स.		10,000.00
1.	व्याख्यान मानदेय	4,000.00
2.	जलपान	
5.	विविध	1,000.00
0.	कुल रुपये	15,000.00
	William Control of the Control of th	रूपेय : पन्द्रह हजार केवल

विभाग के M.Sc. Physics / B.Sc. Physics और शोध छात्र व्याख्यान में भाग लेगें और इन सत्रों के दौरान चाय(+) भी प्रदान किया जाएगा ।

व्याख्यान आयोजित करने के लिए अनुमानित व्यय लगभग 15,000.00/- (पन्द्रह हज़ार केवल) रुपये होगा |

व्याख्यान के लिए प्रशासनिक और वित्तीय स्वीकृति की अनुमति हेतु प्रस्ताव प्रस्तुत है।

(प्रो े ओ॰ एस॰ के॰ एस॰ शास्त्री) Chairman-Physics Society

(प्रो॰ भाग चन्द चौहान) अधिष्ठाता / विभागाध्यक्ष भौतिक एवं खगोल विज्ञान विभाग

17/05/19

100-

__66

_ 67 -

विषय : कार्यशाला / व्याख्यान आयोजित करने के सबंध में 1

भौतिक एवं खगोल विज्ञान विभाग और फिजिक्स सोसाइटी द्वारा विभाग में "Special Lectures and hands-on on Machine Learning (ML)" और Electromagnetic Theory पर और तीन दिन के लिए Workshop on "KuttyPy (Interactive Playground Microcontroller Training Utility)" पर आयोजित करने का प्रस्ताव है।

जिनका विवरण इस प्रकार से है:

कार्यशाला के लिए प्रस्तावित अनुसूची:

Workshop on "KuttyPy (Interactive Playground Microcontroller Training Utility)"

क्र. सं	दिनांक	वक्ता
1.	4th – 6th April 2019	Prof. O.S.K.S. Sastri, Jithin B.P. (RD Student)

	Schedule			
Day	Session	Title	Time	
4th April	1	Introduction*	01:30-03:30	
5th April	2	Register Manipulations and binary*	09:30-11:30	
Jul April	-	Lunch	12:30-01:30	
	3	Executing Python Code. Physical Sensors	01:30-03:30	
6th April	4	Compiling and uploading C Code*	10:30-12:30	
our reprin		Lunch	12:30-01:30	
	5	Hands-on projects*	01:30-04:30	

छात्रों के शिक्षण - प्रशिक्षण सम्वर्धन हेतु, यह कार्यशाला आयोजित करने के लिए हमें 15 KuttyPy kit खरीदने की आवश्यकता है जिनका अनुमानित खर्चा लगभग 7,500 /- रुपये तक होगा ।

कार्यशाला आयोजित करने के लिए अनुमानित व्यय विस्तार इस प्रकार से है :

दिनांक : 4th - 6th अप्रैल 2019			
क्र. स.	विवरण		लगभग राशि (रु.)
1.	KuttyPy kit (No.15)(@500)		7,500.00
2.	जलपान		6,500.00
3.	विविध	1. 186.	5,000.00
	कुल	रुपये	19,000.00
		7	ल्पेय : उन्नीस हजार के

व्याख्यान माला के लिए प्रस्तावित अनुसूची:

Lecture on "hands-on on machine learning (ML)"

क्र. सं	दिनांक	वक्ता
1.	8 th – 13 th April 2019	Dr. Sonu Kumar,

क्र. सं	दिनांक और समय	समय
1	08-04-2019	12:30 to 03:30*(Day-1)
2	09-04-2019	10:30 to 12:30* (Day-2)
3	10-04-2019	11:30 to 01:30 & 02:30-03:30* (Day-3)
4	11-04-2019	01:30 to 03:30* (Day-4)
5	12-04-2019	08:30 to 11:30* (Day-5)
6	13-04-2019	10:30-12:30*,12:30-01:30(Lunch),02:30-04:30* (Day-6)

_69-

68-

-70-

-71-

-72-

-73-

व्याख्यान आयोजित करने के लिए अनुमानित व्यय विस्तार इस प्रकार से हैं : 🤍

क्र. स.	दिनांक : 8th - 13th अप्रैल 201	लगभग राशि (रु.)
1.	यात्रा भत्ता / व्याख्यान मानदेय	19,600.00
2.	जलपान	
3.	विविध	7,000.00
	कुल रुपये	5,000.00 31,600.00

व्याख्यान माला के लिए प्रस्तावित अनुसूची:

Lecture on "Electromagnetic Theory"

क्र. सं	दिनांक	वक्ता
1.	25 th – 26 th April 2019	Dr. M.Sainath, Professor of Physics, Dean Planning, RGUKT, Hyderabad

क्र. सं	दिनांक और समय	समय (6th B. Sc. Phyrics)
1	25-04-2019	Session -1 (2 hours) *
2	26-04-2019	Session -2 (2 hours) *

व्याख्यान आयोजित करने के लिए अनुमानित व्यय विस्तार इस प्रकार से है :

	लगभग राशि (रु.)
V December	25,000.00
4	7,000.00
ays)	10,000.00
	6,000.00
12.55	5,000.00
कुल रुपये	53,000.00

विभाग के M.Sc. Physics (2nd सत्र) छात्र कार्यशाला / ट्याख्यान में भाग लेगें और इन सत्रों के दौरान चाय (*) और कुछ सत्र में Lunch भी प्रदान किया जाएगा ।

व्याख्यान और कार्यशाला आयोजित करने के लिए अनुमानित व्यय लगभग 1,03,600/- (एक लाख तीन हज़ार छह सौ केवल) रुपये होगा |

व्याख्यान और कार्यशाला के लिए प्रशासनिक और वित्तीय स्वीकृति की अनुमति हेतु प्रस्ताव प्रस्तुत है।

(प्रो॰ ओ॰ एस॰ के॰ एस॰ शास्त्र Chairman- Physics Society)

81-

77

Diary No. 1816/

(प्रा॰ भाग निक्ष निकास

भौतिक एवं खगोल विज्ञान विभाग

Mula 15/35

-82-

Dated: 2

विषय: सिग्नल प्रोसेसिंग (Signal Processing) कार्यशाला आयोजित करने के सबं

भौतिकी एवं खगोल विज्ञान विभाग, एक कार्यशाला संगठित करना चाहते है जो कि दिंनाक: 4th से 6th सितम्बर 2018 तक चलेगी । Mr. V.V.V. Satyanarayana, Sc. Engineer at, IUAC, नई दिल्ली, कार्यशाला के लिए Resource Person होने के लिए अपनी सहमती दी है

विभाग के M.Sc. Physics (3rd सत्र) छात्र कार्यशाला में भाग लेगें और इन सत्रों के दौरान चाय भी प्रदान की जाएगी । कार्यशाला के लिए अस्थायी व्यय विस्तार रूप से इस प्रकार है :

1. Tea & Refreshment for close to 46 Participants including either students of M.Sc. Physics (29), RD (6), and 10 of our own faculty from the department and One (01) Resource Person.

:Rs. 5,000/-

Local Hospitality: One room. (For 2 Night & 3 days) **Food Charges**

:Rs. 7,000/-:Rs. 2,000/-

3. TA and Honorarium for Resource Person (01):

:Rs. 20,000/-

Miscellaneous

:Rs. 2,000/-

कार्यशाला आयोजित करने के लिए अन्मानित व्यय लगभग 36,000/- (छत्तीस हज़ार) रुपये होगा । कार्यशाला के लिए प्रशासनिक और वित्तीय स्वीकृति की अनुमति हेत् प्रस्ताव प्रस्त्त है ।

एस॰ के॰ एस॰ शास्त्री)

Chairman-Physics Society)

(प्रो॰ भाग चन्द चौहान) अधिष्ठाता / विभागाध्यक्ष 🛂 🖔 🗞 भौतिक एवं खगोल विज्ञान विभाग भौतिक एवं पदार्थ विज्ञान स्कूल

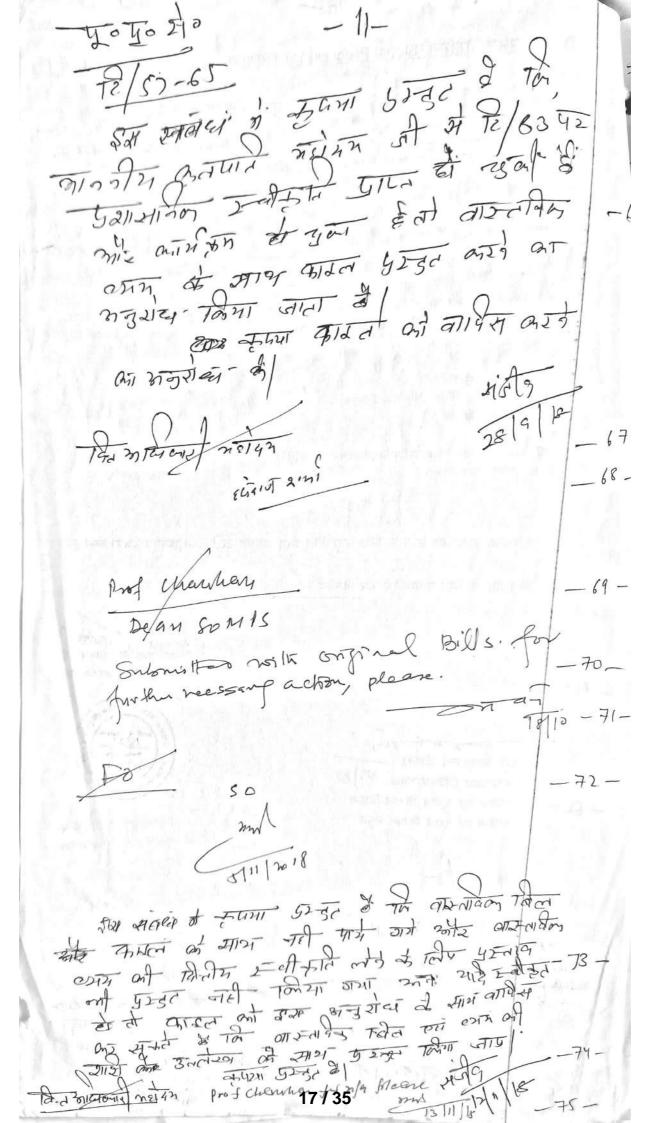
59 -

60 -

61 '

57.

Diary No. 14 HARAMSALD



File No: PMS/2-2/CUHP/12 (खण्ड फाइल-II)

दिंनाक: 28-11-2018

भौतिक एवं खगोल विज्ञान विभाग द्वारा विभाग में आयोजित होने वाले दो अलग-अलग कार्यक्रमों का वास्तविक व्यय मूल बिलों सिहत दो फाइलों में वित्त विभाग को वितीय स्वीकृति हेतु भेजे गए थे, जिनका विवरण इस प्रकार से है :

क्र. सं	फाइल न. / दिंनाक	भेजने की दिंनाक	उद्देश्य	व्यय की राशि
1.	PMS/2-2/CUHP/12 (Workshop/Lectures/Seminar/ Guest Faculty) (मुख्य फाइल) PMS/2-2/CUHP/12/258 दिंनाक: 08-10-2018	01-11-2018	7 th सितम्बर 2018, Prof. P.K. Ahluwalia (ट्याख्यान कॉलेज ऑडीटोरियम धर्मशाला में आयोजित)	
2.	PMS/2-2/CUHP/12 (Workshop/Lectures/Seminar/ Guest Faculty) (खण्ड फाइल-II) PMS/2-2/CUHP/12/259 दिंनाक: 08-10-2018 (Part File-II)	22-10-2018	4 th से 6 th सितम्बर 2018, Mr. V.V.V. Satyanarayana (कार्यशाला)	26,203.00

इन दोनों फाइलों को मूल बिलों सहित सम्बन्धित फाइलों के साथ ही भेजा गया था, परन्तु आपके कार्यालय द्वारा मुख्य फाइल जिसमें कि 7th सितम्बर 2018, Prof. P.K. Ahluwalia का व्याख्यान आयोजित किया था के लिए Rs. 26,203/- की माननीय कुलपित महोदय से वितीय स्वीकृति प्राप्त कर फाइल विभाग में वापिस कर दी गई । जबिक खण्ड फाइल-॥ को इस वजह से वापिस कर दिया कि उसके साथ वास्तविक बिल नहीं पाये गये । इस प्रकार दोनों प्रस्ताव सही प्रकार से प्रस्तुत नहीं हो पाये हैं।

अत: खण्ड फाइल-II के साथ कार्यशाला का वास्तविक व्यय जो कि Rs. 26,203/- है मूल बिलों सहित वितीय स्वीकृति हेतु पुनः प्रस्तुत किया जाता है।

डाटा एंटरी ऑपरेटर

(प्रो॰ भाग चन्दं चौहान) अधिष्ठाता / विभागाध्यक्ष भौतिक एवं खगोल विज्ञान विभाग

वित व्यक्तिमार

400 (12 32a.

Lodo Ho) -13-76-82 Quai 5236 42-119 12-80-00 महामणा राज्य हुए माननीय कल्पार कहारेम से कार्यक्रम कार्यकाला का वास्तावक लग्न है 26 203}-(Rupeas Twenty Six thousand two Hundred and रे से का अन्मर 83 Three and and taday zalo अस्ता विस्ता क्षाण व्याप विस्ता के व कृष्णि प्रमुत क्ष कार्या कार्य महारेश माननीय क्रामिकी महा द्वार रा To 26203)- (Ro Towny & x 2404 rand Timo kundred and Three only on fors force Price Person In 1 Endley Hand.

Report on "Workshop on Signal Processing" held from 4th to 6th September, 2018

Er. V.V.V. Satyanarayana, a senior engineer from IUAC, New Delhi has delivred a series of lectures along with demonstrations on the following topics:

- 1. Signal Processing block diagram 4/09/2018
- 2. Introduction to Pre-amplifiers and Shaping amplifiers 5/09/2018
- 3. Analog to Digital Converters and MCA 6/09/2018

> Rof O.S. K. S. Sastin Convenor, Charma, DPAS) Physon Socrety

विषय : कार्यशाला / व्याख्यान आयोजित करने के सबंध में ।

भौतिक एवं खगोल विज्ञान विभाग और फिजिक्स सोसाइटी द्वारा विभाग में Lectures in Particle Physics" पर और दो दिन के लिए Professional Development Workshop on "Nuclear Fusion Reactions & Simulation" पर आयोजित करने का प्रस्ताव है । जिनका विवरण इस प्रकार से है :

कार्यशाला के लिए प्रस्तावित अनुसूची:

Professional Development Workshop on "Nuclear Fusion Reactions & Simulation"

क्र. सं	दिनांक	वक्ता
1.	12 th -13 th -11-2018	Dr. Gurpreet Kaur, IUAC, नई दिल्ली

कार्यशाला आयोजित करने के लिए अनुमानित व्यय विस्तार इस प्रकार से है :

क्र. स.	विवरण	लगभग राशि (रु.)		
1,	यात्रा भत्ता / व्याख्यान मानदेय	16,000.00		
2.	विशेषज्ञ के ठहराव हेतु एवं अत्ते	10,000.00		
3.	Local यातायात (Taxi Charges)	6,000.00		
4.	जलपान	6,000.00		
5.	विविध	5,000.00		
	कुल रुपये	43,000.00		
	रूपेय	: तैंतालीस हज़ार केव		

व्याख्यान माला के लिए प्रस्तावित अनुसूची:

Professional Development Workshop/Lecture on "Special topic in Particle Physics"

क्र. सं	दिनांक	वक्ता
1.	19 th - 20 th -11-2018	Prof. R.C. Verma

व्याख्यान आयोजित करने के लिए अनुमानित व्यय विस्तार इस प्रकार से है :

क्र. स.	विवरण	लगभग राशि (रु.)		
1.	यात्रा भत्ता (Taxi Charges) / व्याख्यान मानदेय	21,000.00		
2.	विशेषज्ञ के ठहराव हेतु एवं भत्ते	15,000.00		
3.	जलपान	6,000.00		
5.	विविध	5,000.00		
	कुल रुपये	47,000.00		

विभाग के M.Sc. Physics (3rd सत्र) छात्र और शोध छात्र कार्यशाला में भाग लेगें और इन सत्रों के दौरान चाय भी प्रदान की जाएगी।

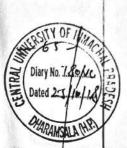
व्याख्यान और कार्यशाला आयोजित करने के लिए अनुमानित व्यय लगभग 90,000/- (नव्दे हज़ार) रुपये होगा |

व्याख्यान और कार्यशाला के लिए प्रशासनिक और वित्तीय स्वीकृति की अनुमति हेतु प्रस्ताव प्रस्तुत है।

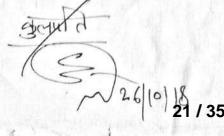
> ऑ॰ एस॰ के॰ एस॰ शास्त्री संयोजक, फिजिक्स सोसाइटी

(प्रो॰ भाग चन्द चौहान)

अधिष्ठाता / विभागाध्यक्ष



- 57 -



Report on workshop "Nuclear Fusion Reactions and Simulations" held on 12th and 13th November 2018

Dr Gurupreet Kaur, Post Doctoral Fellow (PDF) from IUAC, New Delhi acted as resource person for the workshop. She has given lectures cum demonstrations in the morning sessions on both days and afternoon sessions were hands-on sessions to implement the simulations using CCFULL code. She has covered the following topics during the workshop:

- 1. What are nuclear fusion reactions? Why we study the nuclear fusion dynamics?
- 2. Importance of theoretical/simulation models in nuclear reaction study.
- 3. Calculation of fusion cross-section using single barrier penetration model. Explanation and simulation using CCFULL code.
- 4. Variation of fusion cross-section with incident energy of the projectile.
- 5. Rotational and vibrational excitation of nuclei.
- 6. Simulation of fusion cross-section with deformed target and/or deformed projectile. Also the case of vibrational target-projectile combination.
- 7. Brief about how nuclear reactions carried out at IUAC, New Delhi.
- 8. Meaning of fusion barrier distribution. Study of fusion barrier distribution for systems with deformed target and/or deformed projectile.

The lectures were attended by 30 students from M.Sc Final year and few RD scholars and faculty. They were well received and two of the students have been assigned projects based on the learning from the workshop.

Prof O. S. K. S. SASTRY

(Convent)

Chairman, Physican Society

DPAS, STARS, CUMB.

ह: 26-अक्तूबर-2018

विषय: भौतिक एवं खगोल विज्ञान विभाग द्वारा 14 जनवरी 2019 से 20 जनवरी 2019 के दौरान "In Silico Approach for Modelling New Materials: Methodology & Applications" विषय पर एक सप्ताह की राष्ट्रीय स्तर कार्यशाला के आयोजन हेतु प्रशासनिक एवं वित्तीय अनुमति हेतु |

भौतिक एवं खगोल विज्ञान विभाग 14 से 20 जनवरी 2019 की अवधि के दौरान एक राष्ट्रीय स्तर की कार्यशाला का आयोजन कर रहा है | यह कार्यशाला देश भर के कॉलेज, विश्विद्यालयों एवं शोध संस्थानों में कार्यरत शोधार्थियों (छात्रों, युवा शिक्षण कर्मियों एवम वैज्ञानिकों) को आधुनिक श्रेणी के पदार्थ विज्ञान शोध के लिए उपलब्ध अत्याधुनिक मॉडलिंग तकनीकों से अवगत करवाएगी | इस के साथ ही शोधार्थियों को इन्ही तकनीको पर आधारित व्यावहारिक क्रियाशील सत्र (Hands-On Practice Sessions) भी रखे जायेंगे | कार्यशाला के दौरान शोधार्थियों को मुक्त रूप से उपलब्ध सॉफ्टवेर (Free Open Source Softwares) के द्वारा नए पदार्थों के गुणधर्म (properties) अध्ययन एवं संशोधन विधियों का प्रक्षिक्षण भी दिया जायेगा।

कार्यशाला में लगभग 42 व्याख्यान एवं अभ्यास सत्र होंगे |

यह कार्यशाला हिमाचल प्रदेश केन्द्रीय विश्वविद्यालय के अस्थाई शैक्षणिक खंड (TAB) शाहपुर में आयोजित की जायेगी।

कार्यशाला में भाग लेने वाले प्रतिभागियों का अनुमानित विवरण इस प्रकार है: बाहरी प्रतिभागियों (Out stationed participants) की संख्या = 30 केन्द्रीय विश्वविद्यालय हिमाचल प्रदेश के स्वयंसेवक शोधार्थी (Volunteers) = 10 आयोजक समिति के सदस्य = 15 कुल प्रतिभागियों की संख्या = 55

93-

इस सन्दर्भ में इस निम्नलिखित विषय विशेषज्ञ (Subject Experts) व्याख्यान एवं प्रतिपादन हेतु आमंत्रित किये जायेंगे :

- 1. प्रो. सुशील औलक प्राध्यापक (रिटायर्ड), भौतिक विज्ञानं विभाग, भारतीय प्रोद्योगिकी संसथान, रूड़की
- 2. प्रो. प्रदीप कुमार आहलुवालिया प्राध्यापक (रिटायर्ड), भौतिक विज्ञानं विभाग, हिमाचल प्रदेश विश्वविद्यालय
- 3. डॉ. जीजी थॉमस जोसेफ पुलिकोटिल Principal Scientist, CSIR-राष्ट्रिय भौतिक प्रयोगशाला, नई दिल्ली
- डॉ. आरती कश्यप सह-प्राध्यापक, भारतीय प्रोद्योगिकी संसथान, मंडी, हिमाचल प्रदेश
- 5. डॉ. अशोक कुमार सहायक प्राध्यापक, Centre for Physical Sciences, केन्द्रीय विश्वविद्यालय पंजाब, भटिंडा, पंजाब
- A 18 16 4 450 सहायक प्राध्यापक, , स्वामी विवेकानंद राजकीय महाविद्यालय, घुमारवी, विलासपुर (हि. प्र.)
- 7. डॉ. मुनीश शर्मा सहायक प्राध्यापक, भौतिक विभाग, School of Basic Sciences, महाराजा अग्रसेन विश्विद्यालय, बद्दी सोलन
- 8, अन्य आवश्यकतानुसार

उपरोक्त कार्यशाला के विधिवत सफल आयोजन हेतु अनुमानित खर्च निम्नानुसार होगा |

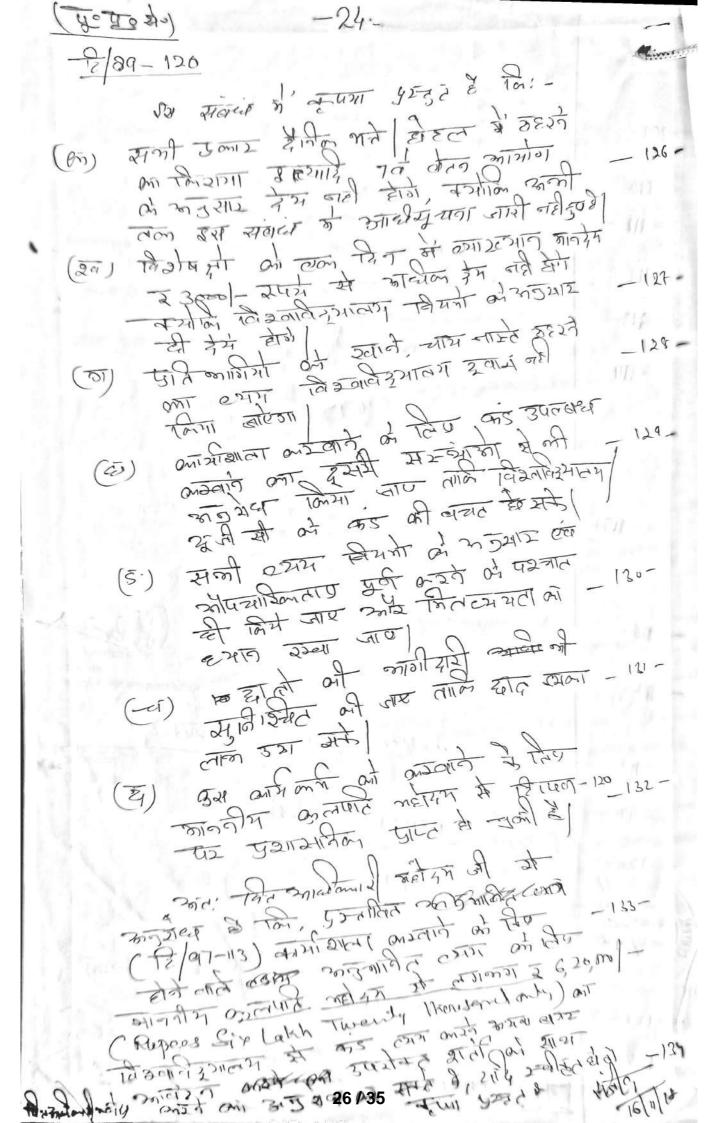
कुल आतमागा	प्रत्येक प्रतिभागी का प्रतिदिन ठहरने + खाने (BF+Dinner) का अनुमानित खर्च	हरने की व्यवस्था (Boarding and lodging) = ₹1,52,250 (तीचे दिए गए वि 30 प्रतिभागियों को 7 दिन ठहराने का कुल अनुमानित खर्च	 - 97-
30	₹ 500 + 225 = ₹ 725	₹725x30x7= ₹1,52,250/- (एक लाख बावन हज़ार दो सौ पचास)	

कम संख्या विशेषज्ञ का नाम		यात्रा का तरीका	यात्रा खर्च (आना जाना)	नित खर्च = ₹ 2,25,800/ ठहरने का	अन्य दैनिक भत्ते (खाने आदि का) (7वें वेतन आयोग की पात्रवा अनुमार)	
1.	प्रो. सुशील औलक	हवाई यात्रा	₹ 20,000	₹5,000×3=15,000	₹1,200×3 = ₹3,600	
2.	प्रो. प्रदीप कुमार अहलुवालिया	सड़क मार्ग द्वारा	₹ 15,000	₹5,000×7=35,000	₹1,200×7 = ₹8,400	
3.	डॉ. जीजी थॉमस जोसेफ पुलिकोटिल	हवाई यात्रा	₹ 20,000	₹4,000×3=12,000	₹ 1,000×3 = ₹ 3,000	
4.	डॉ. आरती कश्यप	सड़क मार्ग द्वारा	₹ 12,000	₹4,000×2=8,000	₹1,000×2 = ₹2,000	
5.	डॉ. अशोक कुमार	सड़क मार्ग द्वारा	₹ 18,000	₹2,250×4=9,000	₹900×4 = ₹3,600	
6.	डॉ. अरुण कुमार	सड़क मार्ग द्वारा	₹8,000	₹2,250×4=9,000	₹900×4 = ₹3,600	
7.	डॉ. मुनीश कुमार	सड़क मार्ग द्वारा	₹8,000	₹2,250×4=9,000	₹900×4 = ₹3,600	
	योग		₹ 1,01,000	₹97,000	₹27,800	

3.	विशेषज्ञों का व्याख्यान मानदेय (अनुमानित): ₹ 35,000/- (नीचे दिए गए विवरण अनुसार)	
200	(1000,55 = 55,000	
4.	मध्याहन भोजन का 6 दिन का अनुमानित खर्च = ₹ 90,000/- (तीचे विए गए विवरण अनुसार)	
	प्रतिभागियों (participants), स्वयंसेवकों (volunteers), विभिन्न कार्य समितियों के सदस्यों (members of	
	different commitees) और वक्ताओं (speakers) को मिला कर मध्याहन भोजन करने वालों की अनुमानित	
	संख्या 60 होगी खर्च का कुल विवरण निम्नानुसार है:	
	₹ 250×60×6=₹ 90,000	
5.	चाय और नाश्ता (दिन में दो बार) = ₹ 36,000/- (नीचे दिए गए विवरण अनुसार)	
	₹50×2×60×6=36,000 — /0 —	
6.	अंतिम दिन दिए जाने वाली चाय के साथ भर पेट नाश्ता (high tea) = ₹ 6000 (नीचे दिए गए विवरण अनुसार)	
	₹100×60 = ₹6000 — 69 —	
7.	प्रतिभागियों को दिए जाने वाले फोल्डर (कॉपी, पेन इत्यादि) = ₹ 6,000/- (तीचे दिए गए विवरण अनुसार)	
	₹ 100×60 = ₹ 6,000	
8	छपाई इत्यादि = ₹ 10,000/- (नीचे दिए गए विवरण अनुसार)	
٥.		
0	कार्यशाला का कार्यक्रम, प्रमाण पत्र, बैनर वगैरा की छपाई का अनुमानित खर्च = ₹ 10,000 —— \ ७५— स्थानीय परिवहन (local transport) = ₹ 28,000/- (नीचे दिए गए विवरण अनुसार)	
Э.		
	प्रतिभागियों एवं विशेषज्ञों को ठहरने के स्थान से TAB शाहपुर तक लाने एवं के लिए परिवहन व्यवस्था का — । [第 — अनुमानित खर्च = ₹ 4000 (प्रतिदिन)× 7 = ₹ 28,000	
10.	मंच प्रबंधन एवं सजावट (लगभग) ₹ 5,000/-	
	- (06 -	
	उपरोक्त 1-10 तक बताये गए सभी खर्चों को कुल योग = ₹5,94,000/- (पांच लाख चौरानवे हज़ार) तथा	
	अन्य अपुरवद्रिष्ट (other unforeseen miscellaneous) लगभग ₹ 26,000	
	अतः कार्यशाला का कुल अनुमानित खर्च = ₹ 6,20,000/- (छः लाख बीस हज़ार रूपए)	
	नात सामाना मा कुल बहुमानत वच - १७,८०,०००- कि लाव बात हुआर हन्यू	
	State State State Children by the transfer and the first state of the	

CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE

इस उपलक्ष्य में प्रतिभागियों से निम्नानुसार पंजीकरण फीस भी रखी गयी है: ₹ 3000 शोध छात्रों से और ₹ 4,500 कार्यरत शिक्षक गणों/वैज्ञानिकों से CUHP के शोध छात्रों एवं अध्यापक जो स्वयंसेवक एवं कार्यसमिति के सदस्य होंगे के लिए पंजी कारन निशुल्क होगा | 109 -आमंत्रित विशेषज्ञों के लिए भी कोई पंजीकरण शुल्क नहीं होगा | पंजीकरण शुल्क से अनुमानित राशी (20 शोध छात्र एवं 10 शिक्षक के अनुमान अनुसार) = ₹ 1,05,000 110-अतः केन्द्रीय विश्वविद्यालय के कोष से अनुमानित खर्च राशी = ₹ 5,15,000 (पांच लाख पंद्रह हज़ार रूपए) - 111 यह राशी भौतिक एवं खगोल विज्ञान विभाग के 2018-19 वार्षिक बजट में प्रस्तावित बजट हैंड (Workshops & Seminars) में से खर्च किया जाए | H2-इस में से भी विभिन्न वित्त पोषण संस्थाओं (funding agencies, CSIR, DST, UGC, INSA) से अनुदान में लिए आग्रह किया जाएगा और यथा संभव राशी जुटाने का प्रयतन किया जायेगा | 713-इस कार्यशाला के लिए स्थानीय आयोजन समिति (Local Organizing Committee) का विवरण निम्नानुसार 納一 意: प्रो. भाग चंद चौहान प्रो. ओ. एस. के. एस. सास्त्र सह-अध्यक्ष 3. डॉ. जगदीश कुमार डॉ. राजेश कुमार सिंह आयोजन सचिव डॉ. अयन चैटर्जी (भोजन और नाश्ता सम्बंधित) 🗥 डॉ. दलीप सिंह वर्मा (भीजन और नाश्ता सम्बंधित) 113.1-7. डॉ. सुरेंदर वर्मा (यात्रा, स्थानीय परिवहन एवं आवास सम्बंधित) 8. डॉ. रजनीश धीमान (मंच एवं सम्बंधित प्रबंधन) 9. श्री अरुण भाटिया (यात्रा, स्थानीय परिवहन एवं आवास सम्बंधित) 🕖 10. श्री विक्की भरद्वाज (कंप्यूटर सम्बंधित) 11. वित्त विभाग के नामांकित सदस्य प्रशासनिक एवं वित्तीय अनुमोदन हेतु प्रस्तुत है | 118-र्डॉ. जंगदीश कुमार) संयोजक भौतिक एवं खगोल विज्ञानं विभाग (प्रो. भाग चंद चौहान) 120 Diary No. 82 Dated 30/19/16



भागकी कारायर कारा दम जमरा पर राती 3 311 64 auc maica 32 11 3/ 2/ 14/ रोग डा अभास प्र है बास्तिक बाम क्रिया के प्रमुखार बाद में के द्वीप स्वर्गित -135 -द्वाराज राभा 19/11/2018 - 136 -मानमीप कुरापारी काइ। इम



In Silico Approach for Modelling New Materials:

Methodology & Applications

(January 14-20, 2019)

Material science has played a pre-eminent role in Name of the Bank: Canara Bank Dharamshala; modern scientific and technological developments. The Account name: Central University of Himachal Pradesh; invention of new materials is bringing paradigm shift the Account number: 2062101009593; way new technologies are emerging. In the last couple of IFSC Number. CNRB0002062 decades with the cost effective and powerful computation. The details of transaction should be sent via email to platforms the in silico material design has opened up new opportunities to design and tailor materials properties using first principle DFT approach leading to a wonderful synergy between in-situ approach and in-silico approach.

Department of Physics and Astronomical Science (DPAS); Central University of Himachal Pradesh (CUHP), Dharamshala is organizing a national level one week workshop titled In Silico Approach for Modeling New Materials: Methodology & Applications during January 14-20, 2019. The main focus of the workshop is to introduce to the students, young researchers and faculty members the basic theoretical background and tools of density functional theory (DFT) based approaches to compute various material properties following a hands on and minds on methodology to demonstrate their application to materials ranging from Bulk to Low Dimensional Systems.

Some of the key aspects proposed to be covered during workshop will include

- Quantum mechanics of materials
- Theoretical challenges to obtain exact quantum mechanical solution for real materials,
- Various approximations, and idea of density functionals
- Hohenbers-Kohn-Sham approach to DFT, the challenge of Boarding/Lodging exchange-correlation energies and ad-hoc solution for the
- gradient approximations (GGA),
- Idea and application of pseudopotentials, full-potential methods.
- Magnetism in DFT
- The application of DFT for computing structural, electronic, magnetic, transport, optical and thermal properties of real bulk and nano-scale materials
- · Hands-on-sessions. For the practical usage of free-open-QUANTUM ESPRESSO, SPRKKR, BOLTZTRAP, GULP etc.).
- · Classical and Quantum Molecular Dynamics

The overall goal of above workshop is to give committee. participants a quick but complete exposure of modern Application Procedure materials modelling techniques so as to equip them with The applicants interested to participate in the workshop additional tools for new innovations in material science.

Last Date for Application: December 10, 2018

Confirmation of Acceptance: December 15, 2018

Last date for Registration: December 20, 2018

Date of Conference: January 14-20, 2019

Registration Fee

Research Scholars: Rs. 3,000/- . Faculties & Scientists: Rs. 4,500/- Registration fee shall cover working lunch, refreshments for duration of workshop, conference kit. For paying registration fee, the participants should transfer/deposit the amount to university account as per following details:

jagdishphysicist@gmail.com on or before last date for registration.

Chief Patron: Prof. (Dr.) Kuldeep Chand Agnihotri,

Honorable Vice Chancellor, CUHP, Dharamshala (HP)

Patron: Prof. H. R. Sharma,

Pro Vice Chancellor, CUHP, Dharamshala (HP)

Chairman: Prof. B. C. Chauhan

Dean (SOPMS) and Head (DPAS), CUHP, Dharamshala (HP)

Co-Chairman: Dr. O.S.K.S. Sastri

Professor, DPAS, CUHP, Dharamshala (HP)

Resource Persons

- Prof. Sushil Auluck (Retd. IIT Roorkee)
- Prof. P. K. Ahluwalia (Retd. HPU Shimla)
- Dr. Jiji Pulikkotil (NPL, New Delhi)
- Dr. Ashok Kumar (CU Punjab)
- Dr. Yogyata Pathania (IISER Mohali)
- Dr. Arun Kumar (SVGC Ghumarwin)
- Dr. Munish Sharma (MAU, Solan)
- Dr. Jagdish Kumar (CUHP)
- Dr. OSKS Sastri (CUHP)

Depending upon availability of funds, we may provide free shared accommodation to participants in nearest • Idea of local density approximation (LDA) and generalized hotels/guest houses. However, if we fall short of funds or anyone wants individual accommodation, the participants have to arrange the same at their own expenses. Organisers may provide necessary information and support for the same.

Total Intake

The maximum number of out stationed participants shall be limited to 30. In case we find large number of requests, the preference will be given to research scholars, young faculty source software packages such as (ELK, SIESTA, members, who are actively engaged with research in material science. The final decision for selection of a candidate for his/her participation will be of organizing

should fill the Performa given at the end of this brochure and send it latest by 10th December 2018 by email to jagdishphysicist@gmail.com

For any further details contact:

Dr. Jagdish Kumar, Assistant Professor, DPAS, CUHP,

Email: jagdishphysicist@gmail.com;

Mobile: +91-8627871474

Dr. Rajesh Kumar Singh, UGC-Assistant Professor, DPAS, CUHP, Dharamshala (HP) Email: rksbhu@gmail.com; Mobile: +91-9451134253

Website: www.cuhimachal.ac.in

In Silico Approach for Modelling New Materials:

Methodology & Applications

(January 14-20, 2019)

About Central University of Himachal Pradesh

The Central University of Himachal Pradesh has been established under Central Universities Act 2009 of Indian Parliament and has been operating near beautiful city Dharamshala in Himachal Pradesh since 2010. The University is funded and regulated by the University Grants Commission (UGC). Currently CUHP has a total of 11 schools of studies in different areas varying from basic sciences, business administration, tourism and travel.

The Department of Physics and Astronomical Science is one of the departments under School of Physical and Material Sciences. Currently department is offering undergraduate courses (B.Sc. Honours in Physics), post graduate (M.Sc.) and PhD programs. Department has highly qualified faculty with expertise in different areas of physics such as Material science, Nuclear and Particle Physics, Astronomical Science, Nanomaterials. The expertise of faculty varies from hard core theoretical physics to cutting edge areas of experimental physics. Department of Physics and Astronomical Science is striving hard to establish state-of-the-art research facilities in different areas of physics leading to quality research and innovation.

About Dharamshala

Dharamshala is an international destination Serene Location, pleasant climatic condition, spiritual atmosphere of the location provides an attractive ambience conducive to academic pursuits. Located in the footsteps of perennially white Dhauladhar range of Himalayas, the city of Dharamshala has many magnificent places to visit. A few to mention are: McLeodGanj, the home place of renowned spiritual leader Dalai Lama, International Cricket Stadium, Norbulingka monastery famous for beautiful ambience and Tibetan culture, famous Naddi village offering mesmerizing view of Dhauladhar. An exhaustive list of tourist destination near Dharamshala can be found at http://www.hill-stations-india.com/dharamsala/.

Nam	e;
Sex:	Male/Female (To plan and allot accommodation)
Instit	ution:
Curre	ent Occupation:
Educ	ational Qualification:
Cont	act Information:
	Mobile No.:
	Email:
Curre	ent Research Interests:

Performa for Application

Research Experience: (Here mention briefly about research work you have done and for how much time you have been working/have worked in that field)

Motivation for attending this workshop: In not more than 100 words. How you think this workshop will benefit you? Have you ever worked in Linux: Yes/No (This is just to design contents accordingly)

Have you ever worked on Linux command line: Yes/No Do you require shared accommodation: Yes/No Would you like to share a brief oral presentation your research results: if Yes (Mention title of your presentation)

Final Report

The Department of Physics & Astronomical Science in Central University of Himachal Pradesh organized one week workshop on *In Silico Approach* for *Modelling New Material: Methodology & Applications* from 14th to 20th January 2019. Around 70 researchers (PG/RD students and faculty members) including 36 participants from different institutions of India and 24 members from CUHP and 10 resource persons participated in this workshop. Along with the theoretical overview of modern techniques for modelling new materials, the hands-on-sessions were also conducted. The subject experts from various institutions of country were called to deliver talks and hand-on-sessions.

Below is the list of invited speakers (from other institutes & CUHP) who delivered talks/conducted hands-on-sessions:

- 1. Prof. Sushil Auluck, Retd. Professor, IIT Roorkee
- 2. Prof. P.K. Ahluwalia, Retd. Professor, Physics Department, Himachal Pradesh University, Shimla
- 3. Dr. Jiji Pulikkotil, Principal Scientist, National Physical Laboratory, New Delhi
- 4. Dr. Rajendra Adhikari, Assistant Professor, Kathmandu University, Nepal
- 5. Dr. Ashok Kumar, Assistant Professor, Centre for Physical Sciences, Central University Punjab
- 6. Dr. Arun Kumar, Assistant Professor, Swami Vevakanand Government Degree College, Ghumarwin, Bilaspur, H.P.
- 7. Dr. Munish Kumar, Assistant Professor, Physics Department, School of Basic Sciences, Maharaja Agrasen University, Baddi
- 8. Dr. Yogyata Pathania, DST Women Scientist, Department of Physics, Indian Institute of Science Education & Research (IISER), Mohali, Punjab
- 9. Dr. Jagdish Kumar, Assistant Professor, Department of Physics & Astronomical Sciences, Central University of Himachal Pradesh
- 10. Prof. O. S. K. S. Sastri, Professor, Department of Physics & Astronomical Sciences, Central University of Himachal Pradesh

The day wise report of the workshop

Day-1 (14-01-2019)

Day 1 began with inaugural function in which Professor B. C. Chauhan welcomed the participants and shared the details of ongoing academic and research activities of the department. Convener of workshop Dr. Jagdish Kumar introduced the participants to overall idea of the workshop and highlighted the crucial role of computational methods in designing modern materials. He told that in this workshop, the participants shall be

(Bis

introduced to recent computational techniques of designing new materials. These modern computational methods are extremely helpful to understand and design new materials and shall be thoroughly discussed and practiced in this workshop.

On this occasion, Professor Sushil Auluck from Delhi presented inaugural talk. In his talk, Prof. Auluck highlighted the importance of computational techniques in material science. He shared his experiences of almost 40 years and revolution of computer technology during this period. In next lecture Prof. Ahluwalia, presented the key role of quantum physics behind observed properties of materials. After this Dr. Jagdish shared his talk on crystalline materials and role of such materials in technology around us. After this hands-on sessions were conducted by Dr. Jagdish & Dr. Ashok Kumar from Central University of Punjab.

Day-2 (15-01-2019)

On second day, the session began with lecture by Prof. Ahluwalia where he talked about the technique of density functional theory for study of materials. After this Dr. Ashok presented finer details of this theory.

This was followed by hands-on session by Dr. Arun Kumar from Swami Vivekanad Degree College, Ghumarwin, Bilaspur H.P. where he demonstrated generation, testing and usage of pseudopotentials for doing electronic structure calculations using SIESTA code. In next hands-on-session Dr. Arun Kumar, showed how to compute the electronic structure of simple materials using SIESTA code. This was followed by hands-on-session by Dr. Ashok Kumar where he demonstrated computation of electronic DOS and band structure for some metallic systems using pseudopotential SIESTA approach.

Day-3 (16-01-2019)

On third day, the session began with lecture by Prof. Ahluwalia where he continued his previous talk on development and implementation of DFT. He introduced the participants to various approximations employed in enabling DFT to compute real material properties. After this Dr. Arun presented overview of non-equilibrium Greens function approach (NEGF) for computing transport properties and discussed implementation of same approach in trans-SIESTA code.

In hands-on session Dr. Arun Kumar demonstrated application of trans-SIESTA to compute transport properties of nano-wires and nano-ribbons. This was followed by presentation by Dr. Ashok where he demonstrated application of DFT to model 2-dimensional materials. He shared some of his research studies in this area.

Page 2 of 7

Day-4 (17-01-2019)

The fourth day began with lecture by Prof. Ahluwalia where introduced participants to the idea of exchange and correlation functional and how they are approximated in DFT. After this Dr. Munish Sharma from MAU, Baddi, presented approach for computing transport properties using Gollum code. In hands-on-sessions Dr. Munish Sharma demonstrated the application of Gollum code for computing transport (I-V properties) and thermal properties of materials. This was followed by hands-on-session by Dr. Rajendra Adhikari in which he introduced participants to recently installed supercomputing facility in his university and provided them accounts there. He also demonstrated how phonon dispersion calculations can be performed using Quantum Esspresso code.

Day-5 (18-01-2019)

The fifth day began with lecture by Dr. Jagdish Kumar from CUHP, where he introduced participants to the idea of muffin tin potentials and full potential Linearized augmented plane wave approach. This was followed by lecture of Dr. Jiji Pulikkotil from National Physical Laboratory where he introduced participants to the idea of magnetism and how magnetism can be understood with density functional theory. He shared his recent results on magnetic properties of materials. This was followed by hands-on-session by Dr. Jagdish Kumar & Dr. Jiji Pulikkotil where they demonstrated applications of FPLAPW based elk code for computing electronic structure and magnetic properties.

Day-6 (19-01-2019)

The sixth day began with talk of Dr. Rajendra Adhikari from Kathmandu University, Nepal on physics of provskite crystals and he presented the idea of DF(P)T in Quantum Espresso package. This was followed by lecture of Dr. Jiji Pulikkotil where he introduced the idea of Coherent Potential Approximation (CPA) which he said is very useful tool for studying disordered materials. He shared some results on disordered materials to demonstrate validity and success of CPA based calculations. This was followed by lecture of Prof. O.S.K.S. Sastri from CUHP in which he gave brief overview of basics of molecular dynamics. Then Dr. Yogyata Pathania from IISER Mohali demonstrated presented her talk on Molecular Dynamics approach using LAMMPS code. This was followed by her hands on session on the same code where she demonstrated how one can calculate many properties like lattice constant, thermal conductivity etc. using classical molecular dynamics approach. Then oral presentations of some of their results were given by participants of the workshop.

Day-9 (20-01-2019)

Page 3 of 7

WhB:

On last day was a feedback from the participants. This was followed by formal valedictory function in which Honorable Vice Chancellor Prof. K. C. Agnihotri was chief guest. In his valedictory speech he said that this workshop has been a very good effort by department of Physics and Astronomical Science to benefit students of CUHP and other institutions of country. Then Dr. Jagdish Kumar presented report of overall activities during the workshop followed by vote of thanks.

Outcome of gathering/Future course of Action

The overall workshop has been very fruitful for the participants as described by their feedback. The participants specifically appreciated the hands-on-sessions and demonstration of free open source software (FOSS) during the workshop. The participants appreciated the overall organization of the workshop. In this workshop, CUHP found new opportunities to collaborate with two institutions:

- 1. Kathmandu University, Nepal: They have offered their supercomputing facility for participants and CUHP researchers for coming time. More possibilities of research exchange are being explored in this direction.
- 2. CSIR NPL: National Physical Laboratory is a well equipped laboratory of countries to study material science and other allied areas. CUHP as of now is facing crunch of physical infrastructure and research facilities. So, some MOU/Collaboration between CUHP and NPL can offer students and faculties of CUHP a good platform to accelerate their research progress. This can also be good idea for NPL to reach out academic institutions to benefit young researchers of country.



The overall time table for the workshop was as given below.

n	10:00-11:00	11:00-11:15	11:15-12:15	12:15-1:15	1:15-2:15	2:15-3:15	3:15-4:15	4:15-4:30	4:30-5:30
Monday	Inauguration	Tea	Lect-1	Lect-2 PKA	Lunch	Lect-3 JK	HOS-I JK	Tea	HOS-2 AK
Tuesday	Session Lect-4	Tea	SA Lect-5 AK	HOS-3	Lunch	HOS-4 AR	HOS-5 AK	Tea	HOS-6 AK
Wednesday	PKA Lect-6	Tea	Lect-7 AR	HOS-7	Lunch	HOS-8 AR	HOS-9 AK	Tea	HOS-10 AK
Thursday	PKA Lect-8	Tea	Lect-9 MS	HOS-11 MS	Lunch	HOS-12 MS	HOS-13 RA	Tea	HOS-14 RA
17-Jan-2019 Friday	PKA Lect-10	Tea	Lect-11 JP	HOS-15 JK	Lunch	HOS-16 JP	HOS-17 JK	Tea	Oral/Poster presentation PKA & RA
18-Jan-2019 Saturday 19-Jan-2019	Lect-12 RA	Tea	Lect-13 JP	Lect-14 OSKS	Lunch	Lect-15 YP	HOS-18 YP	Tea	Oral/Poster presentation JP & MS
Sunday 20-Jan-2019	PD All RPs	Valedictory Function	Lunch		1 = -	1 20			15-40

The registration kits and other details shall be provided at registration desk from 9:00 AM in room number 304.

Tentative List of Speakers:

SA- Prof. Sushil Auluck, NPL New Delhi

PKA- Prof. P. K. Ahluwalia, HPU Shimla

JK- Dr. Jagdish Kumar, CUHP Dharmshala

AK- Dr. Ashok Kumar, CUP Bathinda

AR- Dr. Arun Kumar, Govt. College Ghumarwin

MS- Dr. Munish Sharma, MAU Baddi

IP- Dr. Jiji Pulikkotil, NPL New Delhi

OSKS: Prof. OSKS Sastri

YP- Dr. Yogyata Pathania, (IISER Mohali)

RA-Dr. Rajendra Adhikari (Kathmandu University)

Albert ...

HOS-11: Calculations of I-V characteristics (Dr. Munish Sharma)

HOS-12: Calculations of thermal properties (Dr. Munish Sharma)

HOS-13: Calculation of Phonons using Quantum Espresso (Dr. Rajendra Adhikari)

HOS-14: Practice by the participants (Dr. Rajendra Adhikari)

Day 5 (18-01-2019, Friday)

Lect-10: Full potential density functional theory (Dr. Jiji Pilikkotil)

Lect-11: Magnetism using density functional theory (Dr. Jiji Pilikkotil)

Hands on Sessions

HOS-15: FP-LAPW ELK Code: Computing basic properties (Total Energy, DOS, and Band Structure). (Dr. Jagdish Kumar)

HOS-16: Magnetism using ELK code. (Dr. Jiji Pulikkotil)

HOS-17: Practice by the participants (Dr. Jagdish Kumar)

OP-1: Oral/Poster presentation by participants (Prof. PK Ahluwalia & Dr. Rajendra Adhikari)

Day 6 (19-01-2019, Saturday)

Lecture 12: Physics of perovskite crystals using DF(P)T (Quantum Espresso package) (Dr. Rajendra Adhikari)

Lecture 13: Disordered materials using DFT: A Quick introduction to CPA based approach (Dr. Dr. Jiji Pulikkotil)

Lecture 14: Molecular Dynamics: Basic Introduction & Implementation (Prof. OSKS Sastri)

Lecture 15: Introduction to LAMMPS code for Molecular Dynamics (Dr. Yogyata Pathania)

HOS-18: LAMMPS code and computing basic properties of Materials (Dr. Yogyata Pathania)

OP-2: Oral/Poster presentation by participants (Dr. Jiji Pulikkotil & Dr. Munish Sharma)

Day 7 (20-01-2019, Sunday)

Panel Discussion: Question answer session (All Resource Persons)

Valedictory session and certificate distribution

Lunch

