



Anand Nagar, Krishnankoil - 626126, Srivilliputtur (via), Virudhunagar District, Tamilnadu.

APPLICATION FOR ADMISSION TO Ph.D. PROGRAMMES

Date of Application:13-06-2020

Department	PHYSICS	Application No.	20200077
Area of Research	A NOVER ELECTRO- SPIN ELECTRICAL WIRE EXPLOSION INSTRUMENT FABRICATION &ITS SEMICONDUCTOR ELECTRONIC AND OPTOELECTONICS APPLICATION	Research Mode	PART TIME

Name :KAVITHA R
Date of Birth / Age :02-09-1993 / 26 Years
Gender :FEMALE
Category :SC
e-Mail ID :kavitha02091993@gmail.com
Mobile :7868040305



R. kavitha

Father's/Husband's Name	PERIYASAMY P	Father's/Husband's Occupation	ADVOCATE
Family Income	72000	Residential Type	RURAL
Birth Place	THENI	Mother Tongue	TAMIL
Religion	HINDU	Martial Status	MARRIED
Aadhaar No.	996911352506	PAN No.	NIL
Physically Challenged	NO	Type of Disability	-
Address for Communication: 2/41 CHINNAUDAPU PTC POST MADURAI DISTRICT TAMILNADU INDIA Pin-625022		Permenant Address: 2/41 CHINNAUDAPU PTC POST MADURAI DISTRICT TAMILNADU INDIA Pin-625022	

Qualification						
Degree	Discipline	College/university	Year Passed	AVG/CGPA	Class	Mode
BSC	PHYSICS	MADRUAI KAMARAJ UNIVERSITY	2013	78	FIRST CLASS	REGULAR
MSC	PHYSICS	MADURAI KAMARAJ UNIVERSITY	2016	66	FIRST CLASS	REGULAR

Experience					
Organization	Designation	Experience From	Experience TO	Work Nature	
SN COLLEGE MADURAI	GUEST LECTURER	2018-10-01	2020-06-13	PHYSICS	

Payment Details				
Transaction ID	Reference	Date of transaction	Amount	Status
20200077_200613105358	SHMP8893163030	13-06-2020	600	SUCCESS

A novel Electro -Spin Electrical Wire Explosion Instrument Fabrication & its Semiconductor Electronic and Optoelectronics Applications

Electro - Spin Electrical Wire Explosion Instrument is a novel method which has vast industrial application due to its simplicity. One can recreate interest on all of closed electrical wire explosion based spin coating material science and engineering. Figure (1) shown our novel Electro - Spin Electrical Wire Explosion Instrument. In this thin film fabrication method one can get very high quality material fine particle discrete and concentrated plasmonic layer with controlled structural, surface, optic and optoelectronic property. The Plasmonic particle fabrication through short duration convenient method is a more advanced science and engineering electronic and optoelectronics products art.



Figure (1) Our novel Electro - Spin Electrical Wire Explosion Instrument

The structural property of our fabricated samples will be characterized using X-ray diffraction analysis. We have planned to test samples with various wire explosion shots and various duration. Further various metal wire and metal alloy wires also will be taken in to account for this present novel research. The surface morphology of our fabricated sample will be investigated through Scanning electron microscopy (SEM) analysis. Optic property of our novel electro-spin deposited semiconductor thin film sample will be investigated with

help of UV-Vis spectroscopy in the visible wavelength range of 300-1100 nm. Optic absorption, transmittance, reflectance and energy band gap of our semiconductor thin film samples will be investigated through this UV-Vis spectroscopy.

Application of various potential and current on spin coating lead to a strong seed bottom particle plasmonic layer. This natural seed layer can act as a preliminary address for getting more improved plasmonic particle layer thin film activity. Future work and its application will be presented in our next systematic research work part.

Acknowledgement

Our sincere thanks to **"The CM J. Jayalalitha Research Institute for Space and Defense"**, (MSME: TN06D0010191), Free Research Service to Common Peoples, Government of India and **"Research Product Invention & Solution Service Centre (MSME-TN21D0003788)"** for providing their knowledge support and instrumentation support throughout this novel research work completion. Further we got forwarded recommendation suggestion from Government of Tamilnadu.

MADURAI KAMARAJ UNIVERSITY

PALKALAI NAGAR,

MADURAI-625021



Sl. No. : MRK 008157

DATE : 01-JUL-2013

PROVISIONAL CERTIFICATE

This is to certify that

has qualified for the Degree of

KAVITHA R ✓

REG. NO.

B0132355 ✓

BACHELOR OF SCIENCE ✓

He / She having passed

PART-I

TAMIL ✓

in FIRST ✓ Class

PART-II - ENGLISH

in SECOND ✓ Class

PART-III

PHYSICS ✓

major in FIRST ✓ Class

at the Final Examination held in

APRIL 2013 ✓

CENTRE

604 ✓



ASST. / DEPUTY REGISTRAR

Dr M RAJIAKODI
CONTROLLER OF EXAMINATIONS
IN CHARGE



MADURAI KAMARAJ UNIVERSITY

(UNIVERSITY WITH POTENTIAL FOR EXCELLENCE)



KPVK 0107098

M SC BR. III (A) PHYSICS(SEMESTER) STATEMENT OF MARKS AND GRADES (CHOICE BASED CREDIT SYSTEM)

NAME OF THE CANDIDATE			REGISTER NO.			DATE OF PUBLICATION							
KAVITHA R			B4E16307			23-JUN-2016							
NAME OF THE CENTRE			CENTRE CODE			EXAM M & YR							
THENI KAMMAVAR SANGAM COLLEGE OF ARTS & SCIENCE, THENI			604			APR 2016							
SEMESTER	COURSE CODE	COURSE TITLE	CREDIT	MAXIMUM			MARKS SECURED			GRADE POINT	GRADE	RESULT	M & YR
				INTERNAL	EXTERNAL	TOTAL	INTERNAL	EXTERNAL	TOTAL				
1	EPH8C11	MATHEMATICAL PHYSICS-I	5	025	075	100	016	045	061	6.1	A	P	N15
1	EPH8C12	CLASSICAL MECHANICS	4	025	075	100	020	048	068	6.8	A+	P	N15
1	EPH8C13	APPLIED ELECTRONICS	4	025	075	100	018	034	052	5.2	B	P	A15
1	EPH8C1P	PRACTICAL-I, ELECTRONICS	5	040	060	100	038	045	083	8.3	D+	P	N14
1	EPH8T11	COMPUTER ORIENTED NUMERICAL METHODS	5	025	075	100	020	036	056	5.6	B+	P	N14
2	EPH8C21	MATHEMATICAL PHYSICS - II	5	025	075	100	022	037	059	5.9	B+	P	A15
2	EPH8C22	ELECTROMAGNETIC THEORY	4	025	075	100	023	038	061	6.1	A	P	A15
2	EPH8C23	STATISTICAL MECHANICS AND THERMODYNAMICS	4	025	075	100	021	037	058	5.8	B+	P	A15
2	EPH8C2P	PRACTICAL - II , GENERAL PHYSICS	5	040	060	100	036	052	088	8.8	D++	P	A15
2	EPH8T21	NANO PHYSICS	5	025	075	100	023	040	063	6.3	A	P	A15
3	EPH8C31	SOLID STATE PHYSICS - I	4	025	075	100	019	044	063	6.3	A	P	N15
3	EPH8C32	QUANTUM MECHANICS - I	4	025	075	100	018	053	071	7.1	A++	P	N15
3	EPH8C33	APPLIED OPTICS AND LASER PHYSICS	4	025	075	100	023	048	071	7.1	A++	P	N15
3	EPH8C3P	ELECTRONICS	5	040	060	100	040	050	090	9.0	O	P	N15
3	EPH8N31	MICROPROCESSORS	5	025	075	100	020	044	064	6.4	A	P	N15
4	EPH8C41	SOLID STATE PHYSICS - II	4	025	075	100	022	049	071	7.1	A++	P	A16
4	EPH8C42	QUANTUM MECHANICS - II	4	025	075	100	018	041	059	5.9	B+	P	A16
4	EPH8C43	NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS	4	025	075	100	020	035	055	5.5	B+	P	A16
4	EPH8C4P	GENERAL PHYSICS	5	040	060	100	035	042	077	7.7	D	P	A16
4	EPH8T41	MOLECULAR SPECTROSCOPY	5	025	075	100	018	035	053	5.3	B	P	A16

<< END OF STATEMENT >>

CREDITS EARNED

GPA

CREDITS EARNED

CUMULATIVE PERFORMANCE

CGPA

GRADE

CLASSIFICATION



TAMILNADU TEACHERS EDUCATION UNIVERSITY

Lady Willingdon College Campus, Kamarajar Salai, Chennai - 600 005.

TRANSFER CERTIFICATE

M16120 \ 2015-17

2579 - 2015-17

Sl.No.

Admission No.

1. Name of the College : **Theni Kammavar Sangam College of Education, Theni**
(Accredited by NAAC with 'B' Grade CGPA 2.87)
F.TN/SEC/SRO/NCTE/2005-2006/1589, dt:7.7.2005
Recognised by NCTE, Bangalore, F.SRO / NCTE / M.Ed./
2008-2009/4389 Dt:30.08.2008
2. Name of the Student : **KAVITHA R**
(a) In English : கவிதா ர
(b) In Tamil : **RAVINDRAN M**
3. Expansion of Initials : **INDIAN , HINDU , PALLAR**
4. Nationality, Religion and Caste : **SC**
5. Community : **FEMALE**
6. Gender : **02/09/1993** Two Nine Nineteen Ninety Three
7. Date of Birth (in figures and words) : **M.Ed : 2016-18**
8. Course of Study and Period of Study : -
9. Date of Admission : -
10. Actual Date of Leaving : **ENGLISH**
11. Reason for Leaving : **26/08/2016**
12. Whether qualified for promotion to higher studies : **06/06/2016**
course completed.
13. Conduct and Character : **REFER TO STATEMENT OF MARKS**
14. Whether the student received any Scholarship : **GOOD**
15. Date of Application for Transfer Certificate : **yes**
16. Date of Transfer Certificate : **10/06/2016**
20/08/2018

Office Seal :



Declaration :

I declare that the particulars recorded against 1 to 16 are correct and that no change or correction will be demanded by me in future.


Signature of the Principal
Theni Kammavar Sangam
College of Education
Koduvilarpatti, Theni - 625 534


Signature of the Student

RC 30038214



அறிவியற் புலம்
FACULTY OF SCIENCE

மதுரை காமராசர் பல்கலைக்கழக ஆட்சிப்பேரவை
கவிதா. ர.

இயற்பியல் பிரிவில் அறிவியல் இளையர் பட்டம்

பெறுதற்குத் தகுதியுடையவர் என முறையாக அமைக்கப்பெற்ற தேர்வினோர் _____ ஏப்பிரல் 2013 _____ இல்

நடைபெற்ற தேர்வுகளில் சான்றளித்தவாறு, _____ முதல் வகுப்பு

பெற்று இச்சான்றிதழ் பெறுதற்கு உரியவர் ஆகின்றார் என இதன்வழி அறிவிக்கின்றது.

பல்கலைக்கழக இலச்சினையுடன் இது வழங்கப்படுகின்றது.

The Senate of the MADURAI KAMARAJ UNIVERSITY

hereby makes known that _____ KAVITHA R _____ has been admitted to the

DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE IN PHYSICS

he/she having been certified by duly appointed Examiners to be qualified to receive the same, and

having been placed by them in the _____ FIRST CLASS _____ at the

Examination held in _____ APRIL 2013 _____

Register No.: _____ B0132355 _____

Centre Code.: _____ 604 _____

Given under the seal of the University



நாள் Date 23 October 2013

பல்கலைநகர், மதுரை - 625 021
Palkalai Nagar, Madurai - 625 021

தேர்வாணையர்
Controller of Examinations

பதிவாளர்
Registrar

பொறுப்பு
பொறுப்பு
பொறுப்பு
பொறுப்பு
பொறுப்பு
பொறுப்பு
பொறுப்பு
பொறுப்பு

துணைவேந்தர்
Vice-Chancellor

KM 133076



மதுரை காமராசர் பல்கலைக்கழகம்
Madurai Kamaraj University
UNIVERSITY WITH POTENTIAL FOR EXCELLENCE



அறிவியற் புலம்

FACULTY OF SCIENCE

மதுரை காமராசர் பல்கலைக்கழக ஆட்சிப்பேரவை
கவிதா. ரா.

இயற்பியல் பிரிவில் அறிவியல் நிறைஞர் பட்டம்

பெறுதற்குத் தகுதியுடையவர் என முறையாக அமைக்கப்பெற்ற தேர்வினோர் _____ ஏப்பிரல் 2016 _____ இல்

நடைபெற்ற தேர்வுகளில் சான்றளித்தவாறு, _____ முதல் வகுப்பு

பெற்று இச்சான்றிதழ் பெறுதற்கு உரியவர் ஆகின்றார் என இதன்வழி அறிவிக்கின்றது.

பல்கலைக்கழக இலச்சினையுடன் இது வழங்கப்படுகின்றது.

The Senate of the MADURAI KAMARAJ UNIVERSITY

hereby makes known that _____ KAVITHA R _____ has been admitted to the
DEGREE OF MASTER OF SCIENCE IN PHYSICS

he/she having been certified by duly appointed Examiners to be qualified to receive the same, and
having been placed by them in the _____ FIRST CLASS _____ at the

Examination held in _____ APRIL 2016 _____

Register No.: _____ B4E16307 _____

Centre Code : _____ 604 _____

Given under the seal of the University



நாள் Date 28 July 2017

பல்கலைநகர், மதுரை - 625 021
Palkalai Nagar, Madurai - 625 021

தேர்வாணையர்
Controller of Examinations

பதிவாளர்
Registrar

துணைவேந்தர்
Vice-Chancellor



இந்திய தேர்தல் ஆணையம்
Election Commission of India



வாக்காளர் புகைப்பட அடையாள அட்டை ELECTOR PHOTO IDENTITY CARD



WBV2605790



வாக்காளரின் பெயர்: கவிதா

Elector's Name: KAVITHA

உறவினரின் பெயர்: பெரியசாமி

Relation's Name : PERIYASAMY

இனம்/Gender:
பிறந்த தேதி/வயது:
Date of Birth/Age:

பெண் / Female
02/09/1993,26Yrs

முகவரி: 5/14, மதுரை (மா) அவனியாபுரம் (பெ)
சின்ன உடைப்பு வார்டு 60, மதுரை - 625022
ADDRESS: 5/14, Madurai (C) Avaniyapuram (TP), China
Udaiyaru Ward 60, MADURAI - 625022

V. Agal

Date: 21/02/2020

வாக்காளர் பதிவு அலுவலர்
Electoral Registration Officer

தொகுதி எண் மற்றும் பெயர்: 195-திருபரங்குண்டம்
AC NO & NAME: 195-Thiruparankundram

பாகம் எண் மற்றும் பெயர்: 268-ஊராட்சி
ஒன்றிய நடுநிலைப்பள்ளி
Part No. & Name: 268-Panchayat Union Middle School
Note: குறிப்பு

1. வாக்காளர் புகைப்பட அடையாள அட்டை, எவற்றிற்கும்
மட்டுமே தற்போதைய வாக்காளர் பட்டியலில் தங்கள்
வாக்காளராக இடம்பெற்றிருக்கிறீர்கள் என்பதற்கு
உத்தரவாதமல்ல. ஒவ்வொரு தேர்தலுக்கும் மூண்டும்
நடப்பிதழ்ள்ள வாக்காளர் பட்டியலில் உங்களுடைய பெயர்
உள்ளதா என்று சரிபார்க்க வேண்டும்.

1. Mere Possession of Elector photo identity Card is no guarantee that you are
elector in the current electoral roll. Please check your name in the current
electoral roll before every election.

2. இந்த அட்டையில் குறிப்பிட்டுள்ள பிறந்த தேதியை
வாக்காளர் பட்டியலில் பதிவு செய்யும் நோக்கத்திற்கு
அவ்வாறு வேறு எதற்கும் வயதுபிறந்த தேதி குறிக்க
சான்றாகக் கொள்ளக்கூடாது.

2. Date of birth mentioned in this card shall not be treated as proof of age
D.O.B. for any purpose other than registration in electoral roll.

0228 / 34 / 199 / 268 / 0010

ELECTION COMMISSION
OF INDIA



இந்திய தேர்தல் ஆணையம்

Election Commission of India



வாக்காளர் புகைப்பட அடையாள அட்டை ELECTOR PHOTO IDENTITY CARD



WBV2605790



வாக்காளரின் பெயர்: கவிதா

Elector's Name: KAVITHA

உறவினரின் பெயர்: பெரியசாமி

Relation's Name : PERIYASAMY

இனம்/Gender:
பிறந்த தேதி/வயது:
Date of Birth/Age:

பெண் / Female
02/09/1993,26Yrs

முகவரி: 5/14 , மதுரை (மா) அவனியாபுரம் (பெ)
சின்ன உடைப்பு வார்டு 60 , மதுரை - 625022
ADDRESS: 5/14 , Madurai (C) Avaniyapuram (TP), Chinnu
Udaippu Ward 60 , MADURAI - 625022

V. Agal

Date: 21/02/2020

வாக்காளர் பதிவு அலுவலர்
Electoral Registration Officer

தொகுதி எண் மற்றும் பெயர்: 195-திருபரங்குண்டம்
AC NO & NAME: 195-Thiruparankundram

பாகம் எண் மற்றும் பெயர்: 268-ஊராட்சி
ஒன்றிய நடுநிலைப்பள்ளி
Part No. & Name: 268-Panchayat Union Middle School
Note: குறிப்பு

1. வாக்காளர் புகைப்பட அடையாள அட்டை, எவற்றிற்கும்
மட்டுமே தற்போதைய வாக்காளர் பட்டியலில் தீவக
வாக்காளராக இடம்பெற்றிருக்கிறீர்கள் என்பதற்கு
உத்தரவாதமல்ல. ஒவ்வொரு தேர்தலுக்கும் மூண்டும்
நடப்பிதழ்ள்ள வாக்காளர் பட்டியலில் உங்களுடைய பெயர்
உள்ளதா என்று சரிபார்க்க வேண்டும்.

1. Mere Possession of Elector photo identity Card is no guarantee that you are
elector in the current electoral roll. Please check your name in the current
electoral roll before every election.

2. இந்த அட்டையில் குறிப்பிட்டுள்ள பிறந்த தேதியை
வாக்காளர் பட்டியலில் பதிவு செய்யும் நோக்கத்திற்கு
அவ்வாறு வேறு எதற்கும் வயதுபிறந்த தேதி குறிக்க
என்றாகக் கொள்ளக்கூடாது.

2. Date of birth mentioned in this card shall not be treated as proof of age
O.O.B. for any purpose other than registration in electoral roll.

0228 / 34 / 199 / 268 / 0010

ELECTION COMMISSION
OF INDIA

R.Dis : 1587 / 11-09-2014

மாவட்டக் குறியீடு எண் / District Code : 2 5



வட்டக் குறியீடு எண் / Taluk Code : 1 3

சான்றிதழ் எண் / Certificate No
D888668B6A687A86

கிராமக் குறியீடு எண் / Village Code : 0 2 1

சாதிச் சான்றிதழ்
COMMUNITY CERTIFICATE

தேனி மாவட்டம் ஆண்டிபட்டி வட்டம் கடமலைக்குண்டு கிராமம் / நகரம் ,கதவு எண் 29 , கருமலைசாஸ்தாபுரம் தெருவில் வசிக்கும் செல்வி கவிதா தகப்பனார் பெயர் ரவிந்திரன் என்பவர் உள்ளன வகுப்பைச் சார்ந்தவர். ஆதிதிராவிடர் மற்றும் பழங்குடியினர் ஆணைகள் (திருத்தப்பட்ட) சட்டம் 1976 வரிசை எண் 49 படி ஆதிதிராவிடர் வகுப்பைச் சார்ந்தவர் எனச் சான்றளிக்கப்படுகிறது.
This is to certify that KEVITHA daughter of Thiru REVANDARAN residing at Door No 29 KARUMALISASYTHAPURAM Street, Kadamalaikundu Village / Town of Aundipatti Taluk of Theni District of the State of Tamil Nadu belongs to Pallan Community, which is recognized as a Scheduled Caste as per the Scheduled Caste and Scheduled Tribes Orders (Amendment) Act. 1976 vide Serial No. 49.

1. செல்வி கவிதா என்பவரும் அவருடைய குடும்பத்தினரும் தமிழ்நாட்டில் தேனி மாவட்டத்தில் ஆண்டிபட்டி வட்டத்தில் கடமலைக்குண்டு கிராமத்தில்/நகரத்தில்,கதவு எண் 29, கருமலைசாஸ்தாபுரம், தெரு, என்ற விலாசத்தில் வசித்து வருகிறார்கள் எனச் சான்றளிக்கப்படுகிறது.
2. It is certified that KEVITHA and her family ordinarily reside(s) at Door No. 29, KARUMALISASYTHAPURAM, Kadamalaikundu Village / Town of Aundipatti Taluk of Theni District of Tamil Nadu.

மின்கையொப்பம்/Digital Signature : 11-09-2014 அன்று 8:19:3 PM நேரத்தில் இடப்பட்டது.

பெயர்/Name : amarnath r

பதவி /Designation : வட்டாட்சியர் / Tahsildar

இடம் /Place : ஆண்டிபட்டி வட்டம் / Aundipatti Taluk , தேனி மாவட்டம் / Theni District

குறிப்பு/ Remarks :

1. இத்தகவல்கள் 13-09-2014 அன்று 10:28:31 AM நேரத்தில் அச்சடிக்கப்பட்டது.

The certificate was printed on 13-09-2014 at 10:28:31 AM hrs.

2. ஆவண விவரங்களை மேலும் உறுதி செய்துகொள்ள வேண்டுமெனில் தாங்கள் வட்டாட்சியர் அலுவலகத்தை அணுகி உறுதிப் படுத்திக்கொள்ளவும்.

For Further certificate confirmation and details,you may approach the Tahsildar concerned.



ஆவண விவரங்களை உறுதி செய்ய :

(அ) **D888668B6A687A86** என்ற தனிப்பட்ட சான்றிதழ் எண்ணை <https://edistricts.tn.gov.in/revenue/verifyCertificate.html> ல் உள்ளீடு செய்து சரிபார்க்கவும்.

(ஆ) கைப்பேசி கேமராவின 2D barcode படிப்பான் மூலம் படித்து 3G/GPRS வழி இணையதளத்தில் சரிபார்க்கவும்.

Genuineness of the certificate can be verified by

(a) Keying in the unique certificate number **D888668B6A687A86** in the URL <https://edistricts.tn.gov.in/revenue/verifyCertificate.html>

(b) Reading the 2D barcode with mobile barcode reader and seeing online using 3G/GPRS.

A novel Electro -Spin Electrical Wire Explosion Instrument Fabrication & its Semiconductor Electronic and Optoelectronics Applications

Electro - Spin Electrical Wire Explosion Instrument is a novel method which has vast industrial application due to its simplicity. One can recreate interest on all of closed electrical wire explosion based spin coating material science and engineering. Figure (1) shown our novel Electro - Spin Electrical Wire Explosion Instrument. In this thin film fabrication method one can get very high quality material fine particle discrete and concentrated plasmonic layer with controlled structural, surface, optic and optoelectronic property. The Plasmonic particle fabrication through short duration convenient method is a more advanced science and engineering electronic and optoelectronics products art.



Figure (1) Our novel Electro - Spin Electrical Wire Explosion Instrument

The structural property of our fabricated samples will be characterized using X-ray diffraction analysis. We have planned to test samples with various wire explosion shots and various duration. Further various metal wire and metal alloy wires also will be taken in to account for this present novel research. The surface morphology of our fabricated sample will be investigated through Scanning electron microscopy (SEM) analysis. Optic property of our novel electro-spin deposited semiconductor thin film sample will be investigated with

help of UV-Vis spectroscopy in the visible wavelength range of 300-1100 nm. Optic absorption, transmittance, reflectance and energy band gap of our semiconductor thin film samples will be investigated through this UV-Vis spectroscopy.

Application of various potential and current on spin coating lead to a strong seed bottom particle plasmonic layer. This natural seed layer can act as a preliminary address for getting more improved plasmonic particle layer thin film activity. Future work and its application will be presented in our next systematic research work part.

Acknowledgement

Our sincere thanks to **"The CM J. Jayalalitha Research Institute for Space and Defense"**, (MSME: TN06D0010191), Free Research Service to Common Peoples, Government of India and **"Research Product Invention & Solution Service Centre (MSME-TN21D0003788)"** for providing their knowledge support and instrumentation support throughout this novel research work completion. Further we got forwarded recommendation suggestion from Government of Tamilnadu.