



जवाहरलाल नेहरु उन्नत वैज्ञानिक अनुसंधान केंद्र



अर्धवार्षिक समाचार

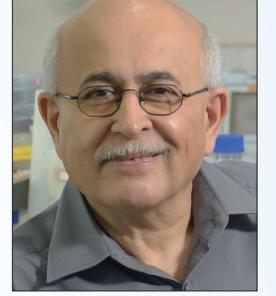
जने के समाचार

अंक 51 • नवंबर 2018

www.jncasr.ac.in

अध्यक्ष का संदेश

यह वर्ष हमारे पथ पर प्राप्त अनेकों उपलब्धियों का रहा है - हमारे सामूहिक प्रयत्नों के प्रति धन्यवाद। यह प्रकट करते हुए मुझे प्रसन्नता होती है कि यूजीसी (वि.वि. अनुदान आयोग) ने जनेउवैअके को श्रेणी-1 मान्यता प्राप्तेय वि.वि. का अनुमोदन दिया है, जिससे हम अब अंतर्राष्ट्रीय विद्यार्थियों को प्रवेश देने के साथ-साथ हमारे शैक्षिक एवं अधिगम कार्यक्रमों के प्रति और अधिक पहल जोड़ने में समर्थ हो जाएंगे। हमें, जैविकी रासायनिकी, भौतिकी तथा अन्य क्षेत्रों (विषयों) के अंतर्विषयों में और अधिक सहयोगात्मक अनुसंधान के संवर्धन हेतु लगभग 33 करोड़ की निधि का अनुदान भारत सरकार के जैव प्रौद्योगिकी विभाग (DBT) द्वारा "जनेउवैअके पर जीवन विज्ञान अनुसंधान, शिक्षा तथा प्रशिक्षण" विषय पर DBT-JNCASR परियोजना प्रदान की गई है।



मैं उन संकायों को बधाइयाँ देता हूँ, जिनको अपने शैक्षिक उपलब्धियों के लिए सम्मानित किया गया है, हम प्रारंभ प्रो. सी.एन.आर. राव के साथ करें जिन्होंने कलकत्ता के प्रेसिडेन्सी वि.वि. से हॉनररी कॉसा डॉक्टोरेट (80वाँ हॉनररी कॉसा डॉक्टोरेट) तथा यू.के. के मेंचेस्टर वि.वि. से मानद डॉक्टोरेट प्राप्त किए हैं। उन्होंने प्रो. उमेश वाघ्मारे के साथ भौतिकी संस्थान (IOP) द्वारा उच्चतम क्रमांक के लेखक पुरस्कार-2018 प्राप्त किया है। प्रो. मनीषा. एस. इनामदार को कर्नाटक सरकार के KSCST द्वारा वर्ष 2017 के लिए विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में महिला विज्ञानी के लिए डॉ. कल्पना चावला पुरस्कार प्रदान किया गया है। पृष्ठ-6 पर अन्य संकायों की उपलब्धियों को देख सकते हैं।

केंद्र पर नेशनल सुपर कंप्यूटिंग मिशन के निधियन द्वारा 500 टेराफ्लॉप CPU पॉवर तथा 150 टेराफ्लॉप त्वरित विद्युत से युक्त संगणनात्मक सुविधा की स्थापना की गई है। हमारे आविष्कारों को वाणिज्यिकरण में परिवर्तित करने के हमारे प्रयत्नों में सम्मिलित हैं। इस वर्ष 7 (सात) एकास्वाधिकारों को स्वीकृति प्राप्त है। 8 प्रौद्योगिकियों / बौद्धिक संपत्तियों को अनुज्ञप्तियों (लाइसेन्स) प्राप्त हैं। केंद्र ने जनेके - अनुवर्तनीय अनुसंधान प्रतिष्ठान की स्थापना - 8 कंपनियों के एक खंड के द्वारा हमारे अनुसंधानों के अनुवर्तन (अनुप्रयोग) हेतु की गई है। हमारे नवोदयम साहसिक कार्य सही मार्ग पर आगे बढ़ते दिखाई दे रहे हैं।

हमारे विज्ञान अधिगम कार्यक्रम, प्रो. सी.एन.आर. राव के व्याख्यानों के साथ तथा सामान्य विज्ञान, रासायनिकी तथा नानो-विज्ञान पर डॉ. (श्रीमती) इंदुमती राव द्वारा बहुमाध्यमीय प्रस्तुतीकरणों के साथ देशभर में अपना प्रभाव जारी रख रहे हैं - जो विभिन्न महाविद्यालयों तथा वि.वि.यों के सहस्र-सहस्र विद्यार्थियों को लाभ पहुँचा रहे हैं। अधिसदस्यता तथा विस्तरण कार्यक्रमों के अधीन इस वर्ष से हमने ग्रीष्म अनुसंधान अधिसदस्यताओं की संख्या बढ़ाने तथा और अधिक प्रशिक्षण कार्यक्रमों को प्रारंभ करने की योजना बनायी है।

शुभकामनाओं के साथ,

वी नागराजा

अध्यक्ष, जनेउवैअके

भीतर क्या निहित है?

- 02 अग्रणी समाचार
- 03 अनुसंधान विशिष्टियाँ
- 04 शैक्षिक कार्यकलाप एवं बौद्धिक संपत्ति
- 05 अधिगम कार्यक्रम
- 06 पुरस्कार एवं उपलब्धियाँ
- 07-08 व्याख्यान, बैठकें तथा घटनाएँ (कार्यक्रम)



गौरव (गर्व) का क्षण

प्रो. सी.एन.आर. राव ने कोलकत्ता के प्रेसिडेन्सी वि.वि. से मानद / कासा डॉक्टोरेट (80 वॉ मानद / कासा डॉक्टोरेट) प्राप्त किया।

यूजीसी (वि.वि. अनुदान आयोग) ने जनेउवैअके को श्रेणी-1 के मान्यता प्राप्तेय वि.वि. की श्रेणी प्रदान की है।



इसके साथ जनेके, वि.वि. अनुदान आयोग के विनियमों के अधीन खंड-4 (श्रेणी-1 वि.वि.यों के लिए स्वायत्त आयामों) के अधीन उल्लेखित लाभों के लिए अर्ह हो गया है।

अग्रणी समाचार



संपादक की ओर से

अगस्त में हमारे परिसर ने अपने दल में युवा-सदस्यों के एक और नये बैच का स्वागत किया है। इसे शैक्षिक एवं औपचारिक अभिमुखी कार्यक्रमों की आतिथेयता के साथ अनेक विभागों द्वारा अंकित किया गया। केंद्र तथा भा.वि.सं. के साथ समझौता ज्ञापन तथा DBT द्वारा जनेउवैअकें की अंतर्राष्ट्रीय अनुदान के हाल ही के अनुमोदन के साथ अपने संगणनात्मक सुविधाओं के संदर्भ में अंतर्संरचनात्मक संवर्धन को प्राप्त करने के जैविकों के विस्तृत क्षेत्र में परिसर पर्यंत सहयोगों में उमड़ को समर्थ बना देगा। हाल ही में हमारे प्रयोगालयों के प्रकाशनों ने माध्यम का ध्यान आकर्षित किया है तथा अनेक विद्यार्थियों ने बैठकों में पुरस्कार प्राप्त किए हैं, उनमें से कुछों की विशिष्टियाँ आगामी पृष्ठों में दी गई हैं। यह विषय हृदयस्पर्शी है कि जनेउवैअकें के समुदाय ने केरला, कोडगु में हाल ही के वर्षा-विध्वंस के पीड़ितों के लिए सहायता हेतु उदारता से योगदान दिया है।

शीबा वासु, पीएचडी

सहयोगी प्रो.

तंत्रिका विज्ञान एकक, जनेउवैअकें

विभिन्न भारतीय संस्थानों के निष्पादन (प्रतिव्यक्ति) के हील ही के अध्ययनों के आधार अनुसंधान-उत्पादकता की दृष्टि से जनेउवैअकें को अत्युत्तम संस्थान की श्रेणी प्रदान की गई है। *Current Science*, June 10, 2018 <https://goo.gl/TFK6Kj>.

जनेउवैअकें, पर जीवन विज्ञान, अनुसंधान, शिक्षा और प्रशिक्षण विषय पर DBT-JNCASR परियोजना को परियोजना अनुदान रु.28.56 करोड़ के साथ जैव प्रौद्योगिकी विभाग (DBT) भारत सरकार द्वारा प्रदान किया गया है।

समझौता-ज्ञापन-केंद्र ने मानव आनुवंशिकी केंद्र, बेंगलूर तथा अंतर्राष्ट्रीय आइबेरियन नानो-प्रौद्योगिकी प्रायोगालय (INL) पोर्तुगल के साथ समझौता-ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं।

अत्युत्तम अनुरक्षित उद्यान ट्रोफी - जनेउवैअकें ने मैसूर (उद्यान कृषिसंघ) हार्टिकल्चरल सोसाइटी से निरंतरता से 6 वें वर्ष "अत्युत्तम अनुरक्षित (संपोषित) उद्यान" - ट्रोफी प्राप्त की है। चामुंडी परिसर ने भी उसी पुरस्कार को प्रथम वर्ष के लिए प्राप्त किया है।

NSM - राष्ट्रीय उच्चतम संगणना (सुपर कंप्यूटिंग) सुविधा - जनेउवैअकें पर 500 टेराफ्लॉप CPU विद्युत, तथा 150 टेराफ्लॉप त्वरित विद्युत से युक्त संगणनात्मक अंतर्संरचना की सुविधा की स्थापना हेतु भा.वि.सं. (IISC) के साथ एक समझौता-ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए हैं।



अनुसंधान विशिष्टियाँ



क्रांतिक जैव-आण्विक प्रक्रिया हेतु संश्लेषक अनुकरण

जैविकीय प्रणालियों में कोशिकीय संरचना तथा प्रकार्यों के अनुरक्षण हेतु अनेक बहुत ही छोटे यंत्र एकसाथ संयोजित होते हैं। इन छोटे से यंत्रों में सम्मिलित स्व-संयोज्य प्रक्रिया हेतु उन्हें प्रचलनात्मक बनाने के लिए जैविकीय इंधन की आवश्यकता होती है। हम यह दर्शाते हैं कि जैविकीय प्रणालियों को समान उद्दीपकों के रूप में उपयोग करके संश्लेषित अणु उपज सकते हैं तथा नियंत्रित हो सकते हैं। "हमारे इस मामले (विषय) में जो उद्दीपक है, वह अत्यधिक सर्वव्यापकता से स्थित रासायनिक-ATP-है-जो हमारे कार्य को निर्देशक (मानदंड) का बनाता है - जिसे संश्लेषणात्मकता से प्राप्त किया जा सकता है" - यों कहते हैं - डॉ. सुबी जे. जॉर्ज तथा डॉ. सुंदरम बालसुब्रमणियन। इन दोनों के नेतृत्ववाले अनुसंधान दल ने यह दर्शाया है कि ध्यानपूर्वक अभिकल्पित एकलतयी के अधिआण्विक बहुतयीकरण से एक साथ आनेवाले होते हैं तथा जैविकीय संकेत के साथ अंतर्क्रिया पर कुंडलित रूप में एक दूसरे पर राशिकृत होनेवाले होते हैं, ATP (नेचर कम्युनिकेशन, मिश्रा तथा अन्य, 2018). यह परिघटना, उस प्राकृतिकता से होनेवाली प्रक्रियाओं के अत्यंत निकट है, जैसेकि किरण-क्रियाओं (विकिरण में) सम्मिलित होते हैं - जो उनके रूप के अनुरक्षण (बनाये रखने) में कोशिकाओं की सहायता करते हैं। जीवत प्रणालियों में किरण-क्रियाशीलता स्वयं ही अडेनोसाइन ट्राइफास्फोट (ATP) के प्रभाव के अधीन अपने एकल तयी घटकों का उपयोग करके संयुज्य हो जाता है तथा एक अत्यंत छोटे यंत्र के समान ही कोशिकीय संचलनों के समर्थन के लिए पाँव-चक्की की तरह कार्य करता है। उनका यह अध्ययन प्राकृतिक प्रक्रिया की संश्लेषकता से अनुकरण के निकटतम आ गया है। इस प्रकार, यह स्थानीयता से तथा अस्थायी रूप से नियंत्रित अधिआण्विक वर्धन को प्राप्त करने हेतु तथा जैव अनुकरणीय पदार्थों के विकास हेतु नवीन तथा उत्तेजनात्मक मार्गों को खोल देता है।

HIV-IC विषाणु उपरूप शीघ्रता से क्यों प्रतिवर्धित (दोहराता) होता है

HIV-1 (A के आरपार K), C-परिवार (HIV-IC) के लगभग दस आनुवंशिक परिवार ही वैश्विक संदूषण के आधे से अधिक तथा भारत से रिपोर्टित (उल्लेखित) लगभग 95-99% HIV मामलों (रोगों) के लिए उत्तरदायी होते हैं। आण्विक जैविकी तथा आनुवंशिकी एकक के नेतृत्ववाले प्रो. रंगा उदयकुमार के HIV-AIDS प्रयोगालय, आण्विक स्तर पर ही HIV-IC के प्रभुत्व (नियंत्रण) के मूलभूत कारण के अन्वेषण में कार्यरत रहा है। इस प्रयोगालय की हालही की रिपोर्ट यह प्रदर्शित करती है कि यह HIV-IC, अन्य HIV-1 आनुवंशिक परिवारों से भिन्न रूप से विषाणु-मुकुलन (उदय) के लिए आवश्यक संरचनात्मक प्रोटीन - Gag - के PTAP की प्रभुता के लिए सक्षमता से द्विगुणित हो सकता है। (जर्नल ऑफ़ बयोलॉजिकल केमिस्ट्री / जैविकीय रासायनिकी पत्रिका - शर्मा तथा अन्य 2018)। PTAP (प्रभुता) प्रभाव क्षेत्र के द्विगुणन ने इसकी पुष्टि की है कि अगली पीढ़ी के अनुक्रमण तथा विषाणु युगल-वार प्रतिस्पर्धी मूल्यांकन द्वारा निर्धारित के अनुसार केवल एक ही ऐसा प्रभाव-क्षेत्र से युक्त सह-संदूषक विषाणु तनावों की तुलना में आठ स्वतंत्र व्यक्तियों में परिवर्तनात्मक विषाणु तनावों पर बृहत् प्रतिकृति की सुविधा होती है। यह अध्ययन प्रथम रहा है, जो प्राकृतिक संदूषण में विषाणु-क्षमता पर PTAP के द्विगुणन के सकारात्मक प्रभाव के प्रयोगात्मक साक्ष्य की पुष्टि देनेवाला है। महत्वपूर्ण रूप से, HIV विकास हेतु इस अध्ययन का गंभीर अन्वयन निहित है क्योंकि PTAP द्विगुणन को आनुवंशिक पुनर्संयोजन द्वारा HIV-1 के अन्य आनुवंशिक परिवारों के प्रति प्रभावात्मकता से प्रसारित / संप्रेषित किया जा सकता है और आगे, रोग-प्रबंधन के वर्तमान कौशलों पर इसके निष्कर्षों के गंभीर प्रभाव होते हैं, अगर वर्तमान अध्ययन से प्राप्त संकेतों के अनुसार PTAP द्विगुणीकरण तथा औषध-प्रतिरोधकता के बीच में सहयोग स्थापित होता है। यह प्रयोगालय वर्तमान में, इंदिरा गाँधी बाल स्वास्थ्य संस्थान, बेंगलूर के साथ सहयोग में बाल चिकित्सीय नैदानिक सहगण का उपयोग करके इस परिकल्पना की परीक्षा कर रहा है।

विद्युत रासायनिकीय संवेदक से डोपामाइन तथा पैरासेटामोल की संसूचना

प्रो. सेबास्टियन सी. पीटर तथा उनके दल ने एक नवल विद्युत - रासायनिकीय संवेदक - नानो-संरचित $Pt/CeO_2@Cu_2O$ - नानो-सम्मिश्रों का विकास तंत्रिका प्रसारित डोपामाइन तथा पीड़नाशक पैरासेटामोल के प्रत्येक (सतत) तथा समकालिक संसूचक हेतु किया है। जबकि शारीरीय जीवियों के नमूनों ने (इनविवो) यह प्रकट किया है कि दीर्घवधि तक पैरासेटामोल के सेवन महत्वपूर्ण रूप से डोपामाइन के स्तर को घटा देता है; पैरासेटामोल की अतिमात्रा अतिसंवेदी तंत्रिका-प्रणाली पर प्रभाव डालती है जिसका परिणाम यकृतिय विषाक्तता तथा वृक्कतीय विषाक्तता में परिणत होता है। अतः, डोपामाइन पैरासेटामोल का तत्काल विश्लेषण करना नैदानिक तथा औषध वैज्ञानिकीय परिप्रेक्ष में परमोच्च चिंता (अपेक्षा) रही है। $Pt/CeO_2@Cu_2O$ - परिष्कृत विद्युदग्र को अत्यधिक अधिमान्यता दी जाती है, क्योंकि उसमें विस्तृत सतही क्षेत्र, प्रतिवर्ती रेडक्स क्रियाशीलता, उच्च सतही - आम्लजनक चलनशीलता, रासायनिक निष्क्रयता, जैव-अनुप्रयुक्तता आदि स्थित है $Pt/CeO_2@Cu_2O$ नानो सम्मिश्र का परीक्षण, औषध-निर्माणोप उत्पादों में तथा साथ ही अभिनव मान सीरम तथा मूत्र प्रतिदर्शों में डोपामाइन तथा पैरासेटामोल के तत्काल संसूचना हेतु किया गया है। इस नानो सम्मिश्र में निम्न लाभ निहित हैं जैसेकि निम्न-लागत उच्च संवेदनशीलता, चयनशीलता निम्न संसूचना सीमा। इस कार्य को प्रो. सेबास्टियन सी. पीटर तथा उसके डाक्टरोरत अधिसदस्य डॉ. ए.आर. राजामणि द्वारा ACS अनुप्रयुक्त नानो पदार्थ में प्रकाशित किया गया है।

अल्जमिर रोग की चिकित्सा के प्रति एक और कदम निकट

आण्विक जैविकी तथा आनुवंशिक एकक के अनुलेखन तथा रोग प्रयोगालय के प्रो. तपस. के. कुंदु के समूह ने प्रधान (प्रबल) पश्चजननीय किण्वक P300 / CBP के अल्प अणु सक्रियक (TTK21) का आविष्कार किया है। रासायनिकी एवं पदार्थ भौतिकी एकक के प्रो. ईश्वरमूर्ति के समूह के सहयोग के साथ उन्होंने ऐसे (द्राक्षा-शर्करा) ग्लुकोस-व्युत्पन्न कार्बन नानो-वृत्तों का अन्वयन किया है, जो मूषिका - मस्तिष्क में किण्वकों को सक्रिय बना देता है। हालही में, स्ट्रेसबर्ग वि.वि. के प्रो. अन्ने-लॉरेन्स बॉट्लियर के सहयोग में, उन्होंने यह दर्शाया है कि CSP-TTK21 CBP/P300 HAT सक्रियन प्रभावी रूप से पश्चजननीय तथा अनुलेखनात्मक प्रक्रिया को प्रतिवर्तित (प्रतिलोमित) कर देता है तथा मूषिका नमूनों में अल्जमिर रोग से संबद्ध सूत्रयुग्मीय सुघटयता तथा व्यवहारात्मक (स्वभाव-संबंधी) त्रुटियों से सुरक्षा (बचाव) देता है। हाल ही में इनके निष्कर्षों को EMBO आण्विक औषधि में प्रकाशित किया गया है। (चटर्जी तथा अन्य, 2018)।

शैक्षिक कार्यकलाप

केंद्र पर 57(सत्तावन) विद्यार्थियों ने अगस्त 2018 में प्रवेशों के द्वारा विभिन्न उपाधि कार्यक्रमों में ज्वाइन किया है, इसके अतिरिक्त जनवरी-2018 में मध्यवर्षीय प्रवेशों के द्वारा 5 (पाँच) विद्यार्थियों ने ज्वाइन किया है। दि.2, अगस्त 2018 को शैक्षिक कार्यालय ने नये विद्यार्थियों के लिए एक अभिमुखीकरण कार्यक्रम का आयोजन किया जहाँ पर जनेकें के संकायों ने अनुसंधान नैतिकता, संगणक-उपयोग तथा नैतिकता, कार्यस्थल पर महिलाओं की सुरक्षा हेतु सुरक्षा उपायों जैसे विभिन्न विषयों पर अपने प्रस्तुतीकरण दिए। इन कार्यक्रमों के बाद परामर्शदाता के साथ अंतर्क्रियात्मक कार्यशाला का आयोजन किया गया।

विद्यार्थियों की वर्तमान संख्या - 332 रही है। वर्ष 2018-19 के जनवरी - सत्र के लिए MS (अ./अनुसं) तथा पीएच.डी कार्यक्रमों के प्रवेशों के लिए अधिसूचना समाचार-पत्रों में प्रकाशित की गई है तथा हमारे वेब-साइट (जाल-स्थल) पर घोषित की गई है। जिसका अंतिम दि.22 - नवंबर, 2018 रहा तथा ऑन-लाइन आवेदन www.jncasr.ac.in/admit पर स्थित है।



बौद्धिक संपत्ति

स्वीकृत एकास्वाधिकार (पेटेंट)

भारतीय एकास्वाधिकार कार्यालय से जारी

एकास्वाधिकार (सं.295700) विषय - जैविकीय प्रतिदर्श आण्विक वर्गीकरण (अंकन) हेतु एक उच्च संवेदनशील मूल्यांकन - परीक्षण उसका किट - विकासकर्ता प्रो. रंगाउदयकुमार तथा चंद्रभास नारायण अन्य; तथा

एकास्वाधिकार (सं.296510) विषय - धनायनी प्रति जीवाणुवीय यौगिक, संयोजन पद्धति तथा उसके अनुबंध (नियम) - विकासकर्ता - प्रो. जयंत हल्दर तथा अन्य।

चीन के एकास्वाधिकार कार्यालय से जारी

एकास्वाधिकार (सं.ZL201380070984.4) विषय "प्रति सूक्ष्म जीवाणुवीय यौगिक, उनके संश्लेषण उनके अन्वयन" विकासकर्ता - प्रो. जयंत हल्दर तथा अन्य।

प्रस्तुत एकास्वाधिकार

निम्नलिखित अन्वेषणों के लिए दो भारतीय एकास्वाधिकार आवेदन प्रस्तुत किए गए

- "सौर-कोशिकाओं के मूल्यांकन हेतु पद्धति प्रणाली" विकासकर्ता - प्रो. के.एस. नारायण तथा अन्य; एकास्वाधिकार संख्या - 201841020900, दि.5.6.18. को प्रस्तुत।
- डॉ. प्रेमकुमार सेंगुतवन (अनंतिम एकास्वाधिकार आवेदन सं.2018410 32648, दि.30.08.2018 को प्रस्तुत)

PCT के अधीन दो अंतर्राष्ट्रीय एकास्वाधिकार आवेदन प्रस्तुत किए गए।

- "गतिकीय पोषक पोषित अंतर्क्रियात्मक प्रणाली" - विकासकर्ता - प्रो. सरित एस. अगस्ती तथा अन्य।
- "सौर-कोशिकाओं के मूल्यांकन हेतु पद्धति तथा प्रणाली" - विकासकर्ता - प्रो. के.एस. नारायण तथा अन्य।

निम्नलिखितों के लिए पाँच राष्ट्रीय प्रावस्था के एकास्वाधिकार आवेदन प्रस्तुत किए गए।

- अनुकूलकारी स्वभक्षी के लिए पद्धति तथा उसके आवेदन: ऑस्ट्रेलिया, यूरोप, सिंगापुर तथा यूएसए में प्रस्तुत विकासकर्ता - प्रो. रवि मंजिताया तथा अन्य।
- सन्मिश्र, साँचा तथा उनके अन्वयन; यूएसए में प्रस्तुत विकासकर्ता - प्रो. टी गोविंदराजु तथा अन्य।

अधिगम कार्यकलाप

सी.एन.आर. राव हॉल ऑफ साइन्स तथा शिक्षा प्रौद्योगिकी एकक (ETU) ने दि.2 अप्रैल, 2018 से दि.13 मई, 2018 तक "विद्यार्थी परामर्शी कार्यक्रम" का आयोजन किया। इस वर्ष कक्षा XI के आठ विद्यार्थियों ने इस कार्यक्रम में भाग लिया जिसका समर्थन (सहारा) इस वर्ष के SMP (वि य का) कार्यक्रम के क्रम में सी.एन.आर. राव शिक्षा प्रतिष्ठान द्वारा किया गया। जनेउवैअके के आवासीय इंटरशिप (आंतरिक वास) के दौरान प्रतिभागियों ने नियमित कक्षाओं में प्रयोगालय तथा ग्रंथालय-कार्य में उपस्थित रहे तथा साथ में खेलों (क्रिडाओं) तथा मनोरंजक कार्यकलापों में भाग लिया। निर्धारित कार्य (असाइनमेंट) तथा परीक्षण इस कार्यक्रम के अंश रहे।



विज्ञान अभिगम कार्यक्रम के तत्वावधान में शिक्षक-विद्यार्थी कार्यक्रमों / कार्यशालाओं का आयोजन दि.2 जुलाई, 2018 को सी.एन.आर. राव हाल ऑफ साइन्स तथा .प्रौ ए (ETU) के द्वारा किया गया। सी.एन.आर. राव शिक्षा प्रतिष्ठान द्वारा प्रायोजित उत्कृष्ट विज्ञान शिक्षकों के लिए पुरस्कारों के प्राप्तकर्ता श्री कृष्णमूर्ति एल. भट तथा डॉ. एस.के. सामसुल आलम रहे। व्याख्यान कार्यक्रमों में प्रो. जी.यू. कुलकर्णी तथा प्रो. के.एस. वाल्दिया के व्याख्यान रहे। इस कार्यक्रम में लगभग 200 विद्यार्थी तथा शिक्षक उपस्थित रहे।

दि.21 अगस्त, 2018 को "विद्यार्थियों के लिए भौतिकी में कार्यक्रम" का आयोजन किया गया जहाँ पर इस केंद्र तथा NCBS के संकाय सदस्यों ने तीन व्याख्यान दिए। लगभग 175 विद्यार्थी तथा शिक्षक इस कार्यक्रम में उपस्थित रहे। दि. 19 सितंबर, 2018 को विद्यार्थियों के लिए जैविकी में कार्यक्रम का आयोजन किया गया जहाँ पर 180 विद्यार्थी तथा शिक्षक प्रतिभागी रहे।



पुरस्कार एवं उपलब्धियाँ

संकायों द्वारा प्राप्त पुरस्कार



सी.एन.आर. राव

- > सी.एन.आर. राव ने प्रेसिडेन्सी वि.वि. कोलकता से मानद डॉक्टरेट (हॉनररी कासा डॉक्टरेट) 80वाँ हॉनररी कासा डॉक्टरेट प्राप्त किया ।
- > यू.के.के. मांचेस्टर, वि.वि. से हॉनररी कासा डॉक्टरेट प्राप्त किया ।
- > भौतिकी प्रकाशन संस्थान (IOP) द्वारा उच्च उल्लेखित (उद्धृत) लेखक पुरस्कार-2018 प्राप्त किया ।



के.एस. वाल्दिया

पृथ्वी-विज्ञान मंत्रालय, भारत सरकार से जीवन पर्यंत उत्कृष्टता पुरस्कार ।



उमेश वाघमारे

भौतिकी प्रकाशन संस्थान (IOP) द्वारा उच्च उल्लेखित लेखक पुरस्कार-2018.



मनीशा इनामदार

केएससीएसटी कर्नाटक राज्य द्वारा वर्ष 2017 के लिए विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में महिला-विज्ञान हेतु डॉ. कल्पना चावला पुरस्कार ।



नियुक्तियाँ

सुबीर के दास
प्रधान, कैंप लैब

पदोन्नतियाँ

सहयोगी

प्रो. कनिष्क बिस्वास
(21-05-2018 से लागू)

प्रोफेसर

प्रो. सुबीर के. दास
(15-09-2018 से लागू)

अधिवर्षिता

नमिता सुरोलिया
(01-05-2018 से लागू)

विद्यार्थियों के द्वारा प्राप्त पुरस्कार

अभिलाष लक्ष्मण (पीएच.डी. विद्यार्थी - कालक्रमिक प्रयोगालय) ने जैविकीय लय अनुसंधान संघ (SRBR) की बैठक-2018 में प्रवेश पाया तथा क्रोनो विडियो (कालक्रमिक दृश्य चित्र) प्रतियोगिता में रनर-अप की श्रेणी प्राप्त की है ।

<https://youtu.be/a63UUZ9o11c>.

कीर्तिप्रिया पी. (पीएच.डी विद्यार्थी EIBU) - दि.31 अगस्त, 2018 को भा.वि.सं., बेंगलूर के पारिस्थितिकीय विज्ञान केंद्र में हुई स्पीक-अप SPEEC-UP बैठक में उनके व्याख्यान के लिए रनर-अप का पुरस्कार प्रदान किया गया ।

राजाजी विन्सेंट (पीएच.डी. विद्यार्थी CPMU) ने सितंबर - 2 से 7, 2018 के दौरान अवेरो, पोर्तुगल में हुई 56वीं यूरोपीयन उच्च दाब अनुसंधान दल (EHPRG) बैठक में अत्युत्तम भित्ति चित्र प्रस्तुतीकरण पुरस्कार प्राप्त किया ।

व्याख्यान, बैठकें एवं कार्यक्रम (घटनाएँ)



धर्मदाय व्याख्यान

- > रासायनिकी में AV रामराव प्रतिष्ठान व्याख्यान - "आदर्श संश्लेषण तथा वास्तविक अभिगम" - प्रो. कृष्ण पी. कालियप्पन, रासायनिकी विभाग - IIT (भा.प्रौ.सं.), मुंबई; पुरस्कार व्याख्यान - "धातु-सल्फर (गंधक) बैटरियों के साथ ऊर्जा - भंडारण के वर्धन हेतु एक छलांग" - प्रो. अनिंद जिबान भट्टाचार्य, घन-अवस्था तथा संरचनात्मक एकक, भा.वि.सं., 15 मई, 2018.
- > प्रो. सी.एन.आर. राव वक्तृता पुरस्कार व्याख्यान (इस श्रेणी का 19वाँ) - साबुन के बुलबुलों के घनीभूत व्यतिक्रम (अनियमित) संवेष्ठन (पैकिंग) में कूटन स्मरण । प्रो. राजेश गणपति, जनेउवैअकें, 13 अगस्त, 2018.
- > भौतिकी, संकर पेरोवस्काइटों में (पठवि) DAE - राजारामण्णा व्याख्यान: "बहुमुखीय पदार्थों के उत्तेजनात्मक नव परिवार" - प्रो. सतीशचंद्र के ओगले, भारतीय विज्ञान शिक्षा अनुसंधान संस्थान पुणे, पुरस्कार व्याख्यान - "त्रय आयामीयों में बोस फ़ेर्मी द्वयता" - प्रो. शीराज़ मिन्वाला, टाटा मूलभूत अनुसंधान संस्थान, मुंबई, 17 सितंबर, 2018.
- > इस्रो सतीशधवन व्याख्यान : "निकृष्ट विज्ञान हेतु राष्ट्रीयता एक क्षमा के रूप में" - श्री. शेखर गुप्ता संस्थापक तथा प्रधान संपादक - "द प्रिंट" - 01 अक्टूबर, 2018.

एककों की बैठकें

रासायनिकी एवं भौतिकी पदार्थ एकक	06
अभियांत्रिकी यांत्रिकी एकक	05
विकासवादी तथा समेकित जैविकी एकक	01
अंतर्राष्ट्रीय पदार्थ विज्ञान केंद्र	03
आण्विक जैविकी तथा आनुवंशिकी एकक	02
तंत्रिका विज्ञान एकक	02
नव रासायनिकी एकक	06
सैद्धांतिक विज्ञान एकक	10
	04

घटनाएँ (कार्यक्रम)

हिन्दी सप्ताह

हमारे केंद्र पर 05 सितंबर से 14 सितंबर, 2018 तक हिन्दी सप्ताह समारोह हुए । इस सप्ताह के दौरान आयोजित कार्यक्रम इस प्रकार रहे:

- > मसौदा और आलेखन (टिप्पणी) पर कार्यशाला: डॉ. वी. तिलगम, वरिष्ठ हिन्दी अधिकारी, भा.वि.सं., बेंगलूर ।
- > अंतर्जाल-सुरक्षा पर वैज्ञानिक व्याख्यान : डॉ. रविशंकर यादव बी., वैज्ञानिक ई, कृत्रिम बौद्धिकता तथा रोबोटिकी केंद्र, DRDO, बेंगलूर ।
- > कार्यालयीन भाषा के सामान्य ज्ञान पर वर्ग-पहेली डॉ. एस.एन. महेश, कृत्रिम बौद्धिकता तथा रोबोटिक केंद्र, बेंगलूर ।
- > "हिन्दी आशुभाषण", मि. दामोदरन, उपनिदेशक, कॉफी बोर्ड, बेंगलूर ।
- > "तत्काल आलेखन व मसौदा लेखन": श्री महादेव जी. सवदती, हिन्दी परामर्शदाता, जनेउवैअकें, सहायक निदेशक (सेवा-निवृत्त) हिन्दी शिक्षण योजना, बेंगलूर ।
- > एक व्याख्यान - "हिन्दी-दिलों को जोड़नेवाली भाषा" - श्रीमती जहानजेब अख्तर, प्रधान आयकर आयुक्त, तदुपरांत - प्रबोध, प्रवीण तथा प्राज्ञ पूरा किए गए स्टाफ सदस्यों को प्रमाण-पत्रों का वितरण ।
- > जनेउवैअकें FCBS कार्यशाला का आयोजन द्विवेदम में दि.25-27 अक्टूबर, 2018 को हुआ ।

घटनाएँ जारी हैं ...

‘ध्वनि’ चार कार्यक्रमों के लिए जून तथा सितंबर, 2018 के दौरान आतिथेय रहा। प्रथम कार्यक्रम “DNA संरचना के आविष्कार” पर आधारित (छायाचित्र) “फोटोग्राफी-51” - एकांकी का वाचन पर था। ध्वनि तथा बेंगलूर (अल्प) छोटे थियेटर (BLT) ने इस कार्यक्रम को 84 की आयु प्राप्त करनेवाले प्रो. सी.एन.आर. राव के प्रति समर्पित किया। द्वितीय व्याख्यान प्रो. सी.एस. अरविंद का व्याख्यान था, जिसका शीर्षक था “एस. रामानुजम - एक आख्यान तथा एक संकेत”, जिसकी विशिष्टियाँ रहीं : “गणितीय चमत्कार के कुछ अनुपम पहलू”, जो प्रो. आर. नरसिंह के प्रति समर्पित था। दीप्ती नवरत्ना द्वारा एक व्याख्यान जिसका शीर्षक था “राग की यात्रा”, नृत्यशास्त्र से तंत्रिका विज्ञान तक”, जिसका प्रयत्न हमारी संगीतीय परंपरा तथा संवेदी अनुभूति की तंत्रिका जैविकी के मध्य में संयोजन (संबंध) जोड़ने का था। विगत काल के व्यक्ति तथा आधुनिक प्रवेशकर्ता दोनों ने एक समान रूप से हमारे परिसर के अभिकल्प तथा वास्तुशिल्प तथा इसके वास्तुशिल्पी, चार्ल्स कोरिया के बीच के रहस्योद्घाटना का आनंद लिया - जिसे वास्तुशिल्पी संजय मोहे के व्याख्यान - ‘गुरु से सीखना’ : चार्ल्स कोरिया के वास्तुशिल्प में वर्णित है।



जनेउवैअकें में अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस

दि.21 जून, 2018 को मनाया गया। इस अवसर पर अनेक प्रकार के कार्यक्रमों का आयोजन किया गया, इनमें सम्मिलित थे - प्रो. सी.एन.आर. राव द्वारा भित्ति चित्र का विमोचन, “तनाव-मुक्त जीवन की कला” - विषय पर एक व्याख्यान श्री दीपक अरोड़ा (सू. प्रौ. - IT व्यवसायी तथा योग-प्रशिक्षक) द्वारा तथा रघु प्रसाद - (योग पीठ-हरिद्वार द्वारा प्रशिक्षित योग - व्यवसायी के द्वारा आसनों का प्रदर्शन)।



भारत रत्न प्रो. सी.एन.आर. राव द्वारा योग भित्ति चित्र - जो जनेउवैअकें के विद्यार्थियों द्वारा निर्मित था का विमोचन किया। प्रो. वी. नागराज, अध्यक्ष, जनेउवैअकें ने अध्यक्षता की तथा योग पर एक पुस्तक प्रस्तुत की।

आगामी घटनाएँ

- **वार्षिक संकाय बैठक :** दि.13-14 नवंबर, 2018 को वार्षिक संकाय बैठक तथा आंतरिक संगोष्ठी निर्धारित हैं। इस दो दिवसीय घटना के दौरान केंद्र तथा अन्य वैज्ञानिक संस्थानों के प्रतिभासंपन्न वैज्ञानिकों के व्याख्यान निश्चित हैं। जनेउवैअकें, जक्कूर परिसर के नये रंगमंदिर में दि.13 नवंबर, 2018 को सायं 6.30 को श्री नीलाद्री कुमार संगीतज्ञ द्वारा एक संगीत कार्यक्रम निर्धारित किया गया है।
- “गुणसूत्र तथा वर्णक जैविकी के 7वें एशियाई मंच” - दि. 15-17 नवंबर, 2018 संयोजक, प्रो. तपस के. कुंदु, प्रो. एमबीजीयू, जनेउवैअकें तथा निदेशक, सीएसटीआर-सीडीआरआई, लखनऊ तथा डॉ. राकेश के. मिश्रा, निदेशक, सीएसटीआर. सीसीएमबी, हैदराबाद, www.jncasr.ac.in/chromatinasia.
- पारगमन धातु ऑक्साइडों की घन अवस्था - रासायनिकी पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी - 30 नवंबर - 01 दिसंबर, 2018 संयोजक प्रो. ए. सुंदरेशन, जनेउवैअकें
- पदार्थ-विज्ञान में सीमांतों पर शरद - स्कूल (प्रशिक्षण) 03-07 दिसंबर, 2018.
- ऊर्जा भंडारण, ऊर्जा परिवर्तन (रूपांतरण) तथा इंधन उत्पादन के प्रति विद्युत रासायनिकों मार्ग पर इंडो-यूके कार्यशाला - 10-14 दिसंबर, 2018.
- एशियन काँग्रेस की द्रव गतिकी (ACFM) - प्रो. जी.एस. भट, भा.वि.सं., बेंगलूर, 13-17 दिसंबर, 2018.
- जैविकीय व्यवहारों पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन : अणुओं से जीवियों तक (BTMO-2019) प्रो. उषा विजयराघवन, भा.वि.सं., बेंगलूर - 17-20 जनवरी, 2019.
- द्रवदिवस : द्रव यांत्रिकी पर प्रस्तुतीकरण तथा चर्चा 24-25, जनवरी, 2019. www.jncasr.ac.in/fluidsday.



जवाहरलाल नेहरू उन्नत वैज्ञानिक अनुसंधान केंद्र

जक्कूर, बेंगलूर 560 064, कर्नाटक, भारत

फ़ोन: 91-80-22082750; फ़ैक्स: 91-80-22082766

ई-मेल: admin@jncasr.ac.in; वेबसाइट: www.jncasr.ac.in

संपादक: डॉ शीबा वासु

संपादकीय सहायता: नबोनीता गुहा तथा ग्रंथालय स्टाफ

हिन्दी प्रारूप: श्री महादेव जी. सवदती (अनुवादक); श्रीमती नंदिनी प्रकाश (टंकक);

Dataworx - www.dataworx.co.in (रूपांकित)

© कापीराइट 2018. जनेउवैअकें

