जनसंपर्क कक्ष
शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर
दि. 06-01-2020
तरुण भारत

# विद्यापीठात 'स्मार्ट नॅनो फायबर'वर संशोधन

## स्कूल ऑफ नॅनो सायन्स ॲण्ड बायो टेक्नॉलॉजी विभागाला संशोधनासाठी रूसा अंतर्गत १ कोटींचा निधी

अहिल्या परकाळे
कोल्हापूर

संसर्गजन्य आजारापासून संरक्षण करण्यासाठी सध्या केळी, कमळाचे पान आदी वनस्पतींपासून 'इको फ्रेंडली स्मार्ट नॅनो फायबर' तयार करण्याचे संशोधन शिवाजी विद्यापीठ येथे सुरु आहे. यासह रासायनिक तसेच पदार्थविज्ञानाच्या पद्धतीने नॅनो फायबर निर्माण करण्यासाठी रुसा अंतर्गत १ कोटी ३० लाखांचा निधी स्कूल ऑफ नॅनो सायन्स ॲण्ड बायोटेक्नॉलॉजी विभागाला प्राप्त झाला आहे.

शिवाजी विद्यापीठातील डॉ. पी. एस. पाटील, डॉ. के. के. शर्मा, डॉ. के. डी. पवार, डॉ. प्रमोद कसबे आणि संशोधक प्राध्यापक आणि विद्यार्थी संशोधन करीत आहेत. या संशोधनांतर्गत मानवाच्या शरीरात औषधे गेल्यानंतर ती रक्तामध्ये मिसळतात. गरजेच्या ठिकाणी ती योग्य प्रमाणात पोहचत नाहीत. यावर उपाय म्हणून स्कूल ऑफ नॅनो सायन्स ॲण्ड बायोटेक्नॉलॉजी विभागातील काही संशोधक बायो कॅम्पीटेबल स्मार्ट नॅनो ड्रग कॅरिअरची निर्मिती करत आहेत यामध्ये लिपोजोम्स् तसेच चुंबकीय गुणधर्म असणारे नॅनो कण (झिंक ऑक्साईड, तिटॅनिअम डायऑक्साईड केमीकल, फेरस ऑक्साईड) इत्यादींचा समावेश होतो. काही प्रमाणात शरीराला हे घातक ठरण्याची शक्यता आहे. म्हणून बायोटेक्नॉलॉजी विभागात तुळशी, आंबा, केळी, फुले, पळसाची फुले, वेगवेगळे जीवाणू आणि फंगसच्या एक्सट्रॅक्टपासून वनस्पतींचे काडे वापरुन नॅनो पदार्थ तयार केले आहेत.

केळीच्या सालाचे तंतू वापरून त्याचे धागे तयार केले आहेत. हे धागे औषधाला जोडून, त्याचा वापर शरीरात गरजेच्या ठिकाणी पोहोचण्यापर्यंत केला जाऊ शकतो. कॅन्सरसारख्या आजारांमध्ये अशा ड्रग कॅरिअरची मागणी वाढेल अशी खात्री आहे. याचबरोबर इलेक्ट्रो स्पिनिंग या तंत्रज्ञानाने सेल्यूलोज फायबरचे नॅनो फॅब्रिक बनवून त्यापासून मास्क बँडेड, कपडे बनवले जाणार आहेत. याला सुपर हायड्रोकोबिक पद्धतीचे कोटींग करण्याचे काम चालू आहे. परिणामी हे कापड भिजणार नाही. या कापडापासून डाग विरहीत कापड तयार करता येते.

### टेक्सटाईल मिलसाठी उपयोग

नॅनो तंतूपासून धागा तयार करण्यासाठी अद्यावत तंत्रज्ञान उपलब्ध आहे. हे आंतरराष्ट्रीय दर्जाचे संशोधन इचलकरंजी, सोलापूर तसेच देशभरातील टेक्सटाईल मिलसाठी फायदेशीर ठरणार आहे. कारण या मिलमध्ये कॉटनपासून धागे तयार केले जातात. त्याऐवजी नॅनो तंतूचा वापर करून कापडाची निर्मिती केल्यास उद्योजकांना आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठ उपलब्ध होऊ शकते.

### नॅनो तंतूचे ५० टक्के काम पूर्ण

राष्ट्रीय उच्चतर शिक्षा अभियानांतर्गत (रूसा) संशोधन प्रकल्प मिळाला आहे. या प्रकल्पात प्राध्यापकांसह संशोधक विद्यार्थ्यांनाही सहभागी करून घेतले आहे. आतापर्यंत नॅनो तंतूसंदर्भात आंतरराष्ट्रीय मॅग्जिनमध्ये पाच शोधनिबंध प्रकाशित केले आहेत. तर सध्या दोन ते तीन शोधनिबंध प्रकाशनासाठी पाठवले आहेत.

### इको फ्रेंडली स्मार्ट नॅनो फायबर म्हणजे काय ?

इको फ्रेंडली स्मार्ट नॅनो फायबर म्हणजे पर्यावरणपूरक तंतू होय. विविध वस्तूंवरील आवरण तयार करण्यासाठी याचा वापर केला जातो. विशेष म्हणजे संसर्गजन्य आजारांपासून संरक्षण आणि औषधोपचार करण्यासाठीही या प्रणालीचा वापर केला जाऊ शकतो.

### नॅनो तंत्रज्ञानाने जीवनावश्यक वस्तूंची निर्मिती

नॅनोसायन्स आणि त्यावर आधारलेले नॅनो तंत्रज्ञान यामुळे आश्चर्यकारक गोष्टींची अनुभूती जगाला होणार आहे. या तंत्रज्ञानावर आधारित गृहोपयोगी साधन, सौंदर्यप्रसाधने, कपडे, उपकरणे, इत्यादी अनेक गोष्टींचा समावेश आहे. तसेच मानवाच्या मूलभूत गरजा अन्न, वस्त्र, निवारा, आरोग्य आणि शिक्षणातही या तंत्रज्ञानाचा वापर केला जाणार आहे. शिवाजी विद्यापीठानेही भविष्यात स्पर्धेत टिकण्यासाठी 'इको फ्रेंडली स्मार्ट नॅनो फायबर' तयार करण्यासाठी संशोधन सुरू केले आहे.

**डॉ. प्रमोद कसबे**

लोकमत

कोल्हापूरच्या क्रीडाक्षेत्रात नावलौकिक मिळविलेल्या 'लोकमत महामॅरेथॉन २०२०' रविवारी मान्यवरांच्या उपस्थितीत पार पडली. शिवाजी विद्यापीठाचे कुलसचिव डॉ. विलास नांदवडेकर, खासदार धैर्यशील माने, आमदार चंद्रकांत जाधव, जिल्हाधिकारी दौलत देसाई, वारणा दूध संघाचे कार्यकारी संचालक मोहन येडूरकर, महापौर ॲड. सूरमंजिरी लाटकर, 'लोकमत महामॅरेथॉन'च्या हेड रुचिरा दर्डा, गृहराज्यमंत्री सतेज पाटील, चेंबर ऑफ कॉमर्सचे अध्यक्ष संजय शेटे, 'क्रिडाई'चे अध्यक्ष विद्यानंद बेडेकर, मॉडर्न होमिओपॅथीचे प्रेमकुमार माने यांनी फ्लॅग ऑफ करुन २१ किलोमीटर अर्धमॅरेथॉन शर्यतीचा प्रारंभ केला.

'लोकमत महामॅरेथॉन'मुळे धावण्याबाबत कोल्हापूरकरांमध्ये उत्साह वाढला आहे. या उपक्रमामुळे सर्वांना प्रोत्साहन मिळते. सर्व घटकांसाठी हा उपक्रम उपयुक्त ठरणारा आहे.

– डॉ. विलास नांदवडेकर,
कुलसचिव, शिवाजी विद्यापीठ

# शिवाजी विद्यापीठात बुधवारी 'आविष्कार संशोधन' महोत्सव

## तंत्रज्ञान अधिविभागास आयोजनाचा मान

**कोल्हापूर : प्रतिनिधी**

शिवाजी विद्यापीठ स्तरावरील आविष्कार संशोधन महोत्सवाचे बुधवारी (दि. ८) विद्यापीठाच्या तंत्रज्ञान अधिविभागात आयोजन करण्यात आले आहे.

महोत्सवात विद्यापीठाशी संलग्नित महाविद्यालये व विद्यापीठाचे अधिविभाग यामधील विद्यार्थी व शिक्षक संशोधन सादर करणार आहेत.

विद्यार्थ्यांमध्ये संशोधनाची आवड निर्माण व्हावी, संशोधनाची परंपरा निर्माण व्हावी, नावीन्यपूर्ण व सृजनशील विचार निर्माण व्हावेत, संशोधन व विकास संस्था आणि उद्योग क्षेत्रामध्ये सुसंवाद वाढावा, या हेतूने आविष्कार या संशोधन महोत्सवाचे आयोजन केले जाते. २०१९-२० या वर्षीच्या आविष्कार संशोधन महोत्सव आयोजनाचा मान विद्यापीठाच्या तंत्रज्ञान अधिविभागास मिळाला आहे. महोत्सवामध्ये पदवी, पदव्युत्तर पदवी, एम.फिल, पीएच.डी.साठी

प्रवेशित विद्यार्थी, एम. फिल, पी.एच. डी.साठी प्रवेशित परंतु एम.फिल, पीएच.डी. पदवी प्राप्त न केलेले विद्यापीठीय व महाविद्यालयीन शिक्षक असे प्रवेशाचे चार स्तर आहेत. विद्यार्थी व शिक्षक सहा शाखांमध्ये आपले संशोधन प्रकल्प सादर करू शकतात.

कोणत्याही शाखेत शिकत असणारा विद्यार्थी वरील कोणत्याही शाखेअंतर्गत संशोधन सादर करू शकतो. विद्यापीठस्तरीय फेरीतून निवडलेले विद्यार्थी मुंबई येथे २८ ते ३० जानेवारी रोजी होणाऱ्या राज्यस्तरीय महोत्सवात भाग घेणार आहेत.

# विद्यापीठात आज मराठी पत्रकार दिनानिमित्त कार्यशाळा

**कोल्हापूर (प्रतिनिधी) :** जर्नालिझम अँड मास कम्युनिकेशन, राष्ट्रीय सेवा योजना व जिल्हा माहिती कार्यालय यांच्या संयुक्त विद्यमाने मराठी पत्रकार दिनानिमित्त सोमवारी (दि.६) विद्यापीठाच्या मानव्यशास्त्र सभागृहात 'आपत्ती व्यवस्थापन आणि प्रसारमाध्यमे' या विषयावर एकदिवसीय कार्यशाळा आयोजित करण्यात आली आहे. जिल्हाधिकारी दौलत देसाई यांच्या हस्ते कार्यशाळेचे उद्‌घाटन होणार आहे. कुलगुरू प्रा. डॉ. देवानंद शिंदे अध्यक्षस्थानी असतील. यावेळी ज्येष्ठ पर्यावरण तज्ज्ञ प्रा. डॉ. जय सामंत यांचे 'नैसर्गिक आपत्ती -एक आव्हान' या विषयावर व्याख्यान होणार आहे. दुपारच्या सत्रात जिल्हा माहिती अधिकारी प्रशांत सातपुते 'आपत्ती व्यवस्थापन आणि सोशल मीडिया' या विषयावर मार्गदर्शन करणार आहेत. कार्यक्रमास उपस्थित राहण्याचे आवाहन डॉ. निशा पवार यांनी केले आहे.