

10 JUL 2024

जनसंपर्क कक्ष
तरुण भारत शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर

डॉ. एस. आर. यादव यांची मानद शास्त्रज्ञ म्हणून निवड

शिवाजी विद्यापीठाच्या कुलगुरुंकडून डॉ. यादव यांचा सत्कार

प्रतिनिधी

कोल्हापूर

शिवाजी विद्यापीठाचे

ज्येष्ठ

वनस्पतीशास्त्रज्ञ डॉ. एस. आर. यादव यांची इंडियन नॅशनल सायन्स अॅकॅडमी (इन्सा) या प्रतिष्ठित राष्ट्रीय संस्थेकडून मानद शास्त्रज्ञ म्हणून निवड झाली. या निवडीबद्दल कुलगुरु डॉ. डी. टी. शिर्के यांनी त्यांचे ग्रंथभेट देऊन अभिनंदन केले.

कुलगुरु डॉ. शिर्के म्हणाले, डॉ. यादव यांनी वनस्पतीशास्त्रामध्ये जागतिक दर्जाचे संशोधन करून शिवाजी विद्यापीठाचा नावलौकिक उंचावला आहे. सेवानिवृत्तीनंतर सुद्धा त्यांनी आपल्या संशोधन कार्यात खंड पडू दिलेला नाही, ही सर्वच क्षेत्रांतील संशोधकांसाठी आदर्शित बाब आहे. त्यांच्या या निवडीचा विद्यापीठास नितांत अभिमान आहे. डॉ. यादव म्हणाले, आजवर मी जे थोडेफार संशोधन करू शकलो आहे, त्यामध्ये शिवाजी विद्यापीठ या माझ्या मातृसंस्थेचा मोलाचा वाटा आहे. भावी काळातही वनस्पतीशास्त्रातील संशोधन अव्याहत करीत राहण्याचा मनोदय त्यांनी व्यक्त केला. या प्रसंगी प्र-कुलगुरु डॉ. प्रमोद पाटील



कोल्हापूर : शिवाजी विद्यापीठाचे ज्येष्ठ वनस्पतीशास्त्रज्ञ डॉ. एस. आर. यादव यांची मानद शास्त्रज्ञ म्हणून निवड झाल्याबद्दल ग्रंथभेट देऊन अभिनंदन करताना कुलगुरु डॉ. डी. टी. शिर्के, सोबत प्रकुलगुरु डॉ. पी. एस. पाटील, डॉ. राजाराम गुरव.

आणि वनस्पतीशास्त्र अधिविभागाचे प्रमुख डॉ. राजाराम गुरव उपस्थित होते.

यादव राज्यातील एकमेव शास्त्रज्ञ डॉ. यादव सध्या विद्यापीठाच्या वनस्पतीशास्त्र अधिविभागात इन्सा वरिष्ठ संशोधक म्हणून कार्यरत आहेत. त्यानंतर आता 'इन्सा'कडून त्यांची मानद शास्त्रज्ञ म्हणून तीन वर्षांसाठी नियुक्ती झाली आहे. हा सन्मान प्राप्त करणारे विद्यापीठातील ते पहिले शास्त्रज्ञ आहेत. या अंतर्गत त्यांना संशोधनविषयक बाबींसाठी

एक लाख रुपयांचे अनुदानही प्राप्त होणार आहे. केंद्रीय पर्यावरण, वन व जलवायू परिवर्तन मंत्रालयातर्फे देण्यात येणारा 'इ.के. जानकी अम्मल जीवन गौरव पुरस्कार' हा संशोधनातील सर्वोच्च राष्ट्रीय पुरस्कार त्यांना सन २०१८ मध्ये प्रदान केला आहे. हा पुरस्कार मिळविणारे डॉ. यादव हे राज्यातील एकमेव संशोधक आहेत. आता इन्साकडून मानद शास्त्रज्ञ म्हणून निवड होणे, हा त्यांच्या संशोधकीय कारकीर्दीचा गौरवच आहे.

10 JUL 2024

सकाळ

जनसंपर्क कक्ष

शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर

विद्यापीठात नॅनो संमिश्रापासून सौरऊर्जा उपकरणाची निर्मिती डॉ. क्रांतिवीर मोरे, डॉ. सागर डेळेकर यांच्या संशोधनास यू. के. सरकारचे पेटंट

■ सकाळ वृत्तसेवा

कोल्हापूर, ता. ९ : अतिसूक्ष्म अशा नॅनो-संमिश्रापासून सौरऊर्जा निर्माण करणाऱ्या अभिनव स्वरूपाच्या बाईंडरविरहित उपकरण तयार करण्याच्या पद्धतीला यू. के. सरकारचे पेटंट मिळाले आहे. शिवाजी विद्यापीठाच्या रसायनशास्त्र अधिविभागातील डॉ. क्रांतिवीर मोरे, सागर डेळेकर यांनी ही पद्धती विकसित केली आहे. डॉ. मोरे यांचे संशोधन क्षेत्रातील हे चौथे पेटंट आहे.



डॉ. क्रांतिवीर मोरे



डॉ. सागर डेळेकर

वेगवेगळ्या अतिसूक्ष्म नॅनो संमिश्रापासून सौरऊर्जा निर्माण करणारे नावीन्यपूर्ण उपकरण कमीत कमी वेळेमध्ये आणि अल्पखर्चामध्ये तयार करण्यात यश आले आहे. कॅडमियम

“ या नॅनो संमिश्रापासून बाईंडरविरहित सौरऊर्जा उपकरण निर्माण करण्याची नवी पद्धती शोधून डॉ. मोरे, डेळेकर यांनी मोलाची भर घातली आहे. या संशोधनास यू. के. पेटंट जाहीर झाल्याने संशोधनाच्या दर्जावरही जागतिक मोहोर उमटली आहे. संशोधकांची ही कामगिरी अभिमानास्पद व उदयोन्मुख संशोधकांसाठी आदर्शवत आहे.

- डॉ. डी. टी. शिर्के, कुलगुरू

सल्फाइड क्वांटम डॉट, नैसर्गिक रंग, टायटॅनियम डायऑक्साईड या नॅनो मूलद्रव्यांचा वापर त्यासाठी केला. ते उपकरण कमीत कमी तापमानामध्ये अत्यल्प वेळेत बनवता येते.

सुलभरीतीने हाताळता येत असल्याचे डॉ. मोरे यांनी सांगितले. सौरऊर्जा उत्पादनाचा खर्च सर्वसामान्यांना परवडणारा नाही.

म्हणूनच कमीत कमी खर्चातील या

नावीन्यपूर्ण उपकरण निर्मितीचे उद्दिष्ट डोळ्यासमोर ठेवून संशोधन केले. त्यातून अतिसूक्ष्म नॅनो संमिश्रापासून सौरऊर्जा निर्माण करणारा बाईंडरविरहित उपकरणाची पद्धती विकसित केल्याचे डॉ. डेळेकर यांनी सांगितले. संशोधनासाठी कुलगुरू डॉ. डी. टी. शिर्के, प्र-कुलगुरू डॉ. पी. एस. पाटील, कुलसचिव डॉ. व्ही. एन. शिंदे, अधिविभागप्रमुख डॉ. कैलास सोनवणे यांचे मार्गदर्शन लाभले.

10 JUL 2024

पुढारी

नॅनो संमिश्रापासून सौर ऊर्जा उपकरण निर्मिती संशोधनाला पेटंट

● शिवाजी विद्यापीठाच्या
संशोधकांचे यश

कोल्हापूर : पुढारी वृत्तसेवा
अतिसूक्ष्म अशा नॅनो-
संमिश्रापासून सौरऊर्जा निर्माण
करणाऱ्या अभिनव स्वरूपाच्या
बाईंडरविरहित उपकरण तयार
करण्याच्या पद्धतीला युनायटेड
किंगडम (यूके) सरकारचे पेटंट प्राप्त
झाले आहे. शिवाजी विद्यापीठाच्या
रसायनशास्त्र अधिविभागातील डॉ.
क्रांतिवीर मोरे व डॉ. सागर डेळेकर
यांनी ही पद्धती विकसित केली आहे.

वेगवेगळ्या अतिसूक्ष्म नॅनो
संमिश्रापासून सौरऊर्जा निर्माण करणारे
नावीन्यपूर्ण उपकरण कमीत कमी
वेळेमध्ये व अल्पखर्चामध्ये तयार
करण्यात यश आले आहे. कॅडमियम
सल्फाइड क्वांटम डॉट, नैसर्गिक रंग,
टायटॅनियम डायऑक्साईड या नॅनो
मूलद्रव्यांचा वापर हे उपकरण
बनवण्यासाठी केला आहे. उपकरण
निर्मितीच्या नव्या पद्धतीमुळे सौरऊर्जा
क्षेत्रातील संशोधनाला नवी दिशा
मिळेल, असे डॉ. मोरे यांनी सांगितले.

सद्यस्थितीत सौरऊर्जा
उत्पादनाचा खर्च हा सर्वसामान्यांना
परवडणारा नाही. म्हणूनच कमीत कमी
खर्चामध्ये सौरऊर्जा निर्माण करणाऱ्या
नावीन्यपूर्ण उपकरण निर्मितीचे उद्दिष्ट
डोळ्यासमोर ठेऊन संशोधन केले.



डॉ. क्रांतिवीर मोरे डॉ. सागर डेळेकर

ऊर्जेची समस्या ही आज जागतिक
स्तरावर भेडसावत आहे. त्यावर
विविध उपाययोजना करण्यासाठी
जगभरातील संशोधकांचे प्रयत्न

सुरू आहेत. शिवाजी
विद्यापीठाच्या संशोधकांनी यात
आघाडी घेतली आहे. त्यामध्ये

आता नॅनो संमिश्रापासून
बाईंडरविरहित सौरऊर्जा उपकरण
निर्माण करण्याची नवी पद्धती
शोधून संशोधकांनी मोलाची भर
घातली आहे. ही कामगिरी
अभिमानास्पद असून उदयोन्मुख
संशोधकांसाठी आदर्शवत आहे.

- डॉ. डी. टी. शिर्के, कुलगुरू

त्यातून अतिसूक्ष्म नॅनो संमिश्रापासून
सौरऊर्जा निर्माण करणारी नावीन्यपूर्ण
बाईंडरविरहित उपकरणाची पद्धती
विकसित केली. या पद्धतीला भारत
सरकारबरोबरच आता यू. के.
सरकारचे पेटंट मिळाले आहे, ही
आनंदाची बाब असल्याचे डॉ. डेळेकर
म्हणाले.

जनसंपर्क कक्ष
तरुण भारत शेवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर

प्रतिनिधी
कोल्हापूर

अशां

डॉ. डेळेकर म्हणाले, ऊर्जेचे संकट ही जागतिक स्तरावर

- **विद्यापीठाकडून अभिनंदन**

केली. संशोधनासाठी कुलगुरू
डॉ. डी. टी. शिर्के, प्र-कुलगुरू
डॉ. पी.एस. पाटील, कुलसचिव
डॉ. व्ही. एन. शिंदे,
अधिविभागप्रमुख डॉ. कैलास
सोनवणे यांचे मार्गदर्शन लाभले.
संशोधकांची अभिमानास्पद
कामगिरी: कुलगुरू डॉ. शिर्के
ऊर्जेची समस्या जागतिक
स्तरावर भेडसावत आहे. त्यावर
विविध उपाययोजना
करण्यासाठी जगभरातील
संशोधकांनी प्रयत्न चालविले
आहेत. यामध्ये शिवाजी
विद्यापीठाच्या संशोधकांनी
आघाडी घेतली आहे. नॅनो
संमिश्रापासून बाईंडरविरहित
सौरऊर्जा उपकरण निर्माण
करण्याची नवी पद्धती शोधून
डॉ. क्रांतीवीर मोरे आणि
मार्गदर्शक डॉ. सागर डेळेकर
यांनी भर घातली आहे. या
संशोधनास यू.के. पेटंट जाहीर

10 JUL 2024

पुढारी

शिवाजी विद्यापीठातून घडताहेत दरवर्षी 5 हजार इंजिनिअर्स



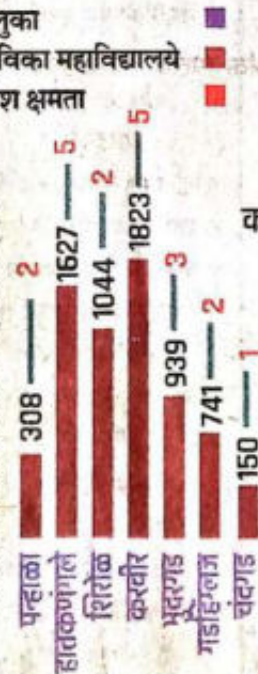
एका महाविद्यालयात ३००
पेक्षा अधिक प्रवेश क्षमता

राज्य सरकारने विनाअनुदानित इंजिनिअरिंग कॉलेजचे अनुदान २०१३ साली पासून बंद केले. यामुळे २०१७ साला नंतर ही महाविद्यालये टप्प्याटप्प्याने डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर तंत्रशास्त्र विद्यापीठ संलग्न झाली आहेत. कॉलेज ट्रान्सफर झाले. २०१७ पूर्वी शिवाजी विद्यापीठाचे कार्यक्षेत्र असणाऱ्या कोल्हापूर, सातारा, सांगलीमध्ये ३८ अभियांत्रिकी महाविद्यालये होती. एका अभियांत्रिकी महाविद्यालयामध्ये सुमारे ३०० पेक्षा अधिक प्रवेश क्षमता असल्याचे शिवाजी विद्यापीठ संलग्नता विभागाकडून मिळाली आहे.

तालुका

पदविका महाविद्यालये
प्रवेश क्षमता

पदविका अभियांत्रिकी महाविद्यालये



कोल्हापूर : पुढारी वृत्तसेवा
जिल्ह्यात शिवाजी विद्यापीठ संलग्न
दहा व डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर
तंत्रशास्त्र विद्यापीठ संलग्न
१७ अभियांत्रिकी महाविद्यालये
आहेत. शिवाजी विद्यापीठ
कार्यक्षेत्रातील संलग्न अभियांत्रिकी
महाविद्यालयातून दरवर्षी सुमारे
५ हजार अभियंते तयार होत आहेत.

नवनव्या व्यावसायिक
अभियांत्रिकी अभ्यासक्रमांमुळे
विद्यार्थ्यांचा कल अभियांत्रिकीकडे
वाढत आहे. लवकरच राज्य
सामाईक प्रवेश परीक्षा कक्षाकडून
(सीईटी) अभियंत्री, फार्मसी, कृषी
अभ्यासक्रमांची प्रवेश प्रक्रिया सुरू
होईल, असे सांगितले जात
आहे.

शिवाजी विद्यापीठ संलग्न
अभियांत्रिकी पदवी महाविद्यालये



डॉ. बाबासाहेब
आंबेडकर
तंत्रशास्त्र
विद्यापीठ संलग्न
महाविद्यालये

अभियांत्रिकीकडे विद्यार्थ्यांचा
कल वाढला आहे. त्यामुळे यंदा
प्रवेशदेखील वाढण्याची शक्यता
आहे. शिवाजी विद्यापीठ तंत्रज्ञान
अधिविभागातून दरवर्षी सुमारे
३५० विद्यार्थी इंजिनिअर होतात.
डॉ. एस. एन. सपली,
संचालक, तंत्रज्ञान अधिविभाग,
शिवाजी विद्यापीठ

10 JUL 2024

सकाळ

जपसपक कक्ष
शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर

सहा हजार मुलींना मिळणार मोफत शिक्षण

व्यावसायिक अभ्यासक्रमाच्या शुल्कात शंभर टक्के सवलत; यावर्षीपासून अंमलबजावणी

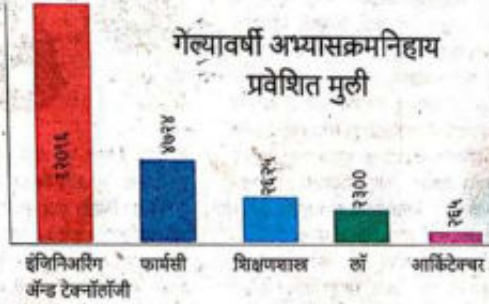
■ संतोष मिठाई : सकाळ वृत्तसेवा



कोल्हापूर, ता. ९ : आर्किटेक्चर, इंजिनिअरिंग अँड टेक्नॉलॉजी, फार्मसी आदी विविध व्यावसायिक अभ्यासक्रमांमध्ये आर्थिकदृष्ट्या दुर्बल घटक (इंडव्हेन्चर), शैक्षणिकदृष्ट्या मागासवर्गीय (एसईबीसी), इतर मागासवर्गीय (ओबीसी) या प्रवर्गांतून या वर्षीपासून प्रवेशित होणाऱ्या मुलींना शिक्षण आणि परीक्षा शुल्कामध्ये शासन निर्णयानुसार शंभर टक्के सवलत दिली जाणार आहे. त्यानुसार शिवाजी विद्यापीठात या सवलतीसाठी पात्र ठरणाऱ्या सुमारे सहा हजार मुलींना मोफत शिक्षण मिळणार आहे.

व्यावसायिक शिक्षणामध्ये मुलींचे प्रमाण ३६ टक्के आहे. नवीन शैक्षणिक घोरणानुसार या शिक्षणातील त्यांचे प्रमाण वाढविण्यासाठी आणि आर्थिक पाठबळामुळे

व्यावसायिक अभ्यासक्रमांचे शिक्षण घेण्यापासून त्या रक्षित राहू नयेत, याचा विचार करून इंडव्हेन्चर, ओबीसी, एसईबीसी प्रवर्गांतील मुलींना शिक्षण आणि परीक्षा शुल्कात शंभर टक्के सवलत देण्याचा निर्णय शासनाने घेतला आहे. या निर्णयाची शिवाजी विद्यापीठ संघाच्या शैक्षणिक वर्षापासून अंमलबजावणी करणार आहे. विद्यापीठातील अधिविभाग आणि कोल्हापूर, सांगली, सातारा जिल्ह्यांतील संलग्नित महाविद्यालयांमध्ये आर्किटेक्चर,



फार्मसी, विधी (लॉ), शिक्षणशास्त्र, इंजिनिअरिंग अँड टेक्नॉलॉजी या अभ्यासक्रमासाठी दरवर्षी प्रवेशित होणाऱ्या मुलींची संख्या २० ते २२ हजार इतकी आहे. त्यापैकी एस. सी., एस. टी. प्रवर्गांतील मुलींना सध्या शंभर टक्के, तर इंडव्हेन्चर, व्हीजेएनटी, ओबीसी प्रवर्गांमधील मुलींना ५० टक्के सवलत शिक्षण

आणि परीक्षा शुल्कात दिली जाते. त्यामुळे एकूण प्रवेशित होणाऱ्या मुलींच्या प्रमाणात एस. सी., एस. टी., प्रवर्गांमधील मुलींचे प्रमाण कमी केले असता आणि शंभर टक्के सवलतीसाठी पात्रतेच्या अटी लक्षात घेता विद्यापीठ कार्यक्षेत्रातील सहा हजार मुलींना मोफत शिक्षण मिळणार असल्याचे सध्याचे चित्र आहे.

प्रवेशित होणाऱ्या मुलीचा टक्का वाढणार

■ व्यावसायिक अभ्यासक्रमाच्या शिक्षण, परीक्षा शुल्क आणि शैक्षणिक साहित्य, प्रवास आदी बाबींचा एक वर्षाचा एका विद्यार्थिनीचा किमान खर्च ४० हजार रुपये होतो. आता शंभर टक्के सवलतीमुळे संबंधित खर्च सरासरी ८० टक्क्यांनी कमी होणार आहे. त्यामुळे शिवाजी विद्यापीठ कार्यक्षेत्रातून व्यावसायिक अभ्यासक्रमातून प्रवेशित होणाऱ्या मुलींचा टक्का वाढण्यास मदत होणार आहे.

“व्यावसायिक अभ्यासक्रमात प्रवेशित होणाऱ्या मुलींना शिक्षण आणि परीक्षा शुल्कात शंभर टक्के सवलत देण्याचा शासन आदेश शिवाजी विद्यापीठाच्या अधिकार मंडळासमोर मांडला जाणार आहे. या मंडळाची सूचना आणि शासन निर्णयाच्या अधीन राहून त्या निर्णयाची अंमलबजावणी केली जाणार आहे. या वर्षीपासून प्रवेशित होणाऱ्या पात्र मुलींना सवलत योजना लागू केली जाईल.

- डॉ. व्ही. एन. शिंदे, कुलसचिव, शिवाजी विद्यापीठ

“मुलींचे शिक्षण मोफत हा एक उत्तम युष्टिकोन आहे. मुलींच्या शिक्षणात बळ देण्याचा सकारात्मक परिणाम संतुर्ल समाजावर होणार आहे.

- प्रा. श्वेता परुळेकर, अधिसभा सदस्य

10 JUL 2024

पुण्यनगरी

जमसपक कक्ष

जेवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर



विज्ञान-तंत्रज्ञान

डॉ. व्ही.एन. शिंदे

अंतराळ स्थानक आणि सुनीता विल्यम्स!

अंतराळत यान पाठवणे, त्यात अंतराळवीर पाठवणे यामध्ये नाविन्य राहिलेले नाही. प्रत्येक महिन्यात अवकाश मोहिमाबाबत काही ना काही बातमी येत असते. अमेरिका, रशिया आणि भारत यामध्ये आघाडीवर आहेत. चीनही यामध्ये मागे नाही. चीनच्या बांतम्या फारशा बाहेर येत नाहीत. मात्र, अवकाश मोहिमेच्या बातम्या आपल्या अंतराळ क्षमतेची कल्पना जगाला यावी यासाठी जाणीवपूर्वक प्रसिद्ध केल्या जात असल्यात. सध्या हे क्षेत्र चर्चेत आले आहे ते सुनीता विल्यम्स आणि त्यांचे साथीदार अवकाशातून परत येत नसल्याने.

सुनीता विल्यम्स यांचा जन्म १९ सप्टेंबर १९६५ रोजी अमेरिकेतील वुकिंग्ड ओहो येथे झाला. त्यांचे वडील दीपक पंड्या हे भारतीय, तर आई स्लोव्हेन-अमेरिकन उड्डाण या होत्या. त्यांना चार वर्षांनी मोठा भाऊ जय आणि तीन वर्षांनी मोठी बहीण डीना आहेत. त्यांनी अमेरिकन नेव्हल अकादमीमधून बी.एस. पदवी भौतिकशास्त्र विषयातून प्राप्त केली. त्यानंतर फ्लोरिडा इन्स्टिट्यूट ऑफ टेक्नॉलॉजीमधून अभियांत्रिकीमधून एम.एस. पदवी प्राप्त केली. वडिलांमुळे त्यांना आपण भारतीय वंशाच्या सुनीता विल्यम्स म्हणून ओळखतो. एम. एस. पदवी प्राप्त करताच १९८७ मध्ये त्यांनी अमेरिकन नौदलात नेकरीस सुरुवात केली. नेव्हल कोस्टल सिस्टिम कमांडमध्ये सहा महिने काम केल्यानंतर त्यांची बेसिक डायव्हिंग ऑफिसर म्हणून नियुक्ती झाली. अँड्र्यू आणि मायामी चक्रीवादळामध्ये त्यांनी बचावकार्यात मोठे कार्य केले. त्यांची १९९८ मध्ये अंतराळ मोहिमेसाठी प्रथम निवड झाली.

नासाच्या अंतराळ मोहिमेशी त्या अंतराळवीर म्हणून जोडल्या गेल्या. आंतरराष्ट्रीय अंतराळ स्थानकाच्या १४ व्या आणि १५ व्या मोहिमेवर

त्यांना पाठविण्यात आले. अंतराळत त्या सातवेळ्या चालल्या आहेत. त्यांचा अंतराळत चालण्याचा कालावधी हा ५० तास ४० मिनिटे इतका आहे. एक महिला म्हणून त्यांच्या नावावर हे दोन्ही विक्रम आहेत. २०१२ मध्ये ३२ व्या मोहिमेच्या त्या फ्लायट इंजिनिअर होत्या, तर ३३ व्या मोहिमेच्या त्या कमांडर होत्या.

दिनांक ५ जून २०२४ रोजी स्टारलायनरमधून आंतरराष्ट्रीय अंतराळ स्थानकाकडे गेले होते. अंतराळत प्रयोग करून ते १३ जून रोजी परतणार होते. नियोजनाप्रमाणे ते ७ जून रोजी आंतरराष्ट्रीय अंतराळ स्थानकामध्ये दाखल झाले. मोहीम संपताच त्याच यानाने पृथ्वीवर येणे अपेक्षित होते. मात्र, अवकाश यानामध्ये तांत्रिक बिघाड झाला. हेलियमची गळती सुरू झाली. हा दोष अद्याप दूर होऊ शकला नाही आणि सुनीता विल्यम्स आणि त्यांचे साथीदार बुच विल्मोर दोघेही सध्या अंतराळत स्टारलाईनर स्पेसक्राफ्टमध्ये आहेत. आतापर्यंत चार वेळा त्यांच्या परतण्याच्या नव्या तारखा जाहीर झाल्या, मात्र त्यांना परत आणणे अद्याप शक्य झालेले नाही. स्टारलाईनर बोईंग कंपनीने बनवलेले आहे.

आंतरराष्ट्रीय अंतराळ स्थानक म्हणजेच आयएसएस हे अंतराळत बांधलेले संशोधन केंद्र आहे. १९९८ साली १६ देशांनी एकत्र येऊन याचे बांधकाम सुरू केले. २०११ मध्ये ते पूर्णतः कार्यान्वित झाले. अंतराळातील हे सर्वात मोठे स्थानक फुटबॉलच्या मैदानाच्या आकाराचे आहे. पृथ्वीच्या भूभागापासून ३५० किलोमीटरवर ते असून ताशी २७,७२४ किलोमीटर वेगाने ९१ मिनिटात पृथ्वीला एक प्रदक्षिणा घालते. हे स्थानक एखाद्या कृत्रिम उपग्रहासारखेच आहे. याची लांबी २४० फूट आणि रुंदी ३३६ फूट आहे. एकावेळी या स्थानकात सहा व्यक्ती राहू शकतात. हे अंतराळ



स्थानक २०२४ पर्यंत कार्यरत राहील.

या स्थानकाला सौर ऊर्जेपासून ऊर्जा मिळते. सौर ऊर्जा पॅनेल अंतराळ स्थानकाच्या दोन्ही बाजूला असून वरचा भाग थेट सौर किरणांचा वापर करून तर खालचा भाग पृथ्वीकडून परावर्तीत होणाऱ्या प्रारणांचा उपयोग करून ऊर्जा निर्मिती करत राहतात. रशिया आणि अमेरिका या दोन देशांनी बनवलेल्या सोलार पॅनेलचा उपयोग केला आहे. सौर पॅनेल कायम उन्हामध्ये राहत नसल्याने निकेल-हायड्रोजन घटांचा वापर ऊर्जा साठवण्यासाठी करण्यात येतो. घटांचे आयुष्य केवळ साडेसहा वर्षांचे असून, ते क्रमाक्रमाने बदलण्यात येतात.

रेडिओ संचार हे संवादाचे प्रमुख साधन आहे. माहितीची देवाणघेवाण या स्वयंचालित प्रक्षेपण यंत्रणेतून होते. ही यंत्रणा स्थानकाच्या विविध भागांत आणि पृथ्वीवर संवाद साधण्याचे कार्य करते. हे स्थानक अद्यावाता संगणक प्रणालीने सुसज्ज आहे. हे संगणक सेकंदाला तीन मेगाबाईट वेगाने पृथ्वीवर माहिती पाठवते. स्थानकांतर्गत ही देवाणघेवाण १० मेगाबाईट वेगाने माहितीची देवाणघेवाण करते. स्थानकावर जगण्यासाठीची यंत्रणाही अस्तित्वात आहे. पाणीपुरवठा, अन्नपुरवठा, स्वच्छता उपकरणे, आगीचा शोध घेणारी आणि विझवणारी यंत्रणा सर्व काही बसवण्यात आली आहे. आयएसएसमध्ये वातावरण पृथ्वीवरील वातावरणाप्रमाणेच ठेवण्यात आले आहे. तेथे

हवेचा दाब १०१.३ किलोपास्कल आहे. तेथील ऑक्सिजनपुरवठा पृथ्वीवरील हवेपेक्षाही स्वच्छ आहे. स्थानकावरील अन्न निर्वात पोकाळी सोलबंद पिशव्यातून मिळते. अन्नाला चविट बनवण्यासाठी नेहमीपेक्षा जास्त मसाले वापरतात. अंतराळत राहणारे अंतराळवीर पृथ्वीवरून येणाऱ्या यानाची चातकाप्रमाणे वाट पहात असतात. आलेले अन्न तेथे शिजवून खाता येते. या स्थानकावर व्यायामाच्याही सर्व सुविधा आहेत.

अशा या स्थानकावर प्रयोग करण्यासाठी सुनीता विल्यम्स त्यांच्या साथीदारासह गेल्या होत्या. त्यांना परत घेऊन येणाऱ्या यानामध्ये बिघाड झाला आणि त्यांना तेथेच अडकून रहावे लागले आहे. यानातील हेलियम ज्वलन करणाऱ्या यंत्रणेला सहाय्य करते. या मोहिमेला अंतराळत गेल्यानंतरही अनेक संकटांना सामोरे जावे लागले. एक जुना सॅटेलाईट फुटला आणि त्याचे अवशेष अंतराळत सर्वत्र पसरले आहेत. या तुकड्यासोबत स्टारलायनरची धडक होण्याची शक्यता होती. त्यातून ते सुखरूप बचावले, मात्र स्टारलायनरमध्ये त्यांना आसरा घ्यावा लागली आणि ते आजही आतच आहेत.

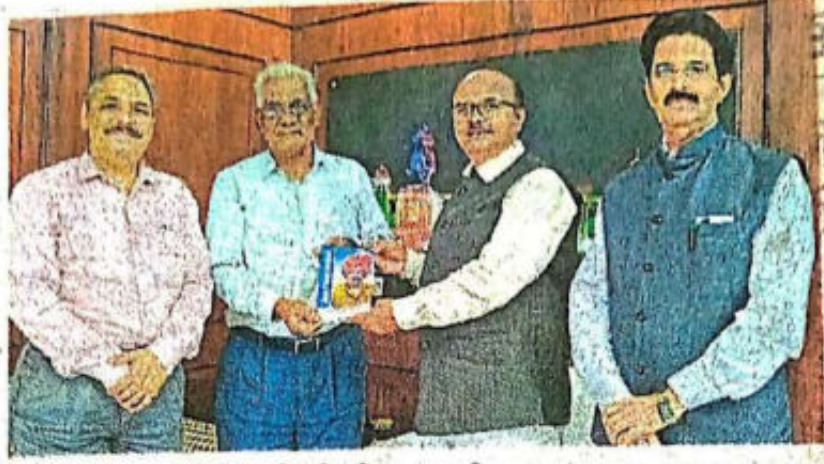
खरेतर बोईंग कंपनीच्या या यानामध्ये सुरुवातीपासून अनेक बिघाड येत होते. त्यामुळे ही मोहीम अनेकदा पुढे ढकलण्यात आली अखेर ही मोहीम ५ जूनला सुरू झाली, मात्र हेलियम गळतीमुळे अनिश्चित काळाची बनली आहे. अंतराळत हे यान दुरूस्त करण्याचे प्रयत्न सुरू झाले आहेत. या दोन अंतराळवीरांना परत न आणल्यास बोईंग कंपनीच्या लौकिकास बाधा येणार आहे, त्यामुळे बोईंग कंपनी आणि नासा त्याचे सर्व प्रयत्न करत आहेत. त्यांच्या प्रयत्नांना यश निश्चित मिळेल.

vilasshindevs44@gmail.com

संपर्क : ९६७३७८४४००

10 JUL 2024

सकाळ



कोल्हापूर : शिवाजी विद्यापीठाचे ज्येष्ठ वनस्पतीशास्त्रज्ञ प्रा. एस. आर. यादव यांची प्रतिष्ठेच्या इंडियन नॅशनल सायन्स अॅकॅडमीकडून मानद शास्त्रज्ञ म्हणून निवड झाल्याबद्दल ग्रंथभेट देऊन अभिनंदन करताना कुलगुरू डॉ. डी. टी. शिर्के, शेजारी प्र-कुलगुरू डॉ. पी. एस. पाटील, डॉ. आर. व्ही. गुरव आदी.

इंडियन नॅशनल सायन्स अॅकॅडमीच्या

मानद शास्त्रज्ञपदी प्रा. एस. आर. यादव

■ सकाळ वृत्तसेवा

कोल्हापूर, ता. ९ : शिवाजी विद्यापीठाचे ज्येष्ठ वनस्पतीशास्त्रज्ञ प्रा. डॉ. एस. आर. यादव यांची इंडियन नॅशनल सायन्स अॅकॅडमी (इन्सा) या प्रतिष्ठित राष्ट्रीय संस्थेकडून मानद शास्त्रज्ञ म्हणून निवड झाली. याबद्दल कुलगुरू डॉ. डी. टी. शिर्के यांनी काल विद्यापीठ कार्यालयात त्यांचे ग्रंथ भेट देऊन अभिनंदन केले.

डॉ. शिर्के म्हणाले, 'डॉ. यादव यांनी वनस्पतीशास्त्रामध्ये जागतिक दर्जाचे संशोधन करून विद्यापीठाचा नावलौकिक उंचावला आहे. सेवानिवृत्तीनंतरही त्यांनी संशोधन कार्यात खंड पडू दिलेला नाही, ही सर्वच क्षेत्रांतील संशोधकांसाठी आदर्शवत बाब आहे.' डॉ. यादव म्हणाले, 'आजवर मी जे थोडेफार संशोधन करू शकलो आहे, त्यामध्ये

विद्यापीठ या माझ्या मातृसंस्थेचा मोलाचा वाटा आहे. भावी काळातही वनस्पतीशास्त्रातील संशोधन करत राहण्याचा मानस आहे.' प्र-कुलगुरू डॉ. पी. एस. पाटील, वनस्पतीशास्त्र अधिविभागाचे प्रमुख डॉ. आर. व्ही. गुरव उपस्थित होते. दरम्यान, प्रा. यादव हे सध्या विद्यापीठाच्या वनस्पतीशास्त्र अधिविभागात इन्सा-वरिष्ठ संशोधक म्हणून कार्यरत आहेत. त्यानंतर आता 'इन्सा'कडून त्यांची मानद शास्त्रज्ञ म्हणून तीन वर्षांसाठी नियुक्ती झाली आहे. असा सन्मान प्राप्त करणारे विद्यापीठातील ते पहिले शास्त्रज्ञ आहेत. या अंतर्गत त्यांना संशोधनविषयक बाबींसाठी एक लाख रुपयांचे अनुदानही मिळणार आहे. यापूर्वी त्यांना केंद्रीय पर्यावरण, वन व जलवायू परिवर्तन मंत्रालयाने 'इन्सा' के. जानकी अम्मल जीवन गौरव पुरस्काराने सन्मानित केले आहे.