MAHMARI 19358/13/1/2000 - TC

व्ही.पी.एम्.
दिशा
वर्ष एकविसावे / अंक १० / ऑक्टोबर २०२०

संपादकीय

'सायंटिफिक अमेरिकन'ची १७५ वर्षे

'सायंटिफिक अमेरिकन' (Scientific American) हे विज्ञान-प्रसाराला वाहून घेतलेले मासिक आहे. त्याची सुरुवात अमेरिकेत इसवीसन १८४५ मध्ये झाली. मागील १७५ वर्षे या मासिकाने ज्ञानदानाचे महत्त्वाचे कार्य केले आहे. सुरुवातीच्या काळात ते साप्ताहिक म्हणून प्रकाशित करण्यात येत असे. कालांतराने त्याचे रूपांतर मासिकात झाले. आधी ते फक्त इंग्रजी भाषेत प्रकाशित होत असे. आता मात्र जगाच्या अनेक भाषांमधून त्याचे प्रकाशन होत असते. या मासिकाने १७५ वर्षांचा प्रवास गाठणे हे विज्ञान-प्रसाराच्या कार्यातील महत्त्वाचा पल्ला आहे. इथपर्यंत पोहोचण्याचा मासिकाचा प्रवास सुलभ नव्हता. वाटेत अनेक खाचखळगे आले. त्यावर मात करीत या मासिकाने आपली पताका कायम ठेवली आणि विज्ञान-प्रसाराला वाहिलेले एक उत्तम मासिक असे बिरूद प्राप्त केले.

सायंटिफिक अमेरिकन या नियतकालिकाची सुरुवात रुफूस पोर्टर (Rufus Porter) नावाच्या एका तंत्रज्ञाने केली. अमेरिकेतील मॅसाच्युसेट राज्यात एका सधन कुटुंबात त्यांचा जन्म झाला. शेतीतील अवजड कामे सोपी आणि कमी परिश्रमाची करण्यासाठी साहित्य विकसित करण्याच्या कामात त्याने स्वत:ला वाहून घेतले. १८४१ साली त्याने 'न्यू यॉर्क मेकॅनिक' (New York Mechanic) नावाचे साप्ताहिक सुरू केले. २३ अंक काढून झाल्यावर त्याने आपले काम बोस्टनला हलविले. तिथून त्याने हे साप्ताहिक 'सायंटिफिक अमेरिकन' या नावाने प्रकाशित करायला सुरुवात केली. १०६ अंक प्रसिद्ध झाल्यानंतर १८४३ च्या जानेवारी महिन्यात ते बंद पडले. अपयशाने खचून न जाता त्याने १८४५ मध्ये हे साप्ताहिक परत सुरू केले. दहा महिने चालविल्यानंतर त्याने ते ऑर्सन डिसेक्स मून आणि ऑल्फ्रेड एली बीच (Orson Dessaix Munn and Alfred Ely Beach) यांना विकले. १९४८ पर्यंत या साप्ताहिकाची मालकी मून आणि कंपनी यांच्याकडे राहिली. दुसऱ्या महायुद्धानंतर बऱ्याच उलथापालथी झाल्या. त्यामध्ये सायंटिफिक अमेरिकनची मालकी गेराल्ड पील डेनिस फ्लॅनागन आणि डोनाल्ड मिलर ज्युनिअर (Gerald Piel, Denis Flanagan and Donald Miller Jr.) यांच्याकडे हस्तांतरित झाली. १९८६ मध्ये या प्रकाशनाचे सर्व हक्क जर्मनीमधील Holtzbrinck या कंपनीने मिळविले. आजच्या घडीला याच कंपनीच्या अखत्यारीत असलेल्या स्प्रिंगर नेचर (Springer Nature) या प्रकाशन संस्थेच्यावतीने सायंटिफिक अमेरिकन या मासिकाचे प्रकाशन केले जाते. या

(पृष्ठ क्र. २ वर)

(मुखपृष्ठावरून - **संपादकीय)**

मासिकाचे मुख्य कार्यालय अमेरिकेतील न्यू यॉर्क शहरात आहे.

वर सांगितल्याप्रमाणे सायंटिफिक अमेरिकन हे मासिक विज्ञान प्रसाराचे कार्य करते. बोजड संशोधनपर लेखांऐवजी सर्वसामान्य वाचकाला कळतील अशा सोप्या भाषेत लिहिलेले लेख या मासिकासाठी स्वीकारले जातात. हे काम वैज्ञानिकांपेक्षा विज्ञान-प्रसारक अधिक प्रभावीपणे करू शकतात. त्यामुळे या मासिकात अनेक प्रथितयश विज्ञान-प्रसारकांनी लेख लिहिलेले आहेत. त्याचबरोबर प्रथितयश शास्त्रज्ञांनी देखील सोप्या भाषेत लेख लिहावेत असा संपादक मंडळाचा आग्रह असतो. त्यांच्या विनंतीला मान देऊन कित्येक नोबेल पारितोषिक विजेत्या शास्त्रज्ञांनी या मासिकासाठी लेख लिहिलेले आहेत. त्यामध्ये विसाव्या शतकातील प्रसिद्ध शास्त्रज्ञ अल्बर्ट आइन्स्टाईन यांचा देखील समावेश होतो.

सायंटिफिक अमेरिकन या मासिकात काही सदरे नियमितपणे चालविली जातात. यामध्ये समावेश होतो संगणक, बाल वैज्ञानिक, अंधश्रद्धा निर्मूलन, बुद्धीमत्ता अशा सदरांचा. मार्टिन गार्डनर (Martin Gardner) नावाच्या एका गणितज्ज्ञाने गणितीय खेळ (Mathematical Games) नावाचे एक सदर अनेक वर्षे (१९५७ ते १९८०) चालविले. गणितातील गमतीजमती स्पष्ट करून सांगण्याचा त्यांचा प्रयत्न असे. १९७५ सालच्या एका अंकात त्याने दत्तात्रय रामचंद्र कापरेकर या महाराष्ट्रातील गणित शिक्षकाच्या कामाची ओळख करून दिली! कापरेकरांनी गणितीय अंकाशी खेळ करून जे गुणधर्म शोधले त्याची सविस्तर माहिती गार्डनर यांनी आपल्या लेखनातून दिली. त्या निमित्ताने कापरेकर या एका अज्ञात शिक्षकांचे कार्य जगाला माहीत झाले!

सायंटिफिक अमेरिकन हे एक आंतरराष्ट्रीय प्रकाशन आहे. त्याची सुरुवात इंग्रजी भाषेतून झाली. ते आजतागायत अखंडपणे चालू आहे. त्याचबरोबर जगाच्या विविध भाषांतून त्याचे प्रकाशन होत असते. स्पॅनिश भाषा बोलणाऱ्या लोकांची संख्या जगात बरीच आहे. त्यांची गरज भागविण्यासाठी १८९० मध्ये स्पॅनिश भाषेत प्रकाशन सुरू केले. त्याचबरोबर १९६८ साली इटालियन, १९७१ साली जपानी, १९७७ साली फ्रेंच, १९७८ साली जर्मन, १९७९ साली चिनी, १९८३ साली रशियन, १९८६ साली अरेबिक तर २००२ मध्ये पोर्तुगीज भाषेत हे अंक निघू लागले. आजच्या घडीला इंग्रजीसह जगाच्या १९ भाषांमधून सायंटिफिक अमेरिकन हे मासिक प्रकाशित होते!

सर्वसामान्य माणसांपर्यंत विज्ञान पोहोचविणे हे सायंटिफिक अमेरिकन या मासिकाचे मुख्य उद्दिष्ट आहे. हे करीत असताना कधी कधी वादग्रस्त विषयाला हात घातला जातो. अमेरिकेच्या अणुऊर्जा कार्यक्रमावर या मासिकात १९५० साली एक लेख आला होता. त्यात हायड्रोजन बाँबच्या चाचणीशी निगडित काही बाबींवर लेखकाने प्रकाश टाकण्याचा प्रयत्न केला होता. अमेरिकन अणुशास्त्रज्ञांना ते आवडले नाही. त्यांनी मासिकाचे अंक जाळले आणि निषेध नोंदविला. २००७ च्या इराक युद्धाच्या वेळेस देखील अमेरिकेने त्यातून बाहेर पडावे असे मासिकाने सुचविले. त्यावेळेस काही जणांनी या मासिकाला 'राजकीय मासिक' म्हणून नाव ठेवले. सध्या अध्यक्षीय निवडणुकीचे वारे अमेरिकेत वाहात आहेत. अशावेळी सध्याचे अध्यक्ष विज्ञान विरोधी आहेत म्हणून त्यांना मते देऊ नयेत असे आवाहन मासिकाच्यावतीने करण्यात आले आहे.

सायंटिफिक अमेरिकन या मासिकात अनेक विषय हाताळले जातात. खगोलशास्त्र, रसायनशास्त्र,

(पृष्ठ क्र. १९ वर)

व्ही.पी.एम्.

दिशा

वर्ष एकविसावे/अंक १०/ऑक्टोबर २०२०

संपादक
डॉ. विजय बेडेकर

'दिशा' प्रारंभ जुलै १९९६
(वर्ष २५ वे/अंक ४ था)

कार्यालय/पत्रव्यवहार
विद्या प्रसारक मंडळ
डॉ. बेडेकर विद्या मंदिर
नौपाडा, ठाणे - ४०० ६०२
दूरध्वनी : २५४२ ६२७०
www.vpmthane.org

मुद्रणस्थळ :
परफेक्ट प्रिण्टस्,
नूरीबाबा दर्गा रोड, ठाणे.
दूरध्वनी : २५३४ १२९१
२५४१ ३५४६
Email:perfectprints@gmail.com

अनुक्रमणिका

१)	संपादकीय	डॉ. सुधाकर आगरकर	
२)	बॉम्बे प्लॅन : भारतीय उद्योजकांनी ब्रिटिशकाळात तयार केलेला अर्थविषयक दस्तावेज सोविएत संघाचे विघटन	सहा. प्रा. सुभाष गं. शिंदे	३
३)	वेदांगे	डॉ. प्रशांत धर्माधिकारी	८
४)	प्रकाशवाटा : डॉ. प्रकाश व डॉ. मंदाकिनी आमटे यांच्याशी संवाद	दिशा बापू सरमाळकर	११
५)	डॉ. रतनकुमार सिन्हा : प्रगत जडपाणी अणुभट्टीची संकल्पना साकार करणारे अणुशास्त्रज्ञ	श्री. नरेंद्र गोळे	१७
६)	ओळख वनस्पतींची : कारवी	श्री. प्रकाश दुधाळकर	२०
७)	संगीत मनमोही रे भाग ४ : 'भूप-देसकार आणि शुद्ध कल्याण'	डॉ. कीर्ती आगाशे	२२
८)	परिसर वार्ता	संकलित	२३

या अंकात व्यक्त झालेली मते त्या लेखकांची वैयक्तिक मते असून, त्या मतांशी संपादक सहमत असतीलच असे नाही.

व्ही. पी. एम. 'दिशा'च्या संदर्भात

- आपण 'दिशा' नियमित वाचा. इतरांनाही वाचायला सांगा.
- हे व्यासपीठ **अभ्यासपूर्ण लेखांसाठी** आहे.
- शैक्षणिक संस्थेने असे मासिक चालवावे, याचे हे एकमेव उदाहरण आहे.
- आपण विचारप्रवृत्त लेख पाठवून 'दिशा'ला सहकार्य करू शकता.
- आपण स्वत: देणगी मूल्य देऊ शकता व इतरांना सांगा.
- आपले देणगी मूल्य द्यायचे राहिले नाही ना, कृपया पडताळून पाहा.
- दिशाच्या संदर्भात देणगी मूल्य, लेख पाठवावयाचे असतील तर ते कार्यवाह, विद्या प्रसारक मंडळ, डॉ. बेडेकर विद्या मंदिर, नौपाडा, ठाणे - ४००६०२ या पत्त्यावर पाठवा. ०२२-२५४२६२७० या क्रमांकावर संपर्क साधा.
- आपण सार्वजनिक ग्रंथालयाचे संचालक असाल वा असे एखादे ग्रंथालय चालवत असाल, तर आपण सभासद होणे अत्यंत गरजेचे आहे. महाविद्यालये, शाळा यांच्या प्रमुखांनीही आपल्या संस्थेकडून देणगीमूल्य पाठवावे.
- www.vpmthane.org या संकेतस्थळावर 'दिशा'चे जुने अंक आपण पाहू शकता.
- वार्षिक देणगी मूल्याचा रु. ५००/- चा धनादेश 'विद्या प्रसारक मंडळ A/C दिशा' या नावाने पाठवावा.
- कृपया वर्गणीदार व्हावे.

- संपादक

बॉम्बे प्लॅन : भारतीय उद्योजकांनी ब्रिटिशकाळात तयार केलेला अर्थविषयक दस्तावेज

स्वातंत्र्यपूर्व काळात भारतीय उद्योजकांनी अर्थव्यवस्था व उद्योगक्षेत्राशी संबंधित बाबींवर दिलेल्या सूचनारूपी अहवालाविषयी सुंदर माहिती देणारा लेख - संपादक

२० व्या शतकातील भारताचा आर्थिक इतिहास 'अ प्लॅन ऑफ इकॉनॉमिक डेव्हलपमेंट फॉर इंडिया' या महत्त्वपूर्ण दूरदृष्टीपर दस्तावेजाचा अभ्यास केल्याशिवाय पूर्ण होऊ शकत नाही असे म्हणणे वावगे ठरू नये. हा दस्तावेज वा अहवाल 'द बॉम्बे प्लॅन' म्हणून देखील ओळखला जातो. या महत्त्वपूर्ण दस्तावेजचे लेखक मुंबईसह भारतातील वेगवेगळ्या भागात राहणारे होते. ही सर्व मंडळी म्हणजे औद्योगिक जगतातील नावाजलेली नावे वा व्यक्तिमत्त्वे होती. यातील बहुतेकजण स्वतः यशस्वी उद्योजक होते. त्यांची नावे सांगावयाची झाली तर पुढील प्रमाणे होती- सर पुरुषोत्तमदास ठाकुरदास, जे.आर.डी.टाटा, जी. डी.बिर्ला, सर अर्देशी दलाल, सर श्रीराम, कस्तुरभाई लालभाई, ए. डी. श्रॉफ व जॉन मथाई. 'बॉम्बे प्लॅन' चे मुख्य उद्दिष्ट दुसऱ्या महायुद्धानंतर सरकारला अर्थव्यवस्थेबाबतची नीतीधोरणे आखण्यासाठी आपल्यापरीने मदत करणे हे होते. औद्योगिक क्षेत्रातील या धुरिणांना असे वाटत होते की, दुसऱ्या महायुद्धानंतर भारतामध्ये एका राष्ट्रीय सरकारची स्थापना होईल व या सरकारला अर्थव्यवस्थेबाबतचे निर्णय घेण्याचे सर्वाधिकार असतील. यातील काही जणांना ब्रिटिश सरकारने 'सर' ही पदवी बहाल केलेली होती. याचाच अर्थ असा की, या मंडळींना ब्रिटिश सरकार दरबारी चांगलाच मान होता. तसेच, त्यांचे औद्योगिक क्षेत्रातील योगदान भारताच्या तत्कालीन ब्रिटिश सरकारला देखील मान्य होते.

सर पुरुषोत्तमदास ठाकुरदास हे कापसाचे प्रसिद्ध व्यापारी होते व त्यांना शासन व प्रशासनात चांगला मान होता.

जे. आर. डी. टाटा हे विसाव्या शतकातील भारतीय उद्योग क्षेत्राचे अध्वर्यू होते असे म्हणणे वावगे ठरणार नाही. त्यांचा जन्म २९ जुलै १९०४ रोजी पॅरिस येथे झाला. त्यांचे वडील पारशी होते तर आई फ्रेंच होती. जे.आर.डी. टाटा यांच्या वडिलांचे नाव रतनजी दादाभॉय टाटा असे होते व त्यांचे जमशेदजी टाटा यांच्याशी नातेसंबंध होते. आपणा सर्वांना ठाऊकच आहे की, जमशेदजी टाट यांनी घेतलेल्या पुढाकारामुळे १९०७ साली बिहार मधील साक्ची (साक्षी) या ठिकाणी पोलाद कारखाना सुरू झाला. सध्या हे ठिकाण झारखंड या राज्यात येते. नंतर भारताचे तत्कालीन गव्हर्नर जनरल लॉर्ड चेम्सफोर्ड यांनी जमशेदजी टाटा यांच्या स्मृतिप्रीत्यर्थ साक्षी या ठिकाणाचे नाव जमशेदपूर असे केले. असो. जे. आर. डी. टाटा यांना भारताचे पहिले वैमानिक समजले जाते. यांच्या आईचे नाव सुझान ब्रेयर (Suzzane Briere) असे होते. त्यांनी टाटा कन्सल्टन्सी सर्व्हिसेस, टाटा मोटर्स, टाटा सॉल्ट, व्होल्टास इत्यादी कंपन्यांच्या माध्यमातून टाटा उद्योग समूहाला मोठे करून नवीन उंचीवर नेण्याचे महत्त्वाचे काम केले. फ्रान्स सरकारने त्यांना त्या देशाचा 'लिजियॉन ऑफ ऑनर'- Legion of Honour हा किताब देऊन त्यांचा सन्मान केला होता. येथे एक गोष्ट आवर्जून सांगाविशी वाटते ती ही की, 'लिजियॉन ऑफ ऑनर' या किताबाची सुरुवात एकोणिसाव्या शतकातील महान फ्रेंच सम्राट नेपोलियन बोनापार्ट याने केली होती. तसेच, भारत सरकारने देखील जे. आर. डी. यांना आपल्या देशातील 'भारतरत्न' हा सर्वोच्च किताब देऊन त्यांचा यथायोग्य गौरव केला

होता. १९९१ मध्ये जे.आर.डी. टाटा यांनीच टाटा सन्स एकंदरीतच टाटा उद्योग समुहाचे पुढील अध्यक्ष म्हणून रतन टाटा यांचे नाव सुचविले होते.

घनश्यामदास बिर्ला ऊर्फ जी डी बिर्ला यांचा जन्म १० एप्रिल १८९४ रोजी राजस्थानमधील पिलानी येथे झाला होता. स्वातंत्र्यापूर्वीपासून त्यांची ओळख एक 'राष्ट्रवादी उद्योजक' अशी होती. बिर्ला शेठ गांधीजींना नेहमी भेटत असत. तसेच या दोहोंमध्ये पत्रव्यवहार देखील होत असे. १९१८ साली त्यांनी कलकत्त्यामध्ये ताग गिरणी, तर मुंबईमध्ये सूतगिरणी सुरू केली. काही काळानंतर त्यांनी मुंबईतील सूतगिरणी कलकत्त्याला हलवली. त्यांनी अनेक कागद कारखाने देखील सुरू केले. तसेच हिंदुस्थान मोटर्स नामक कंपनी काढून मोटार उद्योग देखील बिर्ला उद्योग समूहाचे नाव प्रसिद्ध केले. बिर्ला यांच्या या हिंदुस्थान मोटर्स कंपनीने बनविलेल्या काँटेसा व अँबॅसडर या दोन चार चाकी मोटार फार प्रसिद्ध होत्या. काही वर्षांपूर्वी सरकारी अधिकारी, मंत्री व इतर उच्चपदस्थांनी अँबॅसडर गाड्या वापरणे म्हणजे एक अलिखित नियम होता. काही लोक तर काँटेसा या गाडीचा उल्लेख भारतीय मर्सिडीज म्हणून करत असत. त्याचप्रमाणे त्यांनी १९४३ या वर्षात युनायटेड कमर्शियल बँक नामक बँक सुरू केली. सध्या ही बँक 'युसीओ बँक'-UCO Bank म्हणून ओळखली जाते. १९६९ सालात पंतप्रधान श्रीमती इंदिरा गांधी यांनी ज्या बँकांचे राष्ट्रीयीकरण केले होते त्यात या बँकेचा देखील समावेश होता. जी डी बिर्ला यांनी पुरुषोत्तमदास ठाकुरदास यांच्यासमवेत १९२७ मध्ये 'फेडरेशन ऑफ इंडियन चेंबर ऑफ कॉमर्स अँड इंडस्ट्री' या औद्योगिक क्षेत्रातील नामांकित संस्थेची स्थापना केली होती. १९६४ सालात त्यांनी राजस्थान येथील पिलानी येथे भारतातील उच्चशिक्षण देणाऱ्या एका दर्जेदार शैक्षणिक संस्थेची स्थापना केली. या संस्थेचे नाव बिर्ला इन्स्टिट्यूट ऑफ टेक्नॉलॉजी अँड सायन्स असे ठेवण्यात आले. या संस्थेतून शिक्षण घेतलेल्या काही नामवंत व्यक्तींची नावे पुढीलप्रमाणे आहेत – नानाजी देशमुख (सामाजिक कार्यकर्ते), प्राध्यापक एस पी कोठारी (शिक्षण क्षेत्रातील एक मान्यताप्राप्त व्यक्तिमत्त्व), बाबा कल्याणी (कल्याणी उद्योग समूहाशी निगडित असलेले उद्योजक), सुनील दुग्गल (डाबर इंडिया या भारतातील आयुर्वेदिक औषधे बनविणाऱ्या कंपनीशी संबंधित) व पृथ्वीराज चव्हाण (महाराष्ट्राचे माजी मुख्यमंत्री).

सर अर्देशिर दलाल हे एक उत्तम प्रशासक व तंत्रज्ञानाचे जाणकार होते. ब्रिटिश काळात त्यांनी सरकारमध्ये महत्त्वाच्या प्रशासकीय पदांवर काम केले होते. १९२८ साली त्यांची मुंबई शहराच्या महापालिकेचे आयुक्त म्हणून नियुक्ती झाली होती. ते त्या काळातील ब्रिटिश सरकारच्या सेवेतील उच्च श्रेणीचे प्रशासकीय अधिकारी होते. त्यांनी १९३१ या वर्षात टाटा उद्योगसमूहात प्रवेश केला होता. त्याच वर्षात त्यांची 'टाटा आयर्न अँड स्टील कंपनी' चे संचालक म्हणून नियुक्ती झाली होती. ते १९३१ ते १९४१ व त्यानंतर १९४५ ते १९४९ या कालावधीत टाटा उद्योग समूहाच्या सेवेत होते. लोड वॅव्हल (Lord Wavell – ऑक्टोबर १९४३ ते फेब्रुवारी १९४७ या कालावधीत भारताचे व्हॉइसरॉय व गव्हर्नर जनरल होते) यांनी परदेशी दलाल यांची गव्हर्नर जनरलच्या कार्यकारी मंडळातील सदस्य म्हणून नियुक्ती केली होती. त्यांच्याकडे नियोजन व विकास या दोन गोष्टींची जबाबदारी सोपवली होती.

सर श्रीराम ऊर्फ लाला श्रीराम यांचा जन्म २७ एप्रिल १८८४ रोजी दिल्ली येथे झाला होता. ते जगातील प्रसिद्ध कंपनी दिल्ली क्लॉथ मिल्सशी (DCM-Delhi Cloth Mills) संबंधित होते. सर श्रीराम यांचा दिल्लीमधील काही महत्त्वाच्या शैक्षणिक संस्था स्थापन करण्यामध्ये महत्त्वाचा वाटा होता. यातील काही निवडक शिक्षण

संस्थांची नावे पुढील प्रमाणे आहेत– सर श्रीराम कॉलेज ऑफ कॉमर्स (दिवंगत केंद्रीय मंत्री अरुण जेटली, प्रसिद्ध सिनेनिर्माते व दिग्दर्शक राकेश ओमप्रकाश मेहरा–ज्यांनी 'रंग दे बसंती' व 'भाग मिल्खा भाग' अशा दर्जेदार चित्रपटांची निर्माण केले आहे, प्रसिद्ध सिनेअभिनेता गुलशन ग्रोवर आदी मान्यवर व्यक्तींनी या महाविद्यालयातून आपले शिक्षण घेतले होते.), लेडीज श्रीराम कॉलेज फॉर वुमेन (सध्याच्या मॅनमार या देशाच्या पंतप्रधान आँग सान सू की, सिनेअभिनेत्री अर्चना पुरण सिंग, पत्रकार निधी राजधान, प्रसिद्ध इतिहासकार मृदुला मुखर्जी यांनी या महाविद्यालयातून शिक्षण घेतले आहे) व श्रीराम इन्स्टिट्यूट फॉर इंडस्ट्रिअल रिसर्च.

कस्तुरभाई लालभाई यांचा जन्म १९ डिसेंबर १८९४ रोजी अहमदाबाद येथे झाला होता. असे म्हटले जाते की, प्रसिद्ध मोगल बादशहा अकबराचे दागिने बनवणारे शाही सोनार शांतीदास जवेरी यांचे वंशज होते. कस्तुरबा यांचे वडील लालभाई यांनी १८९६ मध्ये सारसपूर कापड गिरणीची स्थापना केली होती होती. कस्तुरबाई लालभाई आहे हे फेडरेशन ऑफ इंडियन चेंबर्स ऑफ कॉमर्स अँड इंडस्ट्री या औद्योगिक क्षेत्रातील संस्थेचे १९३४ साली अध्यक्ष बनले. त्यांनी विक्रम साराभाई व शांतीस्वरूप भटनागर यांच्यासोबत १९४७ मध्ये 'अहमदाबाद टेक्सटाईल इंडस्ट्रीज रिसर्च असोसिएशन' (Ahmedabad Textile Industry's Research Association-ATIRA) या संस्थेची स्थापना केली. ते १९३७ ते १९४९ या कालावधीत भारतीय रिझर्व बँकेचे संचालक होते. त्यांनी अहमदाबाद मध्ये इंडियन इन्स्टिट्यूट ऑफ मॅनेजमेंट Indian Institute of Management-IIM) या शैक्षणिक संस्थेची स्थापना करण्यासाठी जमीन दिली होती.

ए. डी. श्रॉफ यांचा जन्म ४ जून १८९९ रोजी झाला होता. ते उद्योजक तर होतेच मात्र बँकींग व्यवसायात देखील सक्रिय होते व त्यांची अर्थतज्ज्ञ म्हणून ख्याती होती. त्यांचे भारतातील बँकिंग व आयुर्विमा क्षेत्रात अद्वितीय असे योगदान होते. १९४४ साली दुसऱ्या महायुद्धानंतरची वित्तीय व आर्थिक स्थितीची चर्चा करण्यासाठी भरलेल्या ब्रेटन वुड्स कॉन्फरन्सला ते हजर होते. त्यांनी भारतीय उद्योग क्षेत्रातील पुढील महत्त्वाची पदे भूषवली होती– इन्व्हेस्टमेंट कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया या संस्थेचे संस्थापकीय संचालक, बँक ऑफ इंडियाचे अध्यक्ष व न्यू इंडिया कंपनी लिमिटेड या कंपनीचे अध्यक्ष.

जॉन मथाई यांचा जन्म १० जानेवारी ८९६ रोजी केरळमधील कालीकत म्हणजेच सध्याचे कोझीकोड (Kozikode) येथे झाला होता. त्यांनी मद्रास विद्यापीठात अर्थशास्त्राचे प्राध्यापक म्हणून काम केले होते. त्याचप्रमाणे त्यांनी पंडित नेहरूंच्या नेतृत्वाखाली रेल्वेमंत्री व अर्थमंत्री म्हणून देखील कार्यभार सांभाळला होता. ते स्टेट बँक ऑफ इंडियाचे पहिले अध्यक्ष होते. १९५५ १९५७ या कालावधीत ते मुंबई विद्यापीठाचे कुलगुरू होते. भारतातील श्वेतक्रांतीचे (दुग्धक्रांती) प्रणेते वर्गीस कुरीयन हे जॉन मथाई यांचे पुतणे होते. मथाई काही काळ टाटा सन्स लिमिटेडचे संचालक देखील होते.

बॉम्बे प्लॅन तयार करणाऱ्या लेखकांची वरीलप्रमाणे थोडक्यात ओळख झाल्यावर औद्योगिक व आर्थिक क्षेत्रातील मातब्बर अशा लोकांनी हा प्लॅन बनवला होता असे लक्षात येते व यावरून या प्लॅनचे महत्त्व सिद्ध होते. या व्यक्तींनी ब्रिटिश काळात प्रशासन, तसेच औद्योगिक क्षेत्रात आपल्या कामाचा ठसा उमटविला होता. या तज्ज्ञ मंडळींच्या ज्ञानाचा तत्कालीन ब्रिटिश शासनाने योग्य त्या ठिकाणी सरकारी व प्रशासकीय कामात, तसेच सरकारच्या उद्योग आर्थिक विषयक मध्ये यथायोग्य उपयोग करून घेतला. तसेच त्यांचा सन्मान केला होता असे आपल्या निदर्शनास येते.

बॉम्बे प्लॅनच्या कर्त्यांना असे वाटत होते की, सरकारतर्फे आर्थिक नीती धोरणे बनवण्यासाठी व त्यांची अंमलबजावणी करण्यासाठी क्रमशः 'नॅशनल प्लॅनिंग कमिटी' व 'सुप्रीम इकॉनोमिक काउन्सिल' अशा समित्यांची स्थापना होईल. त्यांचा असाही होरा होता की, या दोन उच्चस्तरीय समित्या केंद्र सरकारच्या देखरेखीखाली काम करतील. सर्वात महत्त्वाचे म्हणजे बॉम्बे प्लॅन या प्लॅनची अमलबजावणी सुरू झाल्यापासून पंधरा वर्षांच्या कालावधीत भारतातील दरडोई उत्पन्नात दुप्पटीने वाढ होणे असे होते. तसेच, वीज उत्पादन व भांडवली वस्तूंच्या उत्पादनावर सरकारने जास्त भर द्यावा असे त्यांचे म्हणणे होते. मात्र असे करताना लोकांना रोजनिशीतल्या जीवनात लागणाऱ्या विविध वस्तूंचे उत्पादन कमी होणार नाही याकडे देखील लक्ष पुरवणे महत्त्वाचे आहे असे त्यांचे मत होते. या तज्ज्ञ मंडळींचे मत होते की, त्यांनी ठरवलेली उद्दिष्टपूर्ती करण्यासाठी भारतीय अर्थव्यवस्थेतील विविध स्रोत व मनुष्यबळ हे देशाच्या आर्थिक व औद्योगिक प्रगतीसाठी महत्त्वाचे ठरेल. या दोन-दोन घटकांचा योग्य तो वापर केल्यावर बॉम्बे प्लॅनची अमलबजावणी योग्यप्रकारे होऊ शकेल असा त्यांना विश्वास होता. तसेच, बॉम्बे प्लॅन लोकांच्या राहणीमानात योग्य तो सकारात्मक बदल होईल; तसेच जनतेच्या अन्न, वस्त्र, निवारा, औषधे व शिक्षण विषयक गरजा पूर्ण होतील यावर त्यांचा भर होता. या तज्ज्ञ मंडळींना असेदेखील वाटत होते की, जनतेला सकस व समतोल आहार मिळावा व त्यांना या आहारातून दिवसाला २८०० कॅलरीज् (उष्मांक) मिळाव्यात. तसेच त्यांचे असे मत होते की, १९४१च्या लोकसंख्येच्या आधारावर भारताला साधारणता ११,६७० दशलक्ष गज वा वार एवढ्या वस्त्राची वा कापडाची गरज भासेल. निवाऱ्याविषयी असे मत मांडण्यात आले होते की, प्रत्येक व्यक्तीला निदान १०० चौरस फुटाचे घर आवश्यक असून, १९४१ च्या आकडेवारीनुसार प्रत्येक घरात साधारणतः ५.१ एवढे लोक असतील. त्यामुळे पाच सदस्य असणाऱ्या कुटुंबाला साधारणत: पाचशे चौरस फुटाचे घर लागेल असे सुचविण्यात आले होते.

लोकांच्या किमान वैद्यकीय आरोग्यविषयक गरजा भागवाव्यात म्हणून पुढील सूचना मांडण्यात आल्या होत्या- स्वच्छतेच्या योग्य त्या उपाययोजना, पिण्यायोग्य शुद्ध पाण्याचा पुरवठा, प्रत्येक गावात दवाखान्याची सोय, शहरांमध्ये सामान्य इस्पितळांची व प्रसूतीगृहांची सोय, तसेच क्षयरोग, कर्करोग, कुष्ठरोग व गुप्त रोगांवर तयार करणाऱ्या वैद्यकीय संस्था, इत्यादी. या सर्व बाबींची बॉम्बे प्लान मध्ये विस्तृतपणे चर्चा करण्यात आली होती.

शिक्षण विषयक बाबींची चर्चा पाहता असे लक्षात येते की, या तज्ज्ञ मंडळींनी असे सुचविले होते की, दहा वर्षांच्या वरील प्रत्येक व्यक्तीला लिहिता-वाचता यायला हवे. प्रत्येक गावात किमान सुविधा असलेली शाळा असावी असे सुचविण्यात आले होते. प्रौढ साक्षरतेवर देखील भर देण्यात आला होता. दुसऱ्या महायुद्धापूर्वीच्या किंमत आलेखानुसार किमान ७४ रुपये एवढ्या दरडोई उत्पन्नाची सूचना करण्यात आली होती. तसेच, या योजनेच्या अमलबजावणीपासून पंधरा वर्षांच्या कालावधीत राष्ट्रीय उत्पन्नात साधारणतः तीन पटीने वाढ होणे अपेक्षित होते.

उद्योगांची मूलभूत उद्योग व व ग्राहकोपयोगी वस्तूंचे निर्माण करणारे उद्योग अशा दोन विभागांमध्ये वर्गवारी करण्यात आली होती. मूलभूत उद्योगांमध्ये पुढील बाबींचा वा उद्योगांचा समावेश होता- वीज निर्मिती, खाणउद्योग, विविध धातुंची निर्मिती करणारे उद्योग, अभियांत्रिकी उद्योग, विविध रसायने बनवणाऱ्या कंपन्या, रासायनिक उद्योग, शस्त्रास्त्र निर्मिती उद्योग, वाहतुकीची साधने, सिमेंट निर्मिती करणारे कारखाने. तर ग्राहकोपयोगी

वस्तूंच्या निर्माण करणाऱ्या उद्योगांमध्ये कापड उद्योग, काच निर्मिती, चामड्या पासून बनवल्या जाणाऱ्या वस्तू, कागद, तंबाखू, तसेच तेलनिर्मिती कारखान्यांचा प्रामुख्याने समावेश होता.

कृषी उत्पन्नात १३० टक्क्यांनी वाढ होण्यावर भर देण्यात आला होता. तसेच, लागवडीखालील शेतजमिनीत वाढ होण्यासाठी सहकारी तत्त्वावर शेती करण्याचा उपाय सुचविण्यात आला होता. तसेच, ग्रामीण भागातील जनतेला कर्जमुक्त करण्याची सूचना देण्यात आली होती. शेत जमिनीची धूप रोखण्यासाठी व तिची प्रत व पोत उंचावण्यासाठी दोनशे कोटी रुपयांची कायमस्वरूपी तरतूद करण्यात यावी व विशिष्ट कालावधीनंतर या कामासाठी दहा कोटींचा निधी देण्यात यावा (म्हणजेच एवढ्या आवर्ती निधीचे प्रयोजन करण्यात यावे) असा प्रस्ताव या तज्ज्ञमंडळींनी मांडलेला होता. लागवडीखालील शेतजमिनीत वाढ व दर एकरी उत्पन्नात वाढ होणे अपेक्षित होते. शेतकऱ्यांना आधुनिक शेतीचे ज्ञान देण्यासाठी 'मॉडेल फार्म्स' म्हणजेच 'आदर्श शेतीचे' नमुनापर तुकडे निर्माण करण्यात यावे हा एक महत्त्वाचा मुद्दा होता.

बॉम्बे प्लॅनने अर्थव्यवस्था व एकंदरीतच पायाभूत सुविधांच्या बाबतीतील पुढील महत्त्वाच्या बाबींचा वाघोबा केलेला होता– दळणवळण व वाहतूक व्यवस्था, रेल्वे, रस्ते, जहाज उद्योग, शिक्षण, वित्त वा आर्थिक बाबतचे स्रोत, ग्राहकांच्या गरजा, महाराष्ट्र उत्पन्नाचे वाटप, घराच्या संधी, शहरी व ग्रामीण भागातील कष्टकऱ्यांना मिळणारा मोबदला, विविध कृषी उत्पादनांच्या किंमती, शहरी व ग्रामीण भागांमधील गरजूंना मोफत प्राथमिक व माध्यमिक शाळांची व्यवस्था, प्रौढ साक्षरता व मोफत आरोग्य सेवा, वीज निर्मिती, वायू व वाहतूक व्यवस्थेची योग्य ती सोय, राष्ट्रीय मदत निधीचे प्रावधान, इतर सामाजिक सुरक्षा सुविधा, योग्य तो उत्पन्न कर, समतोल प्रादेशिक विकास, इत्यादी.

असेही मत प्रदर्शित करण्यात आले होते की, राज्याने वा सरकारने आवश्यकतेनुसार देशाच्या आर्थिक बाबींमध्ये अर्थव्यवस्थेमध्ये लक्ष घालणे आवश्यक आहे. या सोबतच सार्वजनिक वित्त प्रणाली (व्यवस्था), अर्थ विषय, अर्थव्यवस्थे विषयकची आकडेवारी गोळा करणे, आर्थिकदृष्ट्या कमकुवत वर्गाचे रक्षण करणे व उद्योगधंद्यांची मालकी, नियंत्रण, तसेच व्यवस्थापनामध्ये सरकारने लक्ष घालणे आवश्यक असल्याची अपेक्षा व्यक्त करण्यात आली होती. अशी सूचना मांडण्यात आली होती की, सार्वजनिक सुविधा, मूलभूत उद्योग, तुरळक प्रमाणात उपलब्ध असणाऱ्या साधनसंपत्तीशी निगडित उद्योग, इत्यादींचे नियंत्रण सरकारकडे असावे. अशाप्रकारे बॉम्बे प्लॅनने सरकार व खाजगी उद्योगांना वा उद्योजकांना योग्य ते स्थान व जबाबदारी असणारी मिश्र अर्थव्यवस्था सुचविली होती असे म्हणणे वावगे ठरू नये. तसेच, बॉम्बे प्लॅनचे तीन भाग करून त्याचे रूपांतर प्रत्येकी एक अशा पंचवार्षिक योजनेत करून त्याची अमलबजावणी पंधरा वर्षांच्या कालावधीत करण्यात यावी असे सांगण्यात आले होते.

बॉम्बे प्लॅन एकंदरीत दोन भागांमध्ये प्रसिद्ध वा प्रकाशित करण्यात आला होता. याच्या दुसऱ्या भागावर सर अर्देशिर दलाल यांनी स्वाक्षरी केली नव्हती. कारण जेव्हा दुसरा भाग १९४४ साली प्रसिद्ध करण्यात आला तेव्हा ते भारताच्या गव्हर्नर जनरलच्या कार्यकारी मंडळात योजना विभागाचे सदस्य म्हणून कार्यरत होते.

अर्थशास्त्र, व्यवस्थापन व वाणिज्य शाखेच्या विद्यार्थ्यांनी बॉम्बे प्लॅन आवर्जून वाचला पाहिजे. याचे कारण म्हणजे सुरुवातीला नमूद केल्याप्रमाणे भारतीय उद्योजकांनी स्वातंत्र्यपूर्व काळात दूरदृष्टी दाखवून सरकारला उद्योगधंद्याबाबत, एकंदरीतच अर्थव्यवस्थेबाबत विश्लेषणात्मक मार्गदर्शन केले होते.

(पृष्ठ क्र. १० वर)

वेदांगे

भारतीय संस्कृतीत वेद संहितेच्या अभ्यासासाठी उपयुक्त असलेल्या महत्त्वपूर्ण घटकांना वेदांगे अशी संज्ञा आहे. शिक्षा, कल्प, व्याकरण, निरुक्त, छंद व ज्योतिष ही सहा वेदांगे होत. या प्रत्येक वेदांगांचा आवाका खूप मोठा आहे. डॉ. प्रशांत धर्माधिकारी यांचा हा पहिला लेख 'शिक्षा' ग्रंथावर आहे - संपादक

भारतीय संस्कृतीच्या अनमोल ठेव्यांमध्ये 'वेद ग्रंथां'चा मोलाचा वाटा आहे. मात्र वेदांच्या अभ्यासासाठी महत्त्वपूर्ण मानल्या गेलेल्या सहा अंगांचा अभ्यास करणे क्रमप्राप्त आहे. यांनाच 'वेदांगे' असे म्हणतात. मुंडकोपनिषदात तर वेद, वेदांगाना 'अपरा विद्या' संबोधलं आहे.

तत्रापरा ऋग्वेदो यजुर्वेद: सामवेदो अथर्ववेद:।
शिक्षा कल्पोव्याकरण निरुक्तं छंद ज्योतिषमिती।।

वेदांची सहा अंगे खालीलप्रमाणे

१. शिक्षा २. कल्प ३. व्याकरण
४. निरुक्त ५. कल्प ६. ज्योतिष

वेदांगांशी साम्य वाटावे असे पाश्च्यात्य संस्कृतीत विशेषत्वाने लॅटिन मधील त्रीव्हीयम (Trivium) व क्वाड्रीव्हीयम (Quadrivium) या संज्ञा आढळतात. त्रीव्हीयम (Trivium) मध्ये Grammar, Logic, Rhetoric चा समावेश आहे तर क्वाड्रीव्हीयम (Quadrivium) मध्ये Arithmatic, Geometry, Music, Astronomy या ज्ञानशाखांचा समावेश आहे. शिक्षणाच्या मूलभूत अभ्यासात वरील सात अंगांचा अंतर्भाव होता.

पाणिनीय शिक्षा या ग्रंथात या वेदांगांना फार सुंदर उपमा दिली आहे. त्यानुसार छंद हे वेदपुरुषाचे पाय, कल्प हात, ज्योतिष डोळे, निरुक्त कान, शिक्षा प्राण व व्याकरण म्हणजे तोंड आहे.

आता आपण सविस्तर एकेक वेदांग अभ्यासू.

१. शिक्षा

शिक्षा म्हणजे उच्चारण विधी. वेदमंत्राचे पठण हे व्यवस्थित व्हायला हवे. त्यासाठी स्वरज्ञान उदात्त, अनुदात्त व स्वारीत इत्यादी उच्चारण प्रकार माहिती हवा. वेदांचे भाष्याकर सायनाचार्य शिक्षा ग्रंथांची व्याख्या केली ती अशी - वर्ण स्वरादी उच्चारण प्रकारो यत्र उपदिश्यते सा शिक्षा-वर्णाच्या उच्चारण प्रकाराबद्दल जिथे उपदेश आहे ते शिक्षा ग्रंथ.

शिक्षा ग्रंथाचा मुख्य प्रतिपाद्य विषय हा सहा अंगाने करता येतो.

१. वर्ण २. स्वर ३. बल ४. मात्रा
५. साम ६. संतान

१. वर्ण

शिक्षा ग्रंथांचा विस्ताराने विचार करू. त्यात प्रथम 'वर्ण' हा विषय येतो. आकारादी अक्षरांना वर्ण म्हणतात. वेदार्थांच्या ज्ञानासाठी वर्णांचा अभ्यास अत्यावश्यक ठरतो. पाणिनीय शिक्षा या ग्रंथानुसार ६४ वर्ण आहेत. त्यात २१ स्वर संज्ञक, २५ स्पर्श संज्ञक वर्ण, यादी (य, र, ल, व, श, ष, स, ह) ४ यम, अनुस्वार, विसर्ग, जिव्हामुलीय, उपाध्नानीय, तसेच दोन स्वरांचा मध्यवर्ती लकार असे मिळून ६३ वर्ण व प्लुत लृ कार मिळून ६४ वर्ण होतात.

स्वरा विंशतिरेकाश्च स्पर्शानां पंचविंशती
यादयाश्च स्मृता ह्यष्टो चत्वारयश्च यमा: स्मृता:।।
अनुस्वारो विसर्गश्च क पौ चापी पराश्रीतौ
दु:स्पृष्टश्चेती विज्ञेयो ॡकर : प्लुत एव च ।
(पाणिनीय शिक्षा ४,५)

२. स्वर

स्वर तीन आहेत. उदात्त, अनुदात्त व स्वरीत. आपल्या तोंडातील वेगवेगळ्या भागांना स्पर्श करून स्वरांची निर्मिती आपण करतो. आपल्या मुखातील वरच्या भागाला स्पर्श केल्यास 'उद्दात्त' स्वर, खालच्या भागाला स्पर्श केल्यास 'अनुदात्त', तर उदात्त व अनुदात्त स्वरांचं एकत्रित स्वरूप म्हणजे 'स्वरीत' स्वर. वेदांच्या उच्चारणात योग्य स्वराचे नितांत महत्त्व आहे. स्वरातील उच्चारात झालेल्या थोडा देखील बदल महान प्रमाद असून अशा उच्चारणाऱ्याला इच्छित फळ प्राप्त होत नाही.

३. मात्रा

स्वर उच्चारण करण्यासाठी लागणाऱ्या वेळेला 'मात्रा' म्हणतात. मात्रा तीन आहेत. ऱ्हस्व, दीर्घ व प्लुत. एक मात्रेच्या उच्चारण्यासाठी लागणाऱ्या वेळेला ऱ्हस्व, दोन मात्रेच्या उच्चारण्यासाठी लागणाऱ्या वेळेला दीर्घ, तर तीन मात्रेच्या प्लुत म्हणतात. 'योग्य काल परिमाणात त्रायते इति मात्रा' अशी मात्रा शब्दाची व्याख्या आहे.

४. बल

वर्ण उच्चारण करताना आपल्या ध्वनी यंत्रात ज्या स्थानांवर स्पर्श करून हवा बाहेर पडते त्याला 'स्थान' अर्थात 'बल' म्हणतात. हे स्थान आठ आहेत

अष्टौ स्थानानि वर्णानामूर: कंठ: शिरस्तथा ।
जीव्हामुलम च दंताश्र्च नासिको ष्ठो च तालु च।।

अर्थात हृदय, कंठ, शीर, जीव्हामुल, दात, नाक ओठ व टाळू या आठ ठिकाणांवर जीभ स्पर्श करते त्याला 'स्थान' असे म्हणतात. तसेच ध्वनी उच्चार करण्यासाठी जीभ व तोंडातील अवयवांच्या द्वारा करावयाच्या यत्नांना 'प्रयत्न' ही संज्ञा आहे. 'प्रयत्न' व 'स्थान' मिळून 'बळ' ही संज्ञा होते.

प्रयत्न हे दोन प्रकारचे असतात. पहिला 'अभ्यंतर प्रयत्न' व दुसरा 'बाह्य प्रयत्न'. आधुनिक परिभाषेत हा भाग Phonetics मध्ये शिकवला जातो.

५. साम

साम हा शब्द उच्चार करताना अति द्रुत (खूप घाईने उच्चार) व अति विलाम्बित (अत्यंत हळू) उच्चार करणे टाळून अत्यंत संतुलितपणे उच्चार करण्याच्या क्रियेला 'साम' म्हणतात. पाणिनीय शिक्षा या ग्रंथात योग्य उच्चारण करत ग्रंथ वाचणाऱ्याला 'पाठक' अशी संज्ञा आहे. पाठकाचे गुण व पाठकाचे अवगुण मोठ्या रोचक पद्धतीने पाणिनीय शिक्षा या ग्रंथांत सांगितले आहेत. प्रथम पाठकाचे सद्गुण पाहू या.

माधुर्यमक्षरव्यक्ति: पदच्छे दस्तु सुस्वर:
धैर्यं लयसमर्थं च षडेते पाठका गुणा : ।
(पाणिनीय शिक्षा ३३)

अर्थात ग्रंथ वाचताना माधुर्य, वर्णांचे स्पष्ट उच्चारण, पदांचे योग्य ठिकाणी विभाजन, सुस्वर, धैर्य व लय सामर्थ्य हे सहा गुण गुणी पाठकाचे आहेत.

मात्र योग्य उच्चार न करणाऱ्यांना 'अधम पाठक' असे म्हटले आहे. त्याचे सहा गुण खालीलप्रमाणे –

गीती शीघ्री शिर: कम्पी तथा लिखित पाठक :
अनर्थज्ञो अल्प कंठ श्र्च षडेते पाठकाधमा:
(पाणिनीय शिक्षा ३२)

अर्थात 'गीती' म्हणजे गाऊन वाचणे, 'शीघ्री' म्हणजे घाईगडबडीने वाचणे, 'शीरकंपी' म्हणजे वाचताना डोके हलवणे, 'लिखित पाठक' म्हणजे स्वत:च्या पुस्तकातून वाचणे, 'अनर्थज्ञ' म्हणजे अर्थ न जाणता वाचणे व 'अल्पकंठ' म्हणजे आवाज चोरून वाचणे. हे अधम पाठकाचे गुण आहेत.

वरील उदाहरणावरून वेद ग्रंथाचे पठण निर्दोष असण्यावर शिक्षा ग्रंथांनी भर दिला आहे. म्हणूनच हजारो वर्षांनंतर देखील वैदिक संहितेच्या उच्चारणात

एका मात्रेचाही बदल झालेला नाही याचे श्रेय शिक्षा ग्रंथांना जाते.

६. संतान (संहिता)

हे शिक्षेचे शेवटचे व सहावे अंग. संतान शब्दाचा अर्थ 'संहिता' असा आहे. निरुक्तकार यास्क यांनी पदाच्या प्रकृतीलाच संहिता म्हटले आहे. संहिता म्हणजे पदांचे अत्यंत सामिप्य होय. संहिता किंवा संतान याचे उत्तम उदाहरण म्हणजे प्रातीशाख्य. प्रातीशाख्य शब्दाचा अर्थ प्रत्येक शाखेसंबंधी शास्त्र. वेदांच्या अनेक शाखा आहेत. प्रत्येक शाखेच्या उच्चारण, पठण पद्धती, पद्पाठ व संहिता पाठ कसा करावा याचे विवेचन 'प्रातीशाख्य' ग्रंथात केले आहे.

वैदिक मंत्राचे शुद्ध उच्चारण, पद अध्ययन, संधी नियम, आणि मंत्राचे यथार्थ स्वर रक्षण हे प्रातीशाख्य चा वर्ण्य विषय होत. 'ऋक प्रातीशाख्य' या ग्रंथात ऋग्वेद संहितेच्या योग्य उच्चारणासाठी लघु, गुरु, साम्य, ऱ्हस्व, दीर्घ, प्लुत, लोप, आगम, विकार, प्रकृती, विक्रम, क्रम, स्वरीत, उद्दात्त, नीच, श्वास व नाद इत्यादी विषयांचे विवेचन केले आहे.

पूर्वी प्रत्येक शाखेचे स्वतंत्र 'प्रातीशाख्य' अस्तित्वात होते. शिक्षा, छंद व व्याकरण या वेदांगांचे, प्रत्येक वेद संहितेच्या उच्चारणात स्वतंत्र नियम पालन करणे व त्या शाखेचा सांगोपांग अभ्यास करणे प्रातीशाख्य मुळे सिद्ध होते. आज केवळ आठ प्रातीशाख्य उपलब्ध आहेत.

१. ऋक प्रातीशाख्य
२. वाजसनेयी प्रातीशाख्य
३. तैत्तरीय प्रातीशाख्य
४. सामवेदीय पुष्प सूत्र प्रातीशाख्य
५. सामवेदीय कौथूम शाखेचे ऋकतंत्र प्रातीशाख्य
६. अथर्व वेदीय शौनक कृत चतुर ध्यायिका प्रातीशाख्य
७. अथर्व वेदीय प्रातीशाख्य सूत्र
८. अथर्व प्रातीशाख्य

प्रातीशाख्य हे अत्यंत प्राचीन ग्रंथ आहेत. या ग्रंथाचा उल्लेख पाणिनीने देखील केला आहे. शिक्षा, व्याकरण व छंद याचा ऐतिहासिक दृष्ट्या विकास पावत असतानाचे महत्त्वाचे ग्रंथ म्हणजे प्रातीशाख्य. जेंव्हा पाश्चात्य लोक व्यवहारासाठी भाषेच्या शोधात होते व शब्दांची जुळवाजुळव करत होते, तेंव्हा भारतात भाषा अध्ययनाचा परमोत्कर्ष झाला होता. ध्वनीच्या उच्चारण तंत्राचे सांगोपांग शास्त्रीय वर्णन कुठल्याही भौतिक सं-साधनांच्या शिवाय प्राचीन भाषा शास्त्रींनी केले आहे हे केवळ आश्चर्यकारक नसून प्रसंशनीय देखील आहे.

- डॉ. प्रशांत धर्माधिकारी
इंग्रजी विभाग,
जोशी-बेडेकर महाविद्यालय, ठाणे
भ्रमणध्वनी - ९४२२४९५०९४

●●●

(पृष्ठ क्र. ७ वरून - **बॉम्बे प्लॅन : भारतीय उद्योजकांनी ब्रिटीशकाळात तयार केलेला अर्थविषयक दस्तावेज**)

संदर्भ:

द बॉम्बे प्लॅन: ब्लू प्रिंट फॉर इकॉनोमिक रीसर्जन्स: (संपादित)- संजया बारू व मेघनाद देसाई

मॉडर्न इंडिया: सुमित सरकार

ॲन एरा ऑफ डार्कनेस: द ब्रिटिश एम्पायर इन इंडिया: शशी थरूर

अ न्यू लूक ॲट मॉडर्न इंडियन हिस्ट्री: बी. एल. ग्रोव्हर आणि अलका मेहता

- सहा. प्राध्यापक सुभाष गं. शिंदे
उपप्राचार्य व इतिहासविभाग प्रमुख
जोशी-बेडेकर महाविद्यालय, ठाणे.
भ्रमणध्वनी : ९८२०३२८२२६
Email : subhashinscotland@gmail.com

माणसाचा रंग हा कधीही यशाचे कारण बनत नाही!

प्रकाशवाटा : डॉ. प्रकाश व डॉ. मंदाकिनी आमटे यांच्याशी संवाद

जोशी-बेडेकर महाविद्यालयातील नियमाने साजऱ्या होणाऱ्या स्वर्गीय डॉ. वा. ना. बेडेकर स्मृती व्याख्यानमालेतील पुष्प पंचविसावे. यात ज्येष्ठ समाजसेवक पद्मश्री डॉ. प्रकाश बाबा आमटे आणि डॉ. मंदाकिनी प्रकाश आमटे यांची प्रकट मुलाखत घेण्यात आली. या मुलाखतीचा आढावा प्रस्तुत लेखात घेतला आहे - संपादक

दिनांक ७ सप्टेंबर, २०२० रोजी फेसबुक या ऑनलाइन माध्यमाद्वारे जोशी-बेडेकर महाविद्यालयातील नियमाने साजऱ्या होणाऱ्या स्वर्गीय डॉ. वा. ना. बेडेकर स्मृती व्याख्यानमालेतील पुष्प पंचविसावे. यात ज्येष्ठ समाजसेवक पद्मश्री डॉ. प्रकाश बाबा आमटे आणि डॉ. मंदाकिनी प्रकाश आमटे यांची प्रकट मुलाखत घेण्यात आली.

शृंखला पायी असू दे, मी गतीचे गीत गायी,
दुःख उधळायास आता आसवांना वेळ नाही!

डॉक्टर बाबा आमटे यांच्या सुंदर ओळींद्वारे डॉ. प्रशांत धर्माधिकारी यांनी या कार्यक्रमाचा प्रारंभ केला. प्रारंभी डॉक्टर धर्माधिकारी यांनी सुरू करण्यात आलेल्या डॉ. वा. ना. बेडेकर स्मृतिप्रीत्यर्थ या व्याख्यानमालेचे उद्दिष्ट प्रेक्षकांना समजावून सांगितले. तर या व्याख्यानमालेत आजपर्यंत कोणकोणते मान्यवर सहभागी झाले होते याची थोडक्यात माहितीही त्यांनी प्रेक्षकांना दिली. त्यांनी प्रमुख पाहुणे डॉ. प्रकाश बाबा आमटे व डॉ.मंदाकिनी प्रकाश आमटे यांचे स्वागत केले. त्याचप्रमाणे महाविद्यालयाच्या प्राचार्या डॉ. सुचित्रा नाईक आणि महाविद्यालयीन शिक्षक वर्ग यांचे स्वागत केले. तसेच ऑनलाइन माध्यमातून जोडला गेलेला सर्व प्रेक्षकवर्ग त्यांचेही त्यांनी स्वागत केले.

यापुढे डॉ. प्रकाश बाबा आमटे व त्यांच्या सहचारिणी डॉ. मंदाकिनी प्रकाश आमटे यांच्या कामाचा आढावा देणारा एक माहितीपट प्रेक्षकांना दाखवण्यात आला. या माहितीपटाद्वारे हेमलकसा येथील 'लोक बिरादरी' प्रकल्पाची माहिती देण्यात आली. त्यातील असणाऱ्या सोयी, सत्कार्यात येणाऱ्या अडचणी, त्यावर त्यांनी काय काय उपाय केले, त्याचप्रमाणे त्यांनी कशाप्रकारे त्या अडचणींवर मात केली, याबद्दल थोडक्यात माहिती दिली. त्याचप्रमाणे तेथील शाळा, कनिष्ठ महाविद्यालय, चिकित्सालय व आरोग्य विषयीचे कार्यक्रम याबद्दल देखील सांगण्यात आले.

दाखवण्यात आलेल्या माहितीपटामध्ये पद्मश्री डॉ. प्रकाश आमटे हे भूतदयेचा संदेश देताना दिसून आले. त्याचप्रमाणे आरोग्याविषयी आपण किती जागरूक असावे, शिक्षण हे किती महत्त्वाचे आहे आणि आपण आपल्या हक्कांसाठी लढलं पाहिजे असंही ते बोलले. 'प्राण्यांवर प्रेम करा आणि पर्यावरणाचे रक्षण करा' हा सुंदर संदेश त्यांनी प्रेक्षकांना दिला.

त्यानंतर जोशी-बेडेकर महाविद्यालयाच्या प्राचार्या डॉ. सुचित्रा नाईक यांनी त्यांचे मनोगत व्यक्त केले. आमटे दांपत्याचे स्वागत करताना, 'या दांपत्याचं काम इतकं आहे की, माझे शब्द केवळ बुडबुडे ठरावे' या शब्दांत त्यांनी त्यांच्या मनातील भावनांना वाट मोकळी करून दिली. त्यांनी त्यांच्या मनोगतात दोन महत्त्वाच्या गोष्टी सांगितल्या. त्या म्हणजे लोकशाही ही दिलेली गोष्ट नाही ती घडवायची असते आणि आपल्यासमोर जी आव्हाने येतील त्यातून सतत सातत्याने ते घडवत नेणं हे गरजेचे आहे. तसेच, 'माझ्या काउन्सलिंग सेशनमध्ये जेव्हा कुठलीही स्त्री किंवा तरुणी तिचे संसाराचे असलेले प्रॉब्लेम घेऊन माझ्या समोर येते,

तेव्हा मी तिथे माई आमटे आणि मंदाकिनी आमटे यांचे उदाहरण देते' असंही त्या म्हणाल्या.

स्वामी विवेकानंद म्हणून गेले आहेत की, 'परोपकारासारखा धर्म नाही व परोपकार हाच वैश्विक धर्म आहे, त्याचप्रमाणे आमटे दांपत्य हे कार्य करत आहेत. तसेच आमटे दांपत्याचं उदाहरण देतं या प्रकाशवाटांमधून काहीतरी शिकून आपण आपल्या 'प्रकाश वाटा' तयार करायच्या असतात' या शब्दांत त्यांनी विद्यार्थ्यांना प्रोत्साहीत केलं.

त्यानंतर डॉ. धर्माधिकारी यांनी डॉ. प्रकाश बाबा आमटे यांची ओळख करून दिली. ओळख करून देताना त्यांनी आरोग्य, शिक्षण, कृषी त्याचप्रमाणे एकात्मिक विकासाच्या क्षेत्रात आमटेंचं किती मोलाचे योगदान आहे हे प्रेक्षकांना सांगितलं. रॅमन मॅगसेसे अवॉर्ड या पुरस्काराने डॉ. प्रकाश आमटे आणि डॉ. मंदाकिनी आमटे यांना गौरविण्यात आले आहे. त्याचप्रमाणे विविध मालिकांद्वारे किंवा शोजद्वारे त्यांच्या कार्याचा आढावा घेतला गेला याबद्दलही त्यांनी सांगितले. 'अरण्यातील प्रकाशवाटा' ही त्यांची डॉक्युमेंटरी आहे, त्याचप्रमाणे 'प्रकाशवाटा' हे त्यांचे आत्मचरित्र प्रसिद्ध आहे, हे देखील त्यांनी येथे नमूद केले.

डॉ. धर्माधिकारी यांनी प्रसिद्ध कवी बा. भ. बोरकर यांच्या -

'देखणी ती पाऊले जी ध्यासपंथी चालती, वाळवंटातून सुद्धा स्वस्तिकपद्म रेखती।'

'देखणे ते हात ज्यांना निर्मितीचे डोहळे, मंगलांनी गंधलेले सुंदराचे सोहळे।'

या ओळींद्वारे आमटे दांपत्याच्या कार्याला सलाम केला.

त्यानंतर डॉ. मृण्मयी थत्ते यांनी, शांत स्वभाव आणि समाजसेवेचे अंग असलेल्या मंदाकिनी आमटे या आपल्यात उपस्थित आहेत याबद्दल आनंद व्यक्त केला. डॉ. मंदाकिनी प्रकाश आमटे यांची ओळख करून देताना 'लोकसेवा हीच ईश्वर सेवा' या उक्तीला साजेसं असं कार्य मंदाकिनी ताईंनी केलं आहे असं त्या बोलल्या. इतकंच नव्हे तर त्यांना मिळालेल्या काही पुरस्कारांबद्दल त्यांनी सांगितले. १९९९ साली सावित्रीबाई फुले हा महाराष्ट्र शासनाकडून मिळालेला पुरस्कार, त्याचप्रमाणे २००८ साली रॅमन मॅगसेसे अवॉर्ड फॉर कम्युनिटी लीडरशिप, तसेच अनेक साहित्यं द्वारे त्यांच्या कार्याबद्दल कौतुक करण्यात आले आहे, हे त्यांनी यात आवर्जून सांगितले.

आपल्याला समाजकार्याची प्रेरणा कुठून मिळाली हे सांगत असताना डॉ. प्रकाश आमटे यांनी बाबा आमटे यांचे वर्णन केले. ते म्हणाले, 'प्रत्येक आई-वडिलांच्या काही अपेक्षा असतात जेव्हा बाबांना कुष्ठरोगी सापडला तेव्हा ते फार घाबरले होते. त्यानंतर त्यांनी विचार केला की जर स्वतःच्या बायकोला किंवा मुलाला कुष्ठरोग झाला असता तर मी असाच पळून आलो असतो का? त्यांनी आम्हांला त्या कुष्ठरोग्याच्या जागी ठेवले आणि भीतीवर विजय मिळवण्यासाठी महारोगी सेवा समितीची स्थापना केली. तेथून जवळपास ४ किलोमीटर अंतरावर त्यांनी ५० एकर जागा घेऊन 'आनंदवन' उभारले. Work for people म्हणजे अहंकार आणि Work with people म्हणजे माणुसकी, आपलेपणा!'

पुढे आपल्या लग्नाच्या आठवणी सांगत आमटे म्हणाले की, रविवार दिनांक २४ डिसेंबर १९७२ रोजी सर्व रुढी प्रथांना मोडून आमचा विवाह संपन्न झाला. २४ डिसेंबर यासाठी कारण त्यादिवशी साने गुरुजींची जयंती असते आणि बाबा आमटे हे साने गुरुजींना आपले गुरू मानत.

पुढे आपला घर-संसार आणि 'आनंदवन' ही तारेवरची कसरत कशी पार पाडत होत्या हे सांगताना मंदाकिनी ताई म्हणाल्या, इंद्रायणीकाठी संसाराला सुरुवात झाली. घर, लोकसेवा, मुलांचे संगोपन ही तारेवरची कसरत करत त्या सर्वांना मदत करत होत्या. ते करत असताना त्यांचा एक परिवारच निर्माण झाला, अशा भावना त्यांनी व्यक्त केल्या. तारेवरची कसरत करत असताना त्यांनी सर्व आवडीनिवडी बाजूला ठेवल्या. पानात जे येईल ते खायचं अशी सवयच त्यांनी लावली. आपणच जर तक्रार केली तर आपले सहकारी काय करणार या विचाराने त्यांनी नेहमीच कोणत्याही गोष्टीची तक्रार केली नाही. पुढे जाऊन त्यांनी आदिवासी लोकांची 'माडीया' ही भाषा शिकायला सुरुवात केली. आदिवासींशी संवाद साधायला सुरुवात केली.

इतकंच नव्हे तर, उपचार करत असताना पेशंट बरोबर आलेले अनुभव देखील त्यांनी सांगितले. एका व्यक्तीला उपचार दिल्यानंतर, 'तांत्रिककडे जाऊन जे झालं नाही ते इथे जाऊन तरी बरं होऊ शकतं' असा विश्वास तेथील लोकांमध्ये निर्माण व्हायला लागला.

आदिवासी शहरी लोकांमध्ये काय फरक आहे आणि प्रशिक्षित करण्याची गरज कोणाला आहे या प्रश्नाचे उत्तर देत डॉ. आमटे म्हणाले, 'प्रॉब्लेम गावातच सुटले पाहिजेत अशी तेथे परंपरा आहे, गावातील मोठा माणूस प्रश्न सोडवण्यासाठी मदत करत. इतकंच नव्हे तर ४७ वर्षांत तेथे एकही बलात्काराची केस नाही. तेथील लोकांना भीक मागणे, चौर्यकर्म करणे पटत नाही आणि ते स्वाभिमानाने जगतात, इतकंच नव्हे तर त्यांना कसलीही लालसा नाही. त्याचप्रमाणे जे आहे त्यात ते समाधानी आहेत' असंही वक्तव्य आमटे यांनी केले. 'इथे आल्यावर त्यांचा आमच्यावर परिणाम झाला आणि आम्ही बदललो' अशा शब्दांमध्ये त्यांनी त्या आदिवासी लोकांचं कौतुक केलं, परंतु अंधश्रद्धा चुकीची आहे त्यासाठी शिक्षण महत्त्वाचं आहे.

निरपेक्ष सेवा काय असते, हे मला बाबांच्या कामामुळे कळलं. बाबांचं काम करुणेतून निर्माण झालं, त्यांचा अभ्यासही खूप होता. माणुसकी हे सर्व धर्माचे सार आहे आणि हे काम करताना तुमच्या मनात करूणा जागृत व्हायला हवी. यामुळेच बाबांनी कुष्ठरोग्यांच्या सेवेचा वसा हाती घेतला.

जेव्हा एक रुग्ण बरा झाला आणि तो धन्यवाद न देताच गेला तेव्हा आमटे व त्यांच्या सहकाऱ्यांना वाटलं की पैसे नकोत पण या व्यक्तीने धन्यवाद पण दिले नाहीत. परंतु, जेव्हा आम्ही त्या संपूर्ण परिसराशी आपले होत गेलो तेव्हा कळलं की मदत करणं ही त्यांची परंपराच आहे. तेव्हा त्या संस्कृतीमुळे धन्यवाद देऊन एखाद्या व्यक्तीला परक करणं हे तिथल्या संस्कृतीत बसत नाही! अशा सुंदर शब्दांत त्यांनी आदिवासी लोकांशी निर्माण झालेल्या सुंदर नात्याची पावती दिली.

पुजारी आणि भगत यांचा आदिवासींवर खूप पगडा आहे, तरीही तिथे कशाप्रकारे बदल होत गेला हे सांगताना आमटे यांनी सुरुवातीचे अनुभवदेखील सांगितले. जेव्हा पहिला रुग्ण आला आणि तो स्वतःच्या पायावर उभा राहून गेला त्यानंतर सर्वांना खात्री पटायला लागली की, इथे येऊन माणूस बरा होऊ शकतो. पण अगदीच गरज असली तर पेशंटस्ना ॲडमिट करायला लागायचं म्हणजे झाडाखाली ठेवायचे. बऱ्यापैकी कार्यकर्तेही होते. म्हणजेच जेव्हा रुग्णांच्या डोसची वेळ झाली की ते स्वतःहून त्यांना औषध आणून देत. पण जेव्हा काही मंडळी क्षुल्लक कारणांवरून आजारी असत तेव्हा दिवसातून तीन डोस असतील तर ते स्वतः त्या व्यक्तीला, सूर्य उगवल्यावर एक डोस, सूर्य डोक्यावर आल्यावर एक डोस आणि मग रात्री झोपायच्या आधी एक डोस असं समजून सांगायचे. काही घटना तर वेगळ्याच प्रकारे घडल्या. लवकर बरं व्हायचं म्हणून तीन दिवसांच्या गोळ्या तेथील रुग्णांनी एकाच दिवसात घेतल्या! परिणामी ते डॉ. कडे परत जायचे आणि त्यांनाच दोष द्यायचे. मग

पुढे त्यांना observation मध्ये ठेवायला लागायचं, तसेच उल्टी करायला लावायची, असे अनेक उपाय सर्वजणांनी केले.

तेथील आदिवासी जमातीचं मोठ्या प्रमाणावर शोषण होत होतं, त्यांच्या हक्कांची जाणीव व्हावी याच हेतून १९७६ साली गावोगावी जाऊन त्यांनी शिक्षणाबद्दल जनजागृती करायला सुरुवात केली. शिक्षण म्हणजे काय? आणि आम्ही आमची मुलं तुमच्याकडे ठेवली तर त्यांच्यावर काय परिणाम होईल, हे आणि असे असंख्य प्रश्न तेथील पालकांच्या डोक्यात घर करत होते. दवाखान्यात येण्यासाठी यापेक्षा जास्त संशय तुमच्या मनात होता पण आता तर वर्षाला ४० हजार पेशंटस् येतात! त्याचप्रमाणे, आम्हांला शिक्षणाबद्दल एक संधी द्या, असे तेथील लोकांनी कार्यकर्त्यांना सांगितले.

पहिल्या बॅचमध्ये पंचवीस मुले आली पण वर्ष संपता संपता १० मुले पळून गेली आणि पंधरा विद्यार्थी शिल्लक राहिले. त्यांना शिक्षणाबद्दल गोडी निर्माण व्हायला लागली होती. पुढल्या वर्षी मुलांनी स्वतः इतर मुलांना शाळेत आणण्यास सुरुवात केली. पुढे मग दोन वर्षानंतर पालकच आपणहून मुलांना शाळेत आणायला लागले. शाळेबद्दल, शिक्षणाबद्दल प्रचंड जागरुकता निर्माण झाली. आमटे व सहकारी यांच्या यशाचा हा आलेख असाच उंचावत गेला.

पहिल्या बॅचची तीन मुलं बारावीपर्यंत गेली, त्यांना आनंदवनात पाठवण्यात आलं. त्यानंतर एकजण forest मध्ये परत आला, दुसरा शिक्षक झाला आणि तिसरा नागपूर मेडिकल इन्स्टिट्युशन मध्ये शिकून पुढे त्याने एम.डी. gaynkclogist ही पदवी मिळवली! आपण दिलेल्या संधीच त्यांनी सोनं केलं व पुन्हा आपल्या जमातीची सेवा करण्यासाठी ते तिथेच परतले हे पाहून तेथील आदिवासी लोकांना देखील त्यांचा खूप अभिमान वाटला. गडचिरोली जिल्ह्यातील जवळपास ८०% विद्यार्थी आपल्या समाजाची सेवा करण्यासाठी परत आलेत ही खूप मोठी गोष्ट आहे. मग त्यांच्यामुळेच त्यांचं राहणीमान सुधारलं. तेथील सर्व पालकांना असं वाटू लागलं की, आपल्या मुलाला आणि मुलीला दोघांनाही शिक्षित करायला हवं. त्यापुढे ६५० विद्यार्थी आहेत. त्यात अर्धी मुले आहेत, मुली आहेत. डॉक्टर, इंजिनिअर, नर्सेस, शिक्षक अशा विविध क्षेत्रांत ते कार्यरत आहेत; असं बोलत त्यांनी त्यांची शैक्षणिक झेप सांगितली. आरोग्यासाठी सुरू करण्यात आलेली ही धडपड पुढे शिक्षणाच्या वाटेवरही उत्तम कामगिरी बजावून गेली.

डॉ. आमटे यांना यांच्या दोन्ही मुलांनी व सुनांनी खूप साथ दिली. दोन्ही सुना शहरातल्या असूनदेखील त्यांनी हे काम अगदी निष्ठेने केलं. मोठा मुलगा पीडियाट्रीशन व सून डॉ. आहेत आणि धाकटा मुलगा पॉलिटेक्निक मध्ये डिप्लोमा केलेला आणि सून एम.ए. अर्थशास्त्र या विषयात प्रथम श्रेणीने उत्तीर्ण झालेल्या आहेत. मोठ्या मुलाने आणि सुनेने हॉस्पिटलची जबाबदारी आपल्या खांद्यावर घेतली व २०१४ साली हॉस्पिटल उभारले आणि बाबा आमटे यांच्या जन्मशताब्दीनिमित्त ते लोकार्पण केले.तर धाकटा मुलगा व सून यांनी शिक्षणाची जबाबदारी आपल्या खांद्यावर घेतली. विशेषतः त्यांच्या लहान सुनेला शिक्षणाची माहिती चांगली राहावी म्हणून त्यांनी तिथल्या शिक्षणात खूप बदल केले. पुढे १२ वी पर्यंत शाळा सुरू करण्यात आली.

लोकाग्रहास्तव २०१५ साली नलगुंडा येथे शाळा काढण्यात आली. तेथील परिस्थिती आजही सुधारलेली नाही. परंतु तिथे सर्व पालकांना शाळा असावी असे वाटत होते. ओसाड पडलेली जिल्हा परिषदेची शाळा हे पाहून काहीतरी वेगळं करायला हवं असा निर्णय त्यांनी घेतला. त्यानंतर दोघांनीही फेसबुक या माध्यमाद्वारे पोस्ट शेअर करत, 'उच्चशिक्षित तरुणांसाठी एक वर्ष

अतिशय दुर्गम भागात शिकवण्याची संधी आहे, इच्छुक असल्यास त्यांनी संपर्क साधावा', असे आवाहन केले.

पंधरा जणांनी त्यासाठी इच्छा दाखवली व त्यातील तीन जणांची निवड करण्यात आली. ठरलेल्या दिवशी निवड झालेले शिक्षक शाळेच्या ठिकाणी पोहोचले. 'माडिया' ही भाषा शिक्षकांना येत नसल्यामुळे त्यांना शिकवणं जड जायचं. ज्याप्रमाणे मराठी ही त्यांच्यासाठी फॉरेनची भाषा आहे त्याचप्रमाणे इंग्रजी सुद्धा फॉरेनची भाषा आहे, हे लक्षात घेता त्यांनी इंग्रजी माध्यमातून शाळा सुरू केली व आनंदाची गोष्ट अशी की, त्यांनी मराठीच्या तुलनेत इंग्रजी लवकर आत्मसात करायला सुरुवात केली आणि पुढे सीबीएससी दर्जाचं शिक्षण ते घेऊ लागले. गेल्या पाच वर्षात जवळपास १५० ते २०० मुली तिकडे शिकत आहेत.

पुढे जीजगाव या गावाचा उल्लेख करत तेथेही त्यांनी बऱ्याच प्रमाणात विकासाला वाट मोकळी करून दिली. गावात फक्त कागदावर तलाव आहे तर तुम्ही आमची काही मदत करू शकता का असा प्रश्न तेथील सरपंचाने आमटेंच्या धाकट्या मुलाला केला असता, 'सर्वांच्या सहकार्याने सर्व काही होऊ शकत' असं बोलत त्यांना तलाव बांधण्यासाठी सहकार्य केले. हा तलाव भरल्यानंतर आटलाच नाही. मग त्यातून शेती करण्यात आली. जमिनीवर पाणी जिरत असल्यामुळे भाजीपाला घ्यायला लागले. तेथील आर्थिक परिस्थिती सुधारली. इतर गावातील लोकांनाही याबद्दल कुतूहल निर्माण व्हायला लागलं आणि बघता बघता २२ गावांमध्ये मोठे तलाव बांधण्यात आले. लोकांच्या आग्रहाखातर २०१९ साली जीजगाव येथेच दुसरी शाळा बांधण्यात आली. साधनाताई आमटे यांच्या स्मृतिप्रीत्यर्थ 'साधना विद्यालय' या नावाने शाळा सुरू करण्यात आली. पुढे पन्नास मुलं-मुली पहिल्या वर्षी या शाळेत दाखल झाली.

आमच्या तिसऱ्या पिढीने या कामात स्वतःला संपूर्ण निष्ठेने झोकून दिलं, त्याचप्रमाणे चौथी पिढीही यात आनंद मानत आहे असं त्यांच्या चेहऱ्याकडे बघून कळतं. टेक्नॉलॉजीमुळे ते जगाशी जोडले गेले. आता शहरातील मुले तेथे डॉक्टर आणि शिक्षक म्हणून मुलांना शिकवायला येतात, काम करायला येतात. या गोष्टीची त्यांना कधी अपेक्षाच नव्हती, असं ते बोलले.

चित्रपटानंतर देखील त्यांना अजून मदत मिळाली; तर महाराष्ट्रात तरुणांनी त्यांचं कार्य पाहिलं; इतकंच नव्हे तर लॉकडाऊनपूर्वी बऱ्याच कॉलेजमधून, मुलांकडून त्यांना निमंत्रणं यायची. संवादाच्या माध्यमातून मला बोलायला आवडतं, भाषण देणं मला आवडत नाही. पण आपल्या आयुष्याबद्दल असणारी उत्सुकता तरुणांमध्ये निर्माण झाली आणि त्यामुळेच महाराष्ट्रात असंख्य संस्थांची स्थापना झाली हे पाहून खूप आनंद मिळतो व समाधान प्राप्त होते. असे उद्गार त्यांनी आपल्या कार्याबद्दल सांगताना काढले.

जेव्हा बरेच जण 'काय सल्ला द्याल?' असं विचारतात, तेव्हा आमटे म्हणतात की, बाबांनी मला हा परिसर दाखवला नसता तर मी आपल्या जगण्यात असतो. मला काहीच कळलं नसतं. पण आपला देश इतका मोठा आहे आणि त्यातल्या काही लोकांचे जीवन बघून त्या गोष्टी जेव्हा सब कॉंशियस माईंडमध्ये निर्माण होतात त्यासाठी आपण काय करू शकतो किंवा ज्या ठिकाणी काम सुरू आहे त्याला आपण मदत करू शकतो अशा वेगवेगळ्या प्रकारे आपण काम करू शकतो. त्याचप्रमाणे आर्थिक मदत नाही तर एखाद्या संस्थेला भेट देऊन त्यांच्या पाठीवर शाबासकीची थाप देणं, हेही तितकंच महत्त्वाचं आहे, अशा शब्दांत त्यांनी तरुणांना आवाहन केलं.

परिवाराच्या कार्याला जवळपास पन्नास वर्षे झाली आहे आणि त्याच माहेर भेटायचं कष्टाचा जेवण म्हणून आणि समाजाने दिलेल्या प्रेम आपलंसं केलं.

चांगला विचार केल्याने बुद्धी तीक्ष्ण होण्यास मदत होते.

प्राणी प्रेमाविषयी सांगताना आमटे म्हणाले की, त्यांच्याकडे माकड, गावठी कुत्रा, विविध प्रकारचे विषारी – बिनविषारी साप आहेत. त्याचप्रमाणे बिबट्या, अस्वल हे प्राणी आहेत. त्यांच्यासोबत सकाळ-संध्याकाळ फिरायलाही जातात, पण कोणीच त्यांना कधीच हानी पोहोचवली नाही. त्यानंतर भेट देणाऱ्यांची संख्या वाढली. ते प्राण्यांना पाळतात म्हणून सरकारनी त्यावर आक्षेपही घेतला. परंतु, आपण कशाप्रकारे प्राण्यांना आणि आदिवासींना मदत केली हे त्यांनी पटवून दिले. ते सर्व प्राण्यांना आपल्या कुटुंबाप्रमाणेच वागवत.

आम्ही सर्वजण इथे एकमेकांना समजून घेऊन राहात असतो, एकमेकांची काम करतो, मिळून-मिसळून राहतो. आमच्या दोन्ही सुनादेखील आपापले प्रकल्प राबवत आहेत, अशा शब्दांत त्यांनी त्यांच्या सुनांचे कौतुक केले. सर्व खेडोपाड्यात शिक्षण पोहोचावं ही इच्छा डॉ. आमटे यांनी व्यक्त केली.

झेपावणाऱ्या पंखांना क्षितिजं नसतात,
त्यांना झेपेच्या कवेत येणारं आकाश असतं.
सर्जनशील साहसांना सीमा नसतात
त्यांना मातीच्या स्पर्शाची अट असते.
अशी सृजनशील साहसे हवी आहेत,
जी बीजे पेरून वाट पाहू शकतील,
जे भान ठेऊन भविष्य आखतील
आणि बेभान होऊन वर्तमान घडवतील!...

या शब्दांत डॉ. मृण्मयी थत्ते यांनी आमटे परिवाराच्या कामाचे कौतुक केले व तरुणांना प्रोत्साहन दिले. पुढे तुम्ही कोणतं पुस्तक लिहिणार आहात का? हा प्रश्न जेव्हा मंदाकिनीताईंना विचारण्यात आला तेव्हा, 'मी लेखिका नाही, समाजकार्य हेच माझं एकमेव कार्य आहे' या शब्दांत आपल्या कामाप्रती असलेली निष्ठा त्यांनी व्यक्त केली. 'प्रकाशवाटा या माझ्या आत्मचरित्राने खूप जणांना प्रेरणा मिळाली याचं मला समाधान आहे.' या वाक्याद्वारे डॉ. आमटे यांनी समाधान म्हणजे परमोच्च भावना याची पावती दिली. त्याचप्रमाणे साधी राहणी, उच्च विचारसरणी या उक्तीला, आमटे कुटुंब व त्यांच्या सहकाऱ्यांनी अगदी न्याय मिळवून दिला.

कार्यक्रमाच्या शेवटी डॉ. धर्माधिकारी यांनी महाविद्यालयाच्या प्राचार्या डॉ. सुचित्रा नाईक, पत्रकारिता आणि जनसंवाद विभागाचे मुख्य डॉ. महेश पाटील, संस्थेचे सर्व पदाधिकारी, तसेच संस्थेचे कार्याध्यक्ष डॉ. विजय बेडेकर आणि सर्व लाइव्ह पाहणारे विद्यार्थी यांचे आभार मानले. त्याचप्रमाणे डॉ. आमटे यांचे पी. ए. सचिन मुक्कावर यांचे विशेष आभार मानले. तांत्रिकी कामात मदत केल्यामुळे दिव्येश बापट या विद्यार्थ्याचे देखील त्यांनी आभार मानले. त्याचबरोबर प्राध्यापक वर्ग, उपप्राचार्य या सर्वांचे त्यांनी आभार मानले. सर्वात महत्त्वाचं म्हणजे वेळात वेळ काढून डॉ. प्रकाश बाबा आमटे व डॉ. मंदाकिनी आमटे यांनी आमच्याशी संवाद साधला हे उद्गार काढत त्यांनी त्यांचे खूप आभार मानले व पुढील कार्यासाठी त्यांना शुभेच्छा दिल्या.

कोंडलेल्या वादळांच्या ह्या पहा अनिवार लाटा,
माणसांसाठी उद्याच्या येथूनी निघतील वाटा,
पांगळ्यांच्या सोबतीला येऊ द्या बलदंड बाहू,
निर्मितीची मुक्तगंगा द्या इथे मातीत वाहू!
नांगरू स्वप्ने उद्याची येथली फुलतील शेते,
घाम गाळील ज्ञान येथे, येथून उठतील नेते,
याचसाठी वाहिली ही सर्व निधनाची कमाई,
दुःख उधळायास आता आसवांना वेळ नाही!

बाबा आमटेंच्या या प्रसिद्ध ओळींद्वारे डॉ. धर्माधिकारी यांनी मुलाखतीचे सार सांगितले व संत ज्ञानेश्वर लिखित 'पसायदान' या सुंदर रचनेद्वारे हा मुलाखतीचा सोहळा संपन्न करण्यात आला.

– दिशा बापू सरमाळकर
तृतीय वर्ष (पत्रकारिता)
जोशी बेडेकर महाविद्यालय, ठाणे

डॉ. रतनकुमार सिन्हा : प्रगत जडपाणी अणुभट्टीची संकल्पना साकार करणारे अणुशास्त्रज्ञ

प्रगत जडपाणी अणुभट्टीची संकल्पना साकार करणारे अणुशास्त्रज्ञ डॉ. रतनकुमार सिन्हा यांनी केलेल्या विशेष योगदानाचा आढावा या लेखात घेण्यात आला आहे - संपादक

डॉ. रतनकुमार सिन्हा ह्यांचा जन्म २३ ऑक्टोबर १९५१ रोजी झाला. १९७२ मध्ये ते पाटणा विद्यापीठातून यांत्रिकी अभियंत्रज्ञ झाले. त्यानंतर ते भाभा अणुसंशोधन केंद्र प्रशालेच्या १६ व्या तुकडीतून एक वर्षाचे प्रशिक्षण पूर्ण करून अणुभट्टी अभियांत्रिकी प्रभागात रुजू झाले.

डॉ. रतनकुमार सिन्हा हे १९ मे २०१० ते १९ जून २०१२ दरम्यान भाभा अणुसंशोधन केंद्राचे संचालक होते. नंतर त्यांनी डॉ. श्रीकुमार बॅनर्जी ह्यांचेकडून अणुऊर्जा आयोगाचे अध्यक्ष आणि भारत सरकारचे सचिव म्हणून कार्यभार ग्रहण केला. त्या पदावरून डॉ. रतनकुमार सिन्हा ह्यांना २३ ऑक्टोंबर २०१५ रोजी अवकाश प्राप्त झाला. त्यावेळी डॉ. शेखर बसू ह्यांनी त्यांचेकडून ह्या पदाचा कार्यभार ग्रहण केला. सध्या डॉ. रतनकुमार सिन्हा हे अणुऊर्जा विभागाच्या होमी भाभा अध्यासनाचे प्राध्यापक म्हणून कार्यरत आहेत.

भाभा अणुसंशोधन केंद्रात अभिकल्पन आणि विकास होत असलेल्या प्रगत जड पाणी अणुभट्टीच्या (ए.एच.डब्ल्यू.आर.- ॲडव्हान्स्ड हेवी वॉटर रिॲक्टरच्या) तसेच, तेथे सुरू असलेल्या इतर कामात ते सहभागी झाले. ह्या अणुभट्टीच्या अनुषंगानी त्यांनी अनेक अकर्मक सुरक्षा प्रणाली (पॅसिव्ह सेफ्टी सिस्टिम्स) विकसित केल्या. उपस्कर बिघाड, मानवी चुका आणि अंतर्गत घातपातांपासून अप्रभावित राहावे, अशा प्रकारे ह्या अणुभट्टीचे अभिकल्पन करण्यात आलेले आहे. अशी अणुभट्टी लोकसंख्यासघन भागांनजीकही उभारता यावी आणि मोठ्या प्रमाणात ऊर्जानिर्मिती करता यावी अशा प्रकारे तिचे तंत्रज्ञान विकसित करण्यात आलेले आहे. ह्या अणुभट्टीच्या अभिकल्पनातील बहुतांशी तांत्रिक नवाविष्कार, मोठ्या प्रायोगिक सुविधांत पडताळलेही गेलेले आहेत.

आटोपशीर उच्च तापमान अणुभट्टी (सी.एच.टी.आर.-कॉम्पॅक्ट हाय टेंपरेचर रिॲक्टर) करताचे अभिकल्पन आणि विकासाच्या कामासही सिन्हा ह्यांनीच सुरुवात केली. ह्या कामाचे पहिले उद्दिष्ट, उद्जन निर्मितीकरता आवश्यक असलेले पाण्याचे प्रभावी उष्मा-रासायनिक विभाजन घडवून जवळपास १,०००°C तापमानावर उष्णता निर्मिती करता येते हे सिद्ध करणे हे होते. दुसरे उद्दिष्ट, दूरस्थ क्षेत्रात तैनात करण्यासाठी जंगम आण्विक ऊर्जासाठ्यांना (ट्रान्सपोर्टेबल न्युक्लिअर पॉवर पॅक्स) आवश्यक असलेली तंत्रे सिद्ध करणे हे होते. ह्या ऊर्जासाठ्यांच्या वापराकरता कुशल मनुष्यबळाची आवश्यकता पडू नये आणि पंधरा वर्षेपर्यंत त्यात पुन्हा इंधन भरण्याची आवश्यकताही राहू नये अशी ही संकल्पना होती. ह्या उद्दिष्टांची पूर्तता करण्यासाठी सिन्हा आणि त्यांच्या सहकाऱ्यांनी जगात कदाचित पहिलेच ठरेल असे अभिकल्पन विकसित केले आहे. त्याकरता, थोरियम ह्या अणुइंधनात्मक धातूवर आधारित, लिंपित-कण (कोटेड पार्टिकल) प्रकारचे अणुइंधन सिद्ध केले. अंगभूतपणे सुरक्षित विरक्तक गुणधर्म

साधण्याकरताचे अणुभट्टी-भौतिकी-अभिकल्पनही (रिऍक्टर फिजिक्स डिझाईन) त्यांनी सिद्ध केले आहे. नैसर्गिक अभिसरणाद्वारे कार्य करणारे वितळलेले शिसे-बिस्मथ शीतक त्यांनी सिद्ध केलेले आहे. त्यातील आणीबाणीकरता अकर्मक शीतन प्रणालीही त्यांनी विकसित केली आहे, जी अणुभट्टीच्या गर्भातील उष्णता अकर्मक शीतनाने थेट वातावरणात विसर्जित करेल. अणुभट्टी नियंत्रितरित्या बंद करण्यासाठी अकर्मक साधने सिद्ध केलेली आहेत. अणुभट्टी नियंत्रणाकरताही अत्यंत उच्च तापमानावर कार्य करण्यास समर्थ असणारी अकर्मक साधने सिद्ध केलेली आहेत. ही नवाविष्कारी वैशिष्ट्ये जगातील कोणत्याही अणुभट्टीत आजवर वापरलेली नाहीत.

जड पाणी विमंदित दाबनलिका प्रकारच्या अणुभट्टीकरताच्या, अणुइंधन धारण करणाऱ्या, झिर्कोनियम मिश्रधातूच्या शीतन वाहिन्या, विविध प्रकारच्या अद्वितीय जीवनमान-निर्धारक अवनतीकारक यंत्रणांना सामोरे जात असतात. डॉ. सिन्हा ह्यांनी अशा नलिकांच्या उर्वरित सेवाआयुष्याचे आणि सेवाकार्यातील त्यांच्या स्वास्थ्याचे अनुमान करण्यासाठी विस्तृत प्रमाणात कार्य केले. डॉ. सिन्हा आणि त्यांच्या चमूने, दाबनलिकांचा खरडनमुना गोळा करण्यासाठी दूरस्थ पद्धतीने कार्य करणारी तंत्रे विकसित केली. उद्‌जन प्रमाणाचे मापन करण्यासाठीची, शीतनवाहिनी अणुभट्टी भांड्यांतर्गत नलिकांपासून विशिष्ट अंतरावर खिळवून ठेवणारे, पण वर्तमान अवस्थेत सरकलेले, प्रत्यास्थ-वंचक-विलगक (गार्टर-स्प्रिंग-स्पेसर्स) दूरस्थ पद्धतीने पुनर्थापित करण्यासाठीची, दूरस्थ पद्धतीने शीतन वाहिन्यांचे लोटण-जोड (रोल्ड जॉईंटस) करण्यासाठीची आणि अनेक संबंधित दूरस्थ निरीक्षणासाठीची तंत्रे ह्यात समाविष्ट होती. शीतन वाहिन्यांतील घटकांचे निरीक्षण, आयुष्यविस्तार आणि बदली कार्य करण्याची क्षमता संपादण्याचा उद्देश ह्या तंत्रांत होता. झिर्कोनियम-२ दाबनलिका असलेल्या, सात भारतीय दाबित जड पाणी अणुभट्ट्यांचे निरंतर सुरक्षित संचालन, जवळपास दहा वर्षेपर्यंत साध्य करण्यात ह्या कामाने मोलाची भूमिका बजावली.

अणुभट्टी प्रणालींची वेळीच दुरुस्ती आणि देखभाल करण्यासाठी डॉ. सिन्हा आणि त्यांच्या चमूने अनेक स्वदेशी तंत्रे विकसित केली. विमंदक प्रवेश बहून्मार्गी (मॉडरेटर इनलेट मॅनिफोल्ड), अणुभट्टी भांड्यात असतानाच बिघडल्याने, बंद पडलेल्या मद्रास अणुऊर्जा केंद्रातील दोन भट्ट्यांच्या पुनर्वसन कार्यात डॉ. सिन्हा सहभागी होते. अणुभट्टी भांड्यात, जिथवर आपल्याला कोणतीही पोहोच उपलब्ध नसते तिथवर पोहोचून निरीक्षण करण्यासाठी आणि मोडून पडलेल्या बहून्मार्गीचे तुकडे अणुभट्टीगर्भातून वेचून, किरणोत्सारी प्रवाह क्षेत्राच्या बाहेर काढण्यासाठी डॉ. सिन्हा ह्यांनी विशेष साधने विकसित करण्याच्या कामास मार्गदर्शन केले. यथावकाश त्यांनी अशा चमूचे नेतृत्व केले, जिने ह्या दोन अणुभट्ट्यांतून हे कार्य पूर्णत्वास नेले. अणुभट्टीच्या गर्भातील अशा प्रकारच्या दुरुस्तीचे कार्य जगात आपल्या देशानेच सर्वप्रथम केलेले होते. हानीग्रस्त बहून्मार्गीच्या जागी काम करण्याकरता, अणुभट्टीगर्भात विमंदक जड पाण्यास प्रवेश मिळवून देण्यासाठी डॉ. सिन्हा ह्यांनी सिंचन वाहिन्या (स्पार्जर चॅनल्स) अभिकल्पित करून, त्यांच्या विकासकार्याचे मार्गदर्शन केले. सिंचन वाहिन्या तैनात झाल्यावर, मद्रास अणुऊर्जा केंद्रातील दोन्ही भट्ट्यांनी, त्यांच्या संपूर्ण निर्धारित ऊर्जाक्षमतांवर कार्य करण्याचे सामर्थ्य पुन्हा प्राप्त केले.

सांगण्यास आनंद वाटतो की, डॉ. सिन्हांच्या ह्या चमूत आपल्या विद्याप्रसारक मंडळाचे विद्यमान सचिव जयंत कयाळ हेही कार्यरत होते. मद्रास अणुऊर्जा केंद्रातील दोन्ही भट्ट्यांच्या पुनर्वसन कार्यात त्यांनीही मोलाची भूमिका बजावलेली आहे.

ह्यापूर्वी डॉ. सिन्हा ह्यांनी आपल्या कारकीर्दीत, भाभा अणुसंशोधन केंद्रातील १०० मेगॅवॉट औष्णिक क्षमतेच्या ध्रुव अणुभट्टीच्या शीतन वाहिन्या आणि

अणुभट्टीगर्भातील इतर अंतर्गत आधार घटकांच्या विकास आणि उभारणीचे कामही केले आहे.

डॉ. सिन्हा ह्यांनी, आंतरराष्ट्रीय अणुऊर्जा अडतीच्या अनेक महत्त्वाच्या व्यासपीठांवर भारताचे प्रतिनिधित्व केले आहे. अणुभट्ट्या आणि अणुइंधनचक्रे ह्यांविषयीच्या, अडतीच्या अनेक कार्यकारी समित्यांवर काम केलेले आहे. चार वर्षे ते ह्या समितीचे अध्यक्षही राहिलेले आहेत.

डॉ. सिन्हा ह्यांना मैसूर विद्यापीठाने डी.एस.सी. पदवीने सन्मानित केले आहे. त्यांना पहिला होमी भाभा विज्ञान आणि तंत्रज्ञान पुरस्कारही प्राप्त झालेला आहे. भारतीय अणुकेंद्रकीय समाजाचा पुरस्कारही लाभलेला आहे आणि अणुऊर्जाविभागाचे विशेष-योगदान पारितोषिकही लाभलेले आहे. राष्ट्रीय अभियांत्रिकी शिक्षणसंस्थेचे सन्माननीय सदस्य म्हणून, १९९८ साली त्यांची निवड करण्यात आली होती.

डॉ. सिन्हा ह्यांनीच सर्वप्रथम 'राष्ट्र की सेवा में परमाणु (ऍटॉम्स इन द सर्व्हिस ऑफ द नेशन)' ही घोषणा केली आणि तिचा समावेशही अणुऊर्जा विभागाच्या नव्या बोधचिन्हात करण्यात आला. ह्या बोधचिन्हाचे अनावरण जानेवारी २०१४ मध्ये करण्यात आले.

संदर्भ :

भाभा अणु संशोधन केंद्राच्या संकेतस्थळावरील डॉ. रतनकुमार सिन्हा ह्यांची माहिती
http://www.barc.gov.in/leaders/rks.html

- नरेंद्र गोळे
१०४ दत्तात्रय प्रसन्न, जोशीवाडी,
टिळकपथ छेदगल्ली, टिळकनगर,
डोंबिवली (पू.) - ४२१२०१
भ्रमणध्वनी : ९९३०५०१३३५
Email : narendra.v.gole@gmail.com

(पृष्ठ क्र.२ वरून - **संपादकीय)**

जीवशास्त्र या विषयावरील नवनवीन संशोधन लोकांना समजावून देण्याचा या मासिकाचा प्रयत्न असतो. त्याचबरोबर ज्वलंत विषयावरील लेखाचा ते आवर्जून अंतर्भाव करतात. सध्या संपूर्ण जग करोना विषाणूच्या सावटाखाली आहे. या बाबींचा विचार करून या वर्षातील अनेक अंकांमध्ये त्याविषयी उपयुक्त माहिती देण्याचा या मासिकाने प्रयत्न केला आहे. अगदी ऑक्टोबर महिन्याचा अंक जरी घेतला तरी या विषयावर लिहिलेले लेख आढळतील. 'कोरोना विषाणूसंबंधी अनेक गैरसमज पसरविण्यात आले आहेत. त्यामुळे सामान्य लोकांमध्ये भीतीचे वातावरण निर्माण झाले आहे', असे एका लेखकाचे म्हणणे आहे.

विज्ञान प्रसाराचे कार्य करणारी काही मासिके भारतात देखील सुरू करण्यात आली. आमच्या विद्यार्थीदशेत 'सायन्स टुडे' Science Today) नावाचे एक मासिक येत असे. टाईम्स ऑफ इंडिया (Times of India) या वृत्तपत्र गटाचे ते प्रकाशन होते. परंतु कालांतराने ते बंद पडले. आजमितीस सीएसआयआरने प्रकाशित केलेले सायन्स रिपोर्टर (Science Reporter) नियमितपणे प्रकाशित होत असते. याखेरीज प्रादेशिक भाषांमधून विज्ञान प्रसाराचे कार्य करणारी अनेक प्रकाशने आपल्या देशात आहेत. 'केरला साहित्य शास्त्र परिषद' मलयालम भाषेत तर 'मराठी विज्ञान परिषद' मराठी भाषेतून मासिके प्रकाशित करते. त्याचबरोबर भारताच्या इतर राज्यांमधून त्यांच्या भाषेत मासिके प्रकाशित केली जातात. समाजात वैज्ञानिक दृष्टिकोन रुजविण्यासाठी अशा मासिकांची नितांत गरज आहे. कृतिशील संशोधकांनी अशा मासिकात ज्वलंत विषयावर लेखन केल्यास त्याचा समाजाला नक्कीच उपयोग होईल असे वाटते.

- डॉ. सुधाकर आगरकर

ओळख वनस्पतींची
कारवी

'कारवी' या वनस्पतीची वैशिष्ट्ये, त्याचे उपयोग, त्याची देखभाल या बाबींवर या लेखात प्रकाश टाकला आहे - संपादक

मित्रांनो, जगणं कस फुलांसारखं असावं. कळी असेस्तोवर खुशाल बागडावं, नाचावं, कडेवर, खांद्यावर कुणाच्याही. अन् फुलताच द्यावे झोकून इतरांसाठी. देता येईल तेवढं वाटत जावं, मुक्त हस्तानं. ओंजळीतील एक थेंब मात्र ठेवावा तसाच हृदयामध्ये साठवून, पुढील पिढीसाठी आठवण म्हणून. आपल्यालाही असंच जगायचं आहे. उमलायचं आहे, हसत हसत. अन् सारं वाटून झालं की कुणाच्याही नकळत पायउतार व्हावं, कुणाच्याही खांद्यावरून त्याच्याही नकळत अन् मिटून घ्यावे डोळे. मिसळून द्यावं स्वतःला मातीत शेवटचा गंध पेरून. दारात रोज पडणारी पारिजातकाची फुलं कुणाचा पाय पडू नये म्हणून आम्ही अलगद उचलून ती बाजूच्या गवतावर ठेवतो. हळूहळू विझत चाललेल्या पांढऱ्या पाकळ्या आपली आपली शेंदरी पताका मात्र तेवत ठेवतात,- रात्री उमलणाऱ्या कळ्यांचा निरोप घेण्यासाठी.

काही फुलांना मात्र असं नित्यनेमाने फुलणं जमत नाही. मग संधी मिळेल तशी मुक्त होऊन उधळून देतात स्वतःला, हातचं राखून न ठेवता. तरी ओंजळीतला एक थेंब असतोच औट घटकेच्या साम्राज्याची आठवण बाळगून फळणाऱ्या फळांच्या गर्भात. नेहमीसारखाच जंगलात फेरफटका मारताना जंगलातली कारवी हिरव्या गर्द वस्त्रात हसत होती. मी आशाळभूत नजरेने तिला निरखीत होतो; तिच्या कडेवर, खांद्यावर कुठे कळ्या दिसतात काय म्हणून! बहुदा पुढील वर्षी ती मस्त बहरेल.

कारवी, एक झुडूप पाच ते सात फूट वाढणारं. पावसाचा शिडकावा झाला की अंकूर तरारून येतात मातीतून. अन् डोंगर उतार, पायवाटांच्या कडेनं हिरवी भिंतच उभी करतात. कुणीही बी पेरावं लागत नाही. सहा ते आठ महिने सुप्तावस्थेत असलेल्या कंदामधून नवजीवन आकारास येते. १५ ते २० सें.मी. लांबीची लंबगोलाकृती टोकेरी पानं. शिरा स्पष्टपणे नजरेस भरणाऱ्या. २ ते ३ सें.मी. पर्यंत जाडीच्या चौकोनी खोडावर समोरासमोर येणारी. पण प्रत्येक टप्प्यावर दिशा बदलून एकामेकांशी ९० अंशाचा कोन करणारी पाने. या झुडुपांवर जुलै ते सप्टेंबर या दरम्यान छोट्या केसाळ पोपटी कळ्या येतात. हळूहळू या कळ्यांमधून जांभळ्या गुलाबी रंगाची, गोलाकार टोके बाहेर येऊन २ ते ३ सें. मी. लांब झाली की पेल्याच्या आकारात फुलतात. फिक्कट गुलाबी जांभळ्या पेल्याच्या तोंडाशी झालरयुक्त पाच पाकळ्यांनी फुलाचा आकार तयार होतो. या पाकळ्यांची टोके थोडी मागे वळलेली. स्थानिक परिस्थितीनुसार किंवा उपजातीनुसार गर्द निळा जांभळा ते गुलाबी जांभळ्या अशा वेगवेगळ्या रंगांतील कारवीची फुले पहावयास मिळतात. एका भागात बहुदा एकाच रंगाची छटा आढळते. कारवी मात्र इतर फुलझाडांसारखी

दरवर्षी फुलत नाही. दर सात ते आठ वर्षांनी त्या त्या भागातील कारवी फुलते. ही फुले चांगली पंधरा ते वीस दिवस झाडावरच राहून आपले सौंदर्य खुलवित असतात. या काळात मधमाशांना मधाचा चांगलाच खुराक मिळतो. त्यामुळे ज्यावर्षी कारवी फुलते त्याचवर्षी त्या कारवीच्या रंगाचा व गंधाचा मध मिळू शकतो. सप्टेंबर अखेर हा बहर संपतो अन् कारवीवर ३ सें. मी. लांबीची लांबोळकी फळे दिसू लागतात. ही फळे पाच भागात विभागलेली असतात. मात्र झाड वाळले तरी ती फळे पुढील मोसमापर्यंत झाडावरच असतात. पावसाच्या पहिल्या सरींनी ती ओलिचिंब झाली की लहानसा स्फोट होऊन बीया सर्वत्र पसरल्या जातात व लगेच थोड्याच दिवसात अंकूर येऊन नवीन जीवनाची सुरुवात होते.

पावसाचा पहिला शिडकावा होऊन जमीन ओली झाली की सुप्त कंदामधून हिरवे पोपटी अंकूर वाढीस लागतात. २ महिन्यात सर्व परिसर हिरव्या रंगात न्हाऊन निघतो. दरवर्षी उगवावं, हिरव्या रंगात मिळवावं अन् जमीनीतील ओल संपत आली की डोळे मिटून निद्रीस्त व्हावं. पाच ते सहा फूट उंचीच्या चौकोनी सरळ काठ्या कुणा गरीबांची घरे बांधण्यासाठी, आदिवासींच्या निवाऱ्याला कुडाची भिंत बनून आसरा देण्यासाठी, भुकेल्यासाठी सरपण होऊन त्यांची भाकरी भाजून द्यावी. असा परोपकार करीत झाडं आपला निरोप घेतात. परोपकाराचा वसा घेऊनच कारवी सहा ते आठ महिने निद्रीस्त होते. पावसासोबत अंकुरणे, वाढणे, हिरवी वस्त्रे धारण करून नटणे असा क्रम सतत सहा ते सात महिने कायम असतो. दर सात वर्षांनी मात्र यात जांभळ्या गुलाबी रंगाची भर पडते. हे फुलणे मात्र पहिले आणि शेवटचे दोन्हीही.

कारवीचे हे अवचित फुलणे आणि सात वर्षे स्तब्ध बसणे काही लोकांना आवडले नाही. सात-सात वर्षे प्रतिक्षा करायची म्हणजे कठीणच. त्यांनी कारवीची फळे गोळा करून ती योग्य वातावरणात संरक्षित केली व दरवर्षी नवीन रोपे करण्याचा चंग बांधला. दरवर्षी येणारे रोप त्या पुढील सात वर्षांनी फुलांवर येईल हा त्यामागील उद्देश होता. तो काही प्रमाणात साध्य झाला आहे. मात्र हा प्रयोग प्रत्यक्ष कारवीच्या घरात, डोंगरात, डोंगर उतारावर, तसेच जंगलातील रस्त्यांच्या बाजूला करण्यात आला तर रसिकांना दरवर्षी कारवीच्या सौंदर्याचा आस्वाद घेता येईल. प्रश्न एकच आहे की, जंगलाच्या नियमात हस्तक्षेप करावा किंवा कसे! कारण निसर्गात प्रत्येक एक गोष्ट दुसऱ्यावर अवलंबून असते. निसर्गातील प्रत्येक गोष्टीवर एक दुसऱ्याचे नियंत्रण असते. त्यामुळे संख्या मर्यादित असते. मानवी हस्तक्षेपामुळे हे संतुलन बिघडण्याची शक्यता आहे. आताच काही ठिकाणी कारवीच्या प्रचंड वाढीमुळे संकट सदृष्य स्थिती निर्माण झाल्याने अतिरिक्त झाडे तण समजून काढून टाकावी लागली.

कारवीची पाने विषारी असल्याने त्याचा वापर औषधी म्हणून शहरी लोक करीत नसले तरी आदिवासी लोक विविध आजारांवरील उपचारासाठी या पानांचा वापर करतात. संशोधनानंतर यात काही प्रमाणात औषधी द्रव्य असल्याचे सिद्ध झाले आहे. पण अधिक संशोधनानंतरच त्याबाबत खात्रीलायक सांगता येईल. अशा या वैशिष्ट्यपूर्ण वनस्पतीचे शास्त्रीय नाव आहे Strobilanthes Callous. ही वनस्पती महाराष्ट्रात सह्याद्रीच्या कुशीत सर्वत्र आढळते. तसेच मुळसी, औरंगाबाद, नासिक या भागातही आढळते. मुंबई जवळ संजय गांधी राष्ट्रीय उद्यानात तर ती विपुल प्रमाणात आहे. त्याशिवाय तानसा, खंडाळा, भिमाशंकर या भागांतही ती आहे. त्याशिवाय मध्यप्रदेश, गुजरात, उत्तर कन्नाडा (कर्नाटक) या भागातही आढळते.

– प्रकाश दुधाळकर
एफ-२२, नीता अपार्टमेंट,
मिठागर-नवघर लिंक रोड,
मुलुंड (पू.), मुंबई - ८१.
दूरध्वनी : २१६३ ६०५२
भ्रमणध्वनी - ९८६९५४१९६६

माणसाचा रंग हा कोणत्याही यशाच्या आड येत नाही.

संगीत मनमोही रे
भाग ४ : भूप-देसकार आणि शुद्ध कल्याण

'संगीत मनमोही रे' या संगीत विषयीच्या लेखमालेतील 'भूप-देसकार आणि शुद्ध कल्याण' हा चौथा भाग - संपादक

भूप काय किंवा देसकार काय,दोघांचाही 'सा रे ग प ध सा' असा पाच स्वरांचा आटोपशीर संसार. पण भूपची चाल धीम्या पावलांची, धीरगंभीर, प्रसन्न तर तार षड्जाकडे झेपावणारा आणि आलापीत न रेंगाळणारा उडता भ्रमर म्हणजे देसकार. कुमार गंधर्व हे 'लागी मोरी नैया' या चीजेत गंभीर ठहराव घेणारा भूप; तर 'जा जा रे भँवरा'मध्ये तार षड्जाकडे झेपावणारा देसकार अप्रतिम सादर करायचे. भूप मधील डी. व्ही. पलुस्करांची 'जबही सब', मालिनी राजूरकर यांची 'नूं मन जोबना', फैयाज्खा साहेबांची 'एरी आज भईलवा' अशा काही पारंपरिक बंदिशी आजही गायल्या आणि शिकविल्या जातात.

कर्नाटक संगीतात 'मोहन' नावाचा राग या भूप आणि देसकार रागांच्या छटा दाखवतो. भूप रागाचे पाच शुद्ध स्वर आरोहात घेतले आणि यमन रागाचे सात संपूर्ण स्वर अवरोहात घेतले तर होणाऱ्या रागाला म्हणतात भूप कल्याण. याचंच दुसरं नाव आहे शुद्ध कल्याण आणि हे नाव जास्त प्रचलित किंवा लोकप्रिय आहे. कै. गोविंदराव टेंबे यांनी दिलेल्या १५ राग जातीं पैकी 'तीव्रा' जातीमधील यमन आणि शुद्ध कल्याण हे महत्त्वाचे राग. शुद्ध कल्याण मध्ये अवरोहात आलाप घेताना सा' नि ध आणि प म् (तीव्र मध्यम) ग या स्वरावर अतिशय नजाकतीनं मींड घेतली जाते. मींड याचा अर्थ एका स्वरावरून दुसऱ्या स्वरावर अतिशय सहजतेनं आणि सांगीतिक सौंदर्य दृष्ट्या अचूकपणानं जाणं. दोन स्वरांमधील अंतर साधणाऱ्या या मींडकामामुळे शुद्ध कल्याण रागात एक वेगळंच आर्जव जाणवतं. अगदी उदाहरण द्यायचंच तर 'रसिक बलमा' या गाण्यामधील 'बलमा' या शब्दावर घेतलेली मींड कायम लक्षात राहते कारण हेच या गाण्याचं विलक्षण बेचैन करणारं सौन्दर्यस्थळ आहे.

पाच शुद्ध स्वरांचा भूप आणि त्यात बेमालूम पणानं मिसळणारा शुद्ध कल्याण या जोडीनं चित्रपटातील अनेक गाणी लोकप्रिय केली.'सायोनारा सायोनारा', 'चंदा है तू मेरा सुरज है तु', 'पंछी बनू उडती फिरूँ', 'जहाँ दाल दाल पर','नील गगन की छाँव में','मेरी मुहोब्बत जवाँ रहेगी','कांची रे कांची रे','देखा एक ख्वाब तो ये सिलसिले हुवे' अशा हलक्याफुलक्या चाली असलेल्या गाण्यांबरोबरच 'दिल हूम हूम करे' किंवा 'इन आखो की मस्ती के' अशी भारदस्त गाणी पण या पाचच स्वरांनी सजवली.'ज्योती कलश छलके' या गाण्याच्या सुरवातीचा आलाप, पूर्ण आसमंत उजळून अंधकार दूर करणाऱ्या सूर्याचं आणि प्रभातकाळचं वातावरण मनात अक्षरशः जिवंत उभं करतो ! संगीतकार सुधीर फडके यांच्या प्रतिभेचा आणि लता दीदींच्या स्वर्गीय स्वरांचा हा आविष्कार केवळ लाजवाब! 'गीत रामायण' या ग. दि. माडगुळकर यांच्या अजरामर काव्यातील पहिलंच गीत, 'स्वये श्रीराम प्रभू ऐकती, कुश-लव रामायण गाती' सुधीर फडके यांनी आकाशवाणीवर गायलं याच भूपाच्या फक्त पाचच मनमोही स्वरांतून !!

(क्रमशः)

- डॉ. कीर्ती आगाशे
(पी.एचडी. इलेक्ट्रोनिक्स/संगीत विशारद)

परिसर वार्ता

- संकलित

जोशी-बेडेकर महाविद्यालय

हिंदी दिवस साजरा

विद्या प्रसारक मंडळ संचालित जोशी-बेडेकर महाविद्यालयात हिंदी विभागाद्वारे १४ सप्टेंबर २०२० रोजी गूगल मीट या माध्यमाद्वारे हिंदी दिवस साजरा करण्यात आला. कार्यक्रमाची सुरुवात सरस्वती वंदनाने झाली. कार्यक्रमाच्या प्रारंभी विभाग प्रमुख डॉ.अनिल ढवळे यांनी सर्वांचे स्वागत केले. विभागाचे कार्य सर्वांसमोर मांडल्यानंतर द्वितीय व तृतीय वर्षाच्या १० विद्यार्थ्यांनी अतिशय सुंदर काव्य मजकूर सादर केला.

कवयित्री बहिणाबाई चौधरी उत्तर महाराष्ट्र विद्यापीठ जळगावच्या हिंदी विभागाचे अध्यक्ष डॉ. सुनील कुलकर्णी यांनी 'वैश्विक हिंदी का परिदृश्य' या विषयावर व्याख्यान दिले. आपल्या व्याख्यानात त्यांनी हिंदीच्या विकासाचा ताजा अहवाल सादर करत, जगभरात इंटरनेटवर सर्वाधिक गोष्टी या हिंदी भाषेत लिहिल्या जातात असे सांगितले. त्याचप्रमाणे हिंदीला आता इंटरनेटवर सर्वाधिक प्राधान्य दिलं जातं. व्याख्यानाच्या शेवटी डॉ. सुनील कुलकर्णी यांनी 'ताजमहाल' या सुंदर प्रतिकृतीवर लिहिलेल्या कवितेचे सादरीकरण केले. प्रेक्षकांच्या विनंतीला मान देऊन त्यांनी त्यांच्या अनुवादित कवितांपैकी उत्कृष्ट मानल्या जाणाऱ्या 'पिता' या कवितेचे सादरीकरण केले.

जोशी-बेडेकर महाविद्यालयाच्या प्राचार्या डॉ. सुचित्रा नाईक यांनी हा कार्यक्रम योजण्यासाठी सर्वांना विशेष प्रोत्साहन दिले. वरील कार्यक्रमास उपप्राचार्य सुभाष शिंदे व उपप्राचार्य डॉ. प्रियंवदा टोकेकर यांचे सहकार्य लाभले. कार्यक्रमाच्या शेवटी एम. ए. शिकत असणारी विद्यार्थिनी नम्रता विश्वकर्मा हिने सर्वांचे आभार मानले.

तसेच कार्यक्रमाचे संचालन करुणा तिवारी यांनी केले. डॉ. जयश्री सिंह यांनी विद्यार्थ्यांची कविता पठणाची तयारी सुमारे दोन दिवस करून घेतली. दोन तास चालणाऱ्या या कार्यक्रमात हिंदी विभागातील पदवीधर, पदव्युत्तर विद्यार्थी आणि संशोधन केंद्रातील संशोधक सहभागी होते. त्याचप्रमाणे कार्यक्रमाचे संपूर्ण व्हिडिओ-ऑडिओ रेकॉर्डींग देखील केले गेले आहे आणि उपस्थिती देखील रेकॉर्ड केली गेली आहे. डॉ. अनिल ढवळे यांचे मोलाचे मार्गदर्शन लाभले.

निरंतर शिक्षण व विस्तार विभाग (डीएलएलई)

जोशी बेडेकर महाविद्यालयाच्या प्राचार्या डॉ. सुचित्रा ए. नाईक यांच्या सक्षम मार्गदर्शनाखाली आजीवन शिक्षण व विस्तार विभागाने (डीएलएलई) ८ सप्टेंबर २०२० रोजी, 'कठीण परिस्थितीत आनंदी कसे रहायचे आणि कठीण प्रसंगावर मात कशी करायची' या विषयावर वेबिनार आयोजित करण्यात आला होता.

या कार्यक्रमाचे अतिथी वक्ता अक्षय धमाल (अक्षय फाऊंडेशनचे संस्थापक) यांनी विद्यार्थ्यांशी खूप सुंदर-रित्या संवाद साधला आणि तरुणांसाठी जीवन व्यवस्थापनाच्या विविध दृष्टिकोनांवर प्रेरणादायी भाषण दिले. झूम इंटरफेस या प्लॅटफॉर्मचा वापर करून, तसेच थेट 'डीएलएलई जेबीसी यूट्युब चॅनेल'वर हे सत्र आयोजित केले गेले.

अधिवेशनात ७३९ विद्यार्थी सहभागी झाले व त्यांनी त्या सत्राचा फायदा करून घेतला. त्याचप्रमाणे जवळपास १८ शिक्षकांनी देखील या सत्राला आपली

उपस्थिती दर्शवली. सिद्धी आंबेकर, प्रिया पानीग्रही आणि प्रणव बेहेरे या तीन विद्यार्थ्यांनी या सत्राचे स्वयंसेवक म्हणून आपले कार्य चोख पार पाडले. या कार्यक्रमासाठी डॉ. संगीता मोहान्ती, समन्वयक, आजीवन शिक्षण व विस्तार विभाग (डीएलएलई) यांनी परिश्रम घेतले.

मानसशास्त्र विभाग आणि मल्टी मीडिया आणि मास कम्युनिकेशन विभागाच्या वतीने कार्यक्रम

१० सप्टेंबर ह्या 'जागतिक आत्महत्या दिना'च्या निमित्ताने जोशी बेडेकर महाविद्यालयाच्या मानसशास्त्र विभाग आणि मल्टी मीडिया आणि मास कम्युनिकेशन विभागाने संयुक्तपणे दि. ११ सप्टेंबर, २०२० रोजी दुपारी १२:३० ते १:३० या वेळेत विद्यार्थ्यांसाठी फेसबुक लाइव्ह द्वारे ऑनलाईन पॅनेल चर्चेचे आयोजन केले होते. त्यात किशोरांमधील नैराश्य, आत्महत्येच्या प्रवृत्ती, आत्महत्या करण्याच्या चिंतनांविषयी जागरूक कसे राहावे आणि कसे व्यवहार करावे; त्यांच्याबरोबर, दैनंदिन जीवनात आनंद मिळवत आणि तणावाचा सामना करणे इत्यादी महत्त्वपूर्ण विषयांवर संवाद साधण्यात आला.

डॉ. शैलेश उमटे (सल्लागार मानसोपचार तज्ज्ञ, ठाणे), प्रा. वेदवती परांजपे-सुर्वे, प्रा. सुरभी खरे आणि सुश्री. मुग्धा देसाई यांनी या ठिकाणी पॅनेलिस्टची भूमिका बजावली. त्याचप्रमाणे पॅनेल चर्चेच्या नियंत्रकपदी प्रा. मनीषा पांडे या कार्यरत होत्या. या उपक्रमात सहभागी होण्यासाठी जोशी बेडेकर महाविद्यालयाच्या फेसबुक पेजची लिंक विद्यार्थ्यांना शेअर करण्यात आली होती.

या चर्चासत्राचे आयोजन करण्यासाठी डॉ. महेश पाटील (मल्टी मीडिया विभाग समन्वयक), सुश्री. वेदवती परांजपे-सुर्वे (विभाग मानसशास्त्र प्रमुख), कु. मनीषा पांडे (सहाय्यक प्राध्यापक, मानसशास्त्र) व सुश्री. सुरभी खरे (सहाय्यक प्राध्यापक, मानसशास्त्र) यांनी मोलाचे योगदान दिले.

डी एल एल ई (DLLE) विभाग

जोशी बेडेकर महाविद्यालयाला शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकारच्या महात्मा गांधी नॅशनल कौन्सिल ऑफ रूरल एज्युकेशनच्या वतीने सामाजिक उद्योजकता, स्वच्छता व रूरल एंगेजमेंट सेल संस्था म्हणून मान्यता मिळाली आहे. ही मान्यता महाविद्यालयाने ग्रामीण भागात केलेल्या पर्यावरण उद्योजकता व सामाजिक कार्य या क्षेत्रात केलेल्या भरीव कामाबद्दल मिळाली आहे. महाविद्यालयाने शहापूर जवळील 'टाकी पठार' हे गाव दत्तक घेतले असून तेथे डी एल एल ई (Department of Life long learning and Extension) विभाग व महाविद्यालयाच्या अन्य विभागांमधून शैक्षणिक व सामाजिक क्षेत्रात मदत करण्याचे काम करण्यात येते.

Certificate

This is to certify that K.G. JOSHI COLLEGE OF ARTS & N.G. BEDEKAR COLLEGE OF COMMERCE is now a Recognized Social Entrepreneurship, Swachhta & Rural Engagement Cell (SES REC) institution. The institution has successfully framed the SES REC Action Plan and constituted ten working groups for improving facilities in the Campus and the Community/Adopted Villages in the areas of Sanitation & Hygiene, Waste Management, Water Management, Energy Conservation and Greenery post COVID-19, along with the observation of three environment, entrepreneurship and community engagement related days to inculcate in faculty, students and community, the practices of Mentoring, Social Responsibility, Swachhta and Care for Environment and Resources.

Date of Issue: 02-09-2020

Dr. W G Prasanna Kumar
Chairman

Mahatma Gandhi National Council of Rural Education
Department of Higher Education, Ministry of Education
Government of India

बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालय

रिसर्च कमिटी व ग्रंथालय विभाग तर्फे "Inquisitive Mind" या विषयावर वेबिनार सिरीज

रिसर्च कमिटी व ग्रंथालय विभाग यांच्या संयुक्त विद्यमाने "Inquisitive Mind" या विषयावर १२ वेबिनार-ची माला १४ मे २०२० ते ८ ऑगस्ट २०२० या कालवधीत संपन्न झाली. संशोधनाच्या दृष्टीने उपयुक्त

घटकांचा समावेश या वेबिनार सिरीजच्या व्याख्यानांमध्ये करण्यात आला होता.

या वेबिनार सिरीज मधील प्रथम वेबिनार हे Mendeley : A useful Reference Management Tool या विषयावर १४ मे २०२० रोजी संपन्न झाले. सौ. कादंबरी मांजरेकर, ग्रंथपाल, बा. ना. बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालय यांनी यावेळी मार्गदर्शन केले. मेंडले हे रेफरन्स मॅनेजमेंट सॉफ्टवेअर डाऊनलोड करून स्वतःची डिजिटल लायब्ररी बनवता येऊ शकते व त्यामध्ये स्वतः लिहिलेले रिसर्च पेपर, संशोधनाकरिता वापरलेले रिसर्च पेपर्स जतन करून ठेवता येतात, तसेच या रिसर्च पेपर मध्ये आपण आपल्याला उपयुक्त अशा नोट्सही काढू शकतो, याबद्दल प्रात्यक्षिक दाखविले. संदर्भ सूची बनवण्यासाठी मेंडले हे उपयुक्त साधन आहे व कोणत्याही फॉरमॅट मधील सूची बनवण्या करता याचा वापर करता येऊ शकतो याची माहिती दिली.

या वेबिनार सिरीज मधील दुसरे वेबिनार हे २३ मे रोजी Google Scholar या विषयावर झाले. सौ. कादंबरी मांजरेकर, ग्रंथपाल, बा. ना. बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालय यांनी यावेळी मार्गदर्शन केले. संशोधन पूर्व अभ्यास करत असताना संशोधन लेख हे फार उपयुक्त असतात. तेव्हा अशा तऱ्हेचे संशोधन लेख, सायटेशन डिटेल्स गुगल स्कॉलर मधून कशाप्रकारे शोधता येतील, आपल्या संशोधन लेखांची लायब्ररी कशी बनवता येईल याबाबत उदाहरणादाखल दाखवून दिले. गुगल स्कॉलर मधील मॅट्रिक्स हा अतिशय महत्त्वाचा भाग त्यांनी समजावून सांगितला.

या वेबिनार सिरीज मधील तिसरे वेबिनार An Introduction to ORCiD या विषयावर १ जून २०२० रोजी संपन्न झाले. यावेळी डॉ. सुदेश राठोड, विभाग प्रमुख, प्राणीशास्त्र विभाग, बा. ना. बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालय यांनी मार्गदर्शन केले. ORCiD आयडी म्हणजे काय, त्याचे संशोधनातील महत्त्व, ORCiD आयडीचा वापर व ते कशा प्रकारे तयार करावे याची माहिती डॉक्टर राठोड यांनी दिली.

पेटंट हा संशोधनाचा अतिशय महत्त्वाचा भाग आहे. त्यादृष्टीने मार्गदर्शन करण्याकरिता या वेबिनार सिरीज मधील चौथे वेबिनार हे The Patenting Process या विषयावर श्री. अरुणकुमार, जनरल मॅनेजर, व्हीआयपी इंडस्ट्रीज, नाशिक यांच्या मार्गदर्शनाखाली संपन्न झाले. पेटंट म्हणजे काय? कोणत्या गोष्टी पेटंट या कॅटेगरीमध्ये येतात, विविध प्रकारचे शोध, नवनवीन कल्पना, इंडस्ट्रियल प्लीकेशन याबाबत त्यांनी सविस्तर सांगितले. तसेच इंटलेक्चुअल प्रॉपर्टी राईटही संकल्पना समजावून सांगितली. पेटंट कसे फाईल करावे याबद्दलच्या सात पायऱ्या त्यांनी समजावून सांगितल्या.

या वेबिनार सिरीजमधील पाचवे वेबिनार हे Understanding Journal Indexing and Citation Database या विषयावर १३ जून २०२० रोजी संपन्न झाले. या वेबीनारला डॉ. रोहिणी मांढरे, सहाय्यक प्राध्यापक, रसायनशास्त्र विभाग, बा. ना. बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालय यांचे मार्गदर्शन लाभले. यावेळी त्यांनी SCOPUS या माहिती संग्रहाबद्दल अतिशय सविस्तरपणे उलगडून सांगितले. SCOPUS मध्ये प्रत्येक संशोधक आपला रिसर्च प्रोफाइल कशाप्रकारे तयार करू शकतो, याकरता नोंदणी कशी करावी, डॉक्युमेंट सर्च कशाप्रकारे करता येईल, अलर्ट सेंट कसे करता येतील याची इत्यंभूत माहिती त्यांनी दिली. या वेबिनारला ८५ सभासदांनी आपला सहभाग नोंदवला.

NDLI ही भारतातील अतिशय उपयुक्त अशी फ्री डिजिटल लायब्ररी आहे.२० जून २०२० रोजी National Digital Library of India (NDLI) : A useful Source of Information याविषयावर सौ. कादंबरी मांजरेकर, ग्रंथपाल बा. ना. बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालय यांच्या

मार्गदर्शनाखाली सहावे वेबिनार संपन्न झाले. NDLI या लायब्ररीमध्ये मेंबर कशाप्रकारे होता येईल यापासून त्यांच्या विविध शोध शाखा;- जसे विषयानुरूप, संस्थेनुरूप, साहित्य प्रकारांनुरूप, कालखंड यांची त्यांनी सखोल माहिती सर्वांना दिली. सध्याच्या लॉकडाउनच्या परिस्थितीत NDLI ने विकसित केलेला COVID १९ रिपॉझिटरी हा नवीन भाग देखील त्यांनी सर्वांना समजावून सांगितला. या वेबिनारला ७९ सभासदांनी आपला सहभाग नोंदवला.

या वेबिनार सिरीज मधील सातवे वेबिनार २६ जून २०२० रोजी संपन्न झाले. डॉ. संदीप कहांडाळ, सहाय्यक प्राध्यापक, रसायनशास्त्र विभाग, बा.ना. बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालय यांनी Basic Understanding and Applications of Drawing Softwares या विषयावर मार्गदर्शन केले. या लॉकडाउनच्या काळात सर्वच शिक्षकांना ऑनलाइन पद्धतीने विद्यार्थ्यांना शिकवत असताना Chemical structures drawing करून दाखवणे ही एक समस्या होती. डॉ. संदीप यांनी विविध ड्रॉईंग सॉफ्टवेअरची माहिती सर्वांना दिली व ACD/Chemsketch सॉफ्टवेअर बद्दल सखोल माहिती व प्रात्यक्षिक दाखवले. त्यांनी S/W च्या माध्यमातून कशाप्रकारे केमिकल स्ट्रक्चर काढू शकतो हे अमिनो ऍसिड, पॉलीमेरिक कंपाऊंड व बायसायक्लो कंपाउंड अशी अशी विविध स्ट्रक्चर्स प्रत्यक्षपणे ड्रॉ करून दाखवली.

संशोधकांना आपले संशोधन प्रकाशित करण्यासाठी योग्यप्रकारे सायटेशन मिळविण्याच्या दृष्टीने वेब ऑफ सायन्स हा माहिती संग्रह अतिशय उपयुक्त आहे. या विषयावर मार्गदर्शन करण्याकरिता या वेबिनार सिरीज मधील आठवे वेबिनार ४ जुलै २०२० रोजी संपन्न झाले. डॉ. रोहिणी मांढरे, सहाय्यक प्राध्यापक, रसायनशास्त्र विभाग, बा. ना. बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालय ठाणे या प्रमुख वक्त्या म्हणून लाभल्या होत्या. वेब ऑफ सायन्स या माहिती संग्रहातील मुक्तपणे उपलब्ध असलेले काही महत्त्वाचे फीचर्स त्यांनी सर्वांना समजावून सांगितले. यामध्ये मुख्यत्वे त्यांनी मास्टर जर्नलिस्ट जर्नल लिस्ट, कोपरनिओ व पबलोन याबद्दल सविस्तर माहिती सांगितली. तसेच वेब सायन्समध्ये आपला ऑथर प्रोफाइल कसा तयार करावा व तो ORCiD या अकाउंट बरोबर कसा लिंक होऊ शकतो याबाबत मार्गदर्शन केले. यावेळी नारला या वेबिनारला ७१ सभासदांनी उपस्थिती नोंदवली.

संशोधनात प्रामाणिकपणा व मूल्य यांना फार महत्त्व आहे. संशोधन करत असताना कोणत्या गोष्टी करू नयेत याबाबत जागरूकता निर्माण करण्यासाठी या वेबिनार सिरीज मधील नववे वेबिनार Research Misconduct या विषयावर ११ जुलै २०२० रोजी संपन्न झाले. डॉ. मैत्रेयी सहा, विभाग प्रमुख, वनस्पतीशास्त्र विभाग यांनी अतिशय प्रभावीपणे फॉलसिफीकेशन, फॅब्रिकेशन आणि प्लेगियारिजम या महत्त्वपूर्ण बाबींबद्दल आपले विचार मांडले. तसेच त्यांनी प्लेगियारिजम सॉफ्टवेअर्स बद्दल चर्चा केली. स्वतःचा संशोधन पेपर कशाप्रकारे प्लेगियारिजम सॉफ्टवेअर मध्ये तपासून घेता येईल याबाबत प्रात्यक्षिक स्वरूपात दाखवून दिले. या वेबिनारला ७६ सभासदांनी उपस्थिती नोंदवली.

संशोधन करताना अनुदानाची जोड मिळाली तर नक्कीच संशोधकाला त्याचा फायदा होतो. याकरताच विविध प्रकारच्या अनुदान देणाऱ्या संस्था व संधी यांची माहिती करून देण्याकरता या वेबिनार सिरीज मधील दहावे वेबिनार Funding Opportunities for Research for Undergraduate and Post graduate students या विषयावर डॉ. हेमलता रेड्डी, निवृत्त प्राचार्य, सर वेंकटेश्वर महाविद्यालय, दिल्ली यांचे व्याख्यान ८ ऑगस्ट २०२० रोजी आयोजित केले होते. त्यांनी विविध

सरकारी अनुदान देणाऱ्या योजनांबाबत जसे CSIR, ICMR, DBT, UGC, ICAR, ICSSR ICHR याबाबत सांगितले. Enquiry based learning projects Research based pedagogical tools याबद्दल माहिती सांगितली.

संशोधन करत असताना संशोधन पेपर हा योग्य नियतकालिकात प्रकाशित होणे हे फार महत्त्वपूर्ण ठरते. या वेबिनार सिरीज मधील अकरावे वेबिनार हे Selection of Journals for Research Paper Publication या विषयावर २९ जुलै २०२० रोजी संपन्न झाले. यावेळी डॉ. प्रभाकर डोंगरे, विभागप्रमुख, जैव भौतिकशास्त्र विभाग, मुंबई विद्यापीठ हे प्रमुख वक्ते म्हणून लाभले होते. त्यांनी नियतकालिकामध्ये असणारी Peer Review Process सविस्तर समजावून सांगितली. UGC च्या यादीत समाविष्ट नियतकालिकावर देखील त्यांनी चर्चा केली. चांगले नियतकालिक कसे असते? हे कसे तपासावे याबाबत त्यांनी मार्गदर्शन केले.

या वेबिनार सिरीज मधील बारावे वेबिनार Interdisciplinary Approach in Research या विषयावर ५ ऑगस्ट २०२० रोजी डॉ. विंदा मांजरमकर, सहयोगी प्राध्यापक, प्राणीशास्त्र विभाग यांच्या मार्गदर्शनाखाली संपन्न झाले. अंतरशाखीय संशोधन म्हणजे काय, तसेच कोणत्या दोन शाखा एकत्रित येऊन संशोधन केले तर ते समाज उपयोगी ठरू शकते याबाबत दाखले देऊन त्यांनी मार्गदर्शन केले.

या संपूर्ण वेबिनार सिरीजचे आयोजन डॉ. मैत्रेयी सहा, विभाग प्रमुख, वनस्पतीशास्त्र विभाग, सौ. कादंबरी मांजरेकर, ग्रंथपाल, सौ. चेतना शेट्टी, सहाय्यक प्राध्यापक, वनस्पतीशास्त्र विभाग आणि डॉ. रोहिणी मांढरे, सहाय्यक प्राध्यापक, रसायनशास्त्र विभाग यांनी केले.

जैव रसायनशास्त्र विभाग

जैव रसायनशास्त्र विभागातर्फे Acquire the Required या विषयावरराष्ट्रीय वेबिनार सिरीज संपन्न झाली. या वेबिनार सिरीज मधील पहिले वेबिनार २८ मे २०२० रोजी "Moving towards a Corporate Career" या विषयावर आयोजित केले होते. यावेळी सौ. मीरा भारती, चार्टड अकाउंटंट व्यावसायिक यांनी विद्यार्थ्यांना कॉर्पोरेट कंपनीतील करिअर बद्दल माहिती दिली. तसेच कॉर्पोरेट सेक्टरमध्ये काम करत असताना भाषेवर प्रभुत्व, पेहराव, बायोडाटा सादरीकरण यावर खेळीमेळीच्या वातावरणात मार्गदर्शन केले.

या वेबिनार सीरिजमधील दुसरे वेबिनार ३० मे २०२० रोजी Understanding and dealing with emotions या विषयावर संपन्न झाले. यावेळी कु. ईश्वरी मराठे, क्लिनिकल सायकॉलॉजिस्ट, अलबर्ट एलिस इन्स्टिट्यूट न्यू यॉर्क यांचे मार्गदर्शन लाभले. ईश्वरी मराठे यांनी आपल्या विविध भावनांबद्दल राग, मत्सर, प्रेम याबद्दल उलगडून सांगितले. आपल्या भावनांवर नियंत्रण कशा प्रकारे मिळवता येईल याबद्दल १० स्टेप्स त्यांनी सुचविल्या. या वेबिनारला २३० विद्यार्थी व शिक्षक उपस्थित होते.

या वेबिनार सिरीज मधील तिसरे वेबिनार ७ जून २०२० रोजी "Through the Lens" या विषयावर संपन्न झाले. यावेळीसर जे. जे. स्कूल ऑफ आर्टच्या माजी विद्यार्थिनी कु. स्नेहल पाटील यांनी मार्गदर्शन केले. फोटोग्राफी करत असताना नैसर्गिक उजेडाचा कसा वापर करावा, फोटोचा अँगल कसा असावा, फोटोचे कंपोजीशन कसे असावे याबाबत अतिशय खेळीमेळीच्या वातावरणात आपले विचार मांडले. या वेबिनारचा २५० जणांनी आपला सहभाग नोंदवला.

या वेबिनार सिरीजमधील चौथे वेबिनार "Draw

to De-stress" या विषयावर १३ जून २०२०रोजी आयोजित केले होते व या वेबिनारच्या वक्त्या होत्या सायली आर्ट झोनच्या संचालिका कु. सायली राऊळ. हे वेबिनार ॲक्टिव्हिटी मिश्रित वेबिनार होते ज्यामध्ये विविध नवीन ड्रॉइंगच्या युक्त्या, उदाहरणार्थ मांडला आर्ट, झेंटंगल आर्ट याबद्दल विस्तृतपणे माहिती दिली. कला ही आपल्या आयुष्यातील नैराश्य दूर करण्याकरिता कशा तऱ्हेने मदत करते यावर त्यांचे विचार मांडले. वेबिनारला ३५० जणांनी उपस्थिती नोंदवली.

वनस्पती शास्त्र विभागातर्फे "Resilience and Mental Well Being" या विषयावर वेबिनार

वनस्पती शास्त्र विभागातर्फे "Resilience and Mental Well Being" या विषयावर वेबिनार २१ जून २०२० रोजी संपन्न झाले. यावेळी मेजर जनरल सोनाली घोषाल यांनी "Management of COVID crisis in hospital and mental aspects of care givers' यावर आपले विचार मांडले. त्यांनी कोरोना काळात रुग्णालयात घेण्यात येणाऱ्या विशेष प्रक्रियांबद्दल माहिती दिली. आरोग्य सेवेतील कर्मचाऱ्यांच्या अडचणी देखील मांडल्या.

तसेच ब्रिगेडियर एस. जयलक्ष्मी यांनी लॉक डाउन परिस्थितीत सर्वांना भेडसावणाऱ्या "Psychological aspects of COVID crisis' या प्रश्नाबद्दल अतिशय खुमासदार पद्धतीने आपले विचार व्यक्त केले. या परिस्थितीत तरुण पिढी विशेषतः नैराश्य, ताण-तणाव, वाईट विचार अशा प्रकारच्या मानसिक स्थितीतून जात आहे. या कठीण परिस्थितीत शारीरिक व मानसिक आरोग्याचे संतुलन ठेवणे फार गरजेचे आहे. त्याकरताच काही सोप्या गोष्टी दैनंदिन जीवनात आचरणात आणून आपण आयुष्य आनंदात व्यतीत करू शकतो याबद्दल त्यांनी मार्गदर्शन केले. या कार्यक्रमाला ५८ जण उपस्थित होते.

अनुबंध या माजी विद्यार्थी संघटने तर्फे वेबिनार

अनुबंध या बा. ना. बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालयाच्या माजी विद्यार्थी संघटनेने "Carriकर" या व्याख्यानमाले अंतर्गत "The Role of Data -nalytics in Post COVID" या विषयावर २७ जून २०२० रोजी वेबिनार आयोजित केले होते.

डॉ. शैलेश धुरी, फाऊंडर व सी. इ. ओ, डेसिमल पॉईंट अॅनॅलिटीक्स यांनी वेबिनारच्या माध्यमातून मार्गदर्शन केले. महाविद्यालयाचे प्रभारी प्राचार्य व माजी विद्यार्थी प्रा. वेंकटरमण यांनी या कार्यक्रमाचे प्रास्ताविक केले. तसेच डॉ. प्रसाद कर्णिक, अध्यक्ष, अनुबंध संघटने बद्दल माहिती सांगितली. त्यानंतर डॉ. शैलेश धुरी यांनी आपल्या भाषणात डेटा अॅनॅलिटीक्स म्हणजे काय, त्याचा कोणत्या कोणत्या क्षेत्रांत कसा उपयोग होतो, तसेच डेटा अॅनॅलिटीक्स मध्ये करियर करण्यासाठी कोणत्या कंपनी आहेत याबद्दल देखील मार्गदर्शन केले. तसेच त्यांनी उपस्थित लोकांच्या शंकांचे देखील निरसन केले. या कार्यक्रमाचे आभार प्रदर्शन सौ. कादंबरी मांजरेकर, ग्रंथपाल, बा. ना. बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालय यांनी केले.

या संघटनेतर्फे दुसरे वेबिनार Immunity Checkbox या विषयावर ५ जुलै २०२० रोजी संपन्न झाले. कु. मेघना माने यांनी कोविडच्या परिस्थितीत प्रत्येकानेच आपली शारीरिक व मानसिक तब्येत सांभाळणे हे महत्त्वाचे आहे, त्याकरिता आहाराच्या दृष्टीने घ्यावावयाची काळजी याबद्दल कु. मेघना यांनी अनेक उदाहरणांदाखल माहिती सांगितली. शरीराबरोबर मनाचे संतुलन राखणे ही बाब अतिशय महत्त्वाची आहे. त्याकरिता नियमित प्राणायाम, योगा, यांचा अवलंब करणे हितावह आहे असे नमूद केले व घरच्या घरी आपण या गोष्टी कशा प्रकारे करू शकतो हे देखील पटवून दिले.

जैव तंत्रज्ञान व सुक्ष्मजीवशास्त्र विभागातर्फे "Career Guidance" या विषयावर दहा दिवसीय वेबिनार सिरीजचे आयोजन

विद्या प्रसारक मंडळाच्या जैव तंत्रज्ञान व सूक्ष्मजीवशास्त्र विभागातर्फे "Career Guidance" या विषयावर दहा दिवसीय वेबिनार सिरीजचे आयोजन ९ जुलै ते १८ जुलै २०२० या कालावधीत करण्यात आले होते.

या सिरीज मधील पहिल्या वेबिनारमध्ये ९ जुलै २०२० रोजी डॉ. जयश्री पवार, सहाय्यक प्राध्यापक, सूक्ष्मजीवशास्त्र विभाग यांनी बायॉलॉजिकल विज्ञान विषयातील विविध नोकरीच्या संधींची माहिती दिली. तसेच बायॉलॉजिकल विज्ञानाशी संबंधित विविध स्पर्धा परीक्षांबद्दल मुलांना जागरूक केले.

या सीरिजच्या दुसऱ्या वेबिनार करिता १० जुलै २०२० रोजी या विभागाचीच माजी विद्यार्थिनी कु. चिन्मयी शुक्ल, सद्यस्थितीत आय.आय.टी गांधीनगर येथून पी.एचडी. करीत आहे हिचे मार्गदर्शन लाभले. विविध परीक्षांच्या पेपर पॅटर्न बद्दल विद्यार्थ्यांना विस्तृतपणे समजावून सांगितले.

११ जुलै २०२० रोजी श्री. यश राणे, अमेरिकेतील प्रेसिडेंतील फेलोशिपचे मानकरी यांनी 'How to decide career path' यावर प्रकाश टाकला. स्वयंमूल्यमापनाचे महत्त्व व अभ्यासाच्या बरोबरीने खेळ, सांस्कृतिक, सामाजिक गोष्टींमध्ये सहभाग या करीअरमध्ये फार मोठा बदल घडवू शकतात असेही त्यांनी नमूद केले.

तसेच याच दिवशी कु. गौरी माने, असिस्टन्ट मॅनेजर, R & D, हाय मीडिया हिने जिद्द, मेहनत, चिकाटी, सातत्य, नियमितपणा यांचे महत्त्व विद्यार्थ्यांना पटवून दिले. विडिओच्या माध्यमातून सेल्फ लेअरनिंगचे महत्त्व विद्यार्थ्यांना पटवून दिले.

१२ जुलै २०२० रोजी कु. शबरी सारंग, प्रमुख वैज्ञानिक, रिलायन्स लाइफ सायन्सस यांनी विद्यार्थी दशेपासूनच संशोधन पेपर लिखाण, संशोधन लेख सादरीकरण, बजेटिंग, संशोधन प्रकल्प आराखडा तयार करण्याबद्दल आपण कौशल्ये विकसित केली पाहिजेत याबाबत विस्तृतपणे मार्गदर्शन केले.

१३ जुलै २०२० रोजी या विभागाचा माजी विद्यार्थी श्री. यश देशपांडे याने बनारस हिंदू विद्यापीठ येथे संशोधन करीत असताना वापरण्यात येणाऱ्या उपकरणांची हाताळणी कशी करावी याबाबत आपले अनुभव व्यक्त केले. स्पर्धा परीक्षांचीही तयारी करीत असताना कोणती संदर्भ पुस्तके वापरावीत, गणित व भौतिक शास्त्राचा वापर कसा करावा याबाबत क्लुप्त्या सांगितल्या.

१४ जुलै २०२० रोजी कु योगिता नार्वेकर, फाऊंडर मेंबर, टेक्नो क्राफ्ट ISO ९००१-२०१५ कंपनी, यांनी आपला उद्योजक होत असतानाच प्रवास मांडला. अगदी जागा निश्चित करण्यापासून, आर्थिक जुळवाजुळव कशी केली, सरकारी विविध कागदपत्रांची पूर्तता, विविध लायसेन्स, जी.एस.टी , कामगारांची कौशल्ये याबाबतचे आपले अनुभव सांगितले.

श्री. बिदन बिस्वास, मॅनेजिंग डायरेक्टर, ३३३ मीडिया सोलुशन, मुंबई यांनी आपल्या जाहिरात कंपनीची सुरुवात कॉफी शॉपपासून कशी झाली हे गोष्टीरूपात सांगितले. मार्केट रिसर्च, बिजिनेस मध्ये प्रमुखतः करावयाच्या गोष्टी, जिद्द व चिकाटी यांचे महत्त्व त्यांनी पटवून दिले.

१५ जुलै रोजी या विभागाचा माजी विद्यार्थी श्री. प्रथमेश चौघुले, डेटा मॅनेजर, Accenture सोल्युशन्स, यांनी क्लीनिकल रिसर्च व डेटा ऍनालीटीक्स यामधील संधींबाबत चर्चा केली. तसेच त्यांचे प्रभात डेअरी, नवी मुंबई व कॉग्निजंट कंपनी येथील अनुभव मांडले.

या दिवसाच्या दुसऱ्या सत्रात या विभागाचीच माजी विद्यार्थिनी सध्या जॉन हॉपकिन्स युनिव्हर्सिटी, यु. एस. ए येथे पदव्युत्तर अभ्यासक्रमाला प्रवेश प्राप्त कु. मानसी दातार, यांनी भारताबाहेरील विद्यापीठांमध्ये प्रवेश मिळवण्याची प्रक्रिया सांगितली. तसेच TOEFL, IELTS या परीक्षांमध्ये चांगले गुण मिळवण्याकरिता थोडक्यात मार्गदर्शन केले.

१६ जुलै २०२० रोजी या विभागाचा माजी विद्यार्थी निखिल पेहेलकार यांनी स्पर्धा परीक्षांची तयारी ही दोन वर्षे आधीपासूनच सुरू करायला हवी असे नमूद केले. प्रोटीन क्रिस्टलोग्राफी व एक्स रे डिफ्रॅकशन अनालिसिस यावरील आपले अनुभव मांडले.

या वेबिनार सिरीजची सांगता १८ जुलै २०२० रोजी डॉ. विनय मुर्तडक यांच्या सत्राने झाली. यांनी आपला बी.एस.सी. जैवतंत्रज्ञान ते अप्लिकेशन स्पेशालिस्ट, सर्टोरिस स्टडीम बायोटेक, जर्मनी हा आपला प्रवास सर्वांसमोर मांडला. अभ्यासाबरोबर प्रेझेंटेशन स्किल्स, भाषेवर प्रभुत्व, या गोष्टींवर देखील सुरुवातीपासून लक्ष ठेऊन स्वतःमध्ये प्रयत्नपूर्वक बदल घडवणे आवश्यक आहे, असे त्यांनीं नमूद केले.

या संपूर्ण सिरीजचे आयोजन डॉ. कल्पिता मुळे, विभाग प्रमुख, सूक्ष्मजीवशास्त्र विभाग, डॉ. जयश्री पवार, सहाय्यक प्राध्यापक, जैव तंत्रज्ञान विभाग व कु. ज्युडिथ तळकर, सहाय्यक प्राध्यापक, सूक्ष्मजीवशास्त्र विभाग यांनी केले.

डॉ. मोजेस कोलेट यांची प्रभारी प्राचार्यपदी नियुक्ती

बा. ना. बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालय ठाणे या महाविद्यालयाच्या प्रभारी प्राचार्यपदी डॉ. मोजेस कोलेट यांनी १ ऑगस्ट २०२० रोजी पदभार स्वीकारला. डॉक्टर मोजेस कॉलेट हे वनस्पतीशास्त्र विभागात कार्यरत आहेत.

संख्याशास्त्र विभाग

संख्याशास्त्र विभागाच्या संख्या क्लबतर्फे राष्ट्रीय संख्याशास्त्र दिवसाचे औचित्य साधून ३ ऑगस्ट ते ७ ऑगस्ट २०२० या कालावधीत वेबिनारचे आयोजन केले होते. यामध्ये तृतीय वर्षाच्या संख्याशास्त्राच्या ५६ विद्यार्थ्यांचे १७ ग्रुप्स तयार केले होते. या १७ ग्रुप्सच्या विद्यार्थ्यांनी संख्याशास्त्राच्या विविध विषयांवर सादरीकरण केले. ज्यामध्ये प्रॅक्टिकल अँप्लिकेशन्स ऑफ स्टॅटिस्टिकल डिस्ट्रीब्यूशन, करियर इन स्टॅटिस्टिक्स, लिनिअर प्रोग्रामिंग, स्टॅटिस्टिक्स इन सायकॉलॉजी, गेम थिअरी अशा विविध विषयांवर सादरीकरण केले.

संख्याशास्त्र विभागाच्या संख्या क्लबतर्फे १९ सप्टेंबर २०२० रोजी "Introduction to Clinical trials" या विषयावर वेबिनार संपन्न झाला. यावेळी डॉ. विनय पवार, सहयोगी प्राध्यापक संस्कृत संहिता सिद्धांत विभाग, डी. वाय. पाटील युनिव्हर्सिटी, नेरूळ यांचे मार्गदर्शन लाभले. डॉ. पवार यांनी विद्यार्थ्यांना Clinical trials हा सिद्धांत समजावून सांगितला. तसेच फिजिशियन्स व स्टॅटिस्टिशियन्स यांची ड्रग डेव्हलपमेंट मधील भूमिका, सिंगल ग्रुप स्टडीज डिझाईन, प्रिक्लिनिकल ट्रायल्स, इंडियन जी.सी.पी. लाइन्स यावर उपयुक्त माहिती सांगितली. या वेबिनारला ५ शिक्षक व १२१ विद्यार्थी उपस्थित होते.

गणित विभागातर्फे वेबिनार

गणित विभागातर्फे राष्ट्रीय गणित दिवसाचे औचित्य साधून२९ ऑगस्ट २०२० रोजी Careers in Mathematics या विषयावर वेबिनार आयोजित करण्यात आले.यावेळी डॉ. आर. जी. सप्रे, विभाग प्रमुख, गोगटे जोगळेकर महाविद्यालय, रत्नागिरी यांनी विद्यार्थ्यांना मार्गदर्शन केले. यावेळी त्यांनी गणित विषयातील विविध करियर संधींबद्दल जसे संशोधन क्षेत्रात गणिताचा वापर, अँक्यूरियल सायन्स मध्ये गणित, स्पेस सायन्स व संगणक क्षेत्रात गणिताचा कशाप्रकारे वापर होतो व त्यामधील करिअर संधींवर प्रकाश टाकला. या वेबिनारला १२४ विद्यार्थी व १० शिक्षक उपस्थित होते.

गणित विभागातर्फे १२ सप्टेंबर २०२० रोजी Future Perspective of Digital Marketing या विषयावर वेबिनार संपन्न झाला. यावेळी डॉ. संजोग मेश्राम, संचालक, Zapkoot solution यांनी सर्वांना मार्गदर्शन केले. डिजिटल मार्केटिंग म्हणजे काय त्याचा स्कोप, अँफिलीएट मार्केटिंग कसं असते, त्याच्याद्वारे आपण कशाप्रकारे वित्त निर्माण करू शकतो, तसेच डिजिटल मार्केटिंग करताना स्वतःची वेबसाईट, You Tube चॅनल याचा वापर प्रभावीपणे कशाप्रकारे करू शकता येईल यावर चर्चा केली. या कार्यक्रमाला ११६ विद्यार्थी उपस्थित होते.

जैव-रसायन शास्त्र विभागातर्फे जर्नल क्लब ऍक्टिव्हिटी

जैव-रसायन शास्त्र विभागातर्फे द्वितीय वर्ष व तृतीय वर्ष विज्ञान शाखेतील विद्यार्थ्यांकरिता जर्नल क्लब या ऍक्टिव्हिटीचे आयोजन १२ सप्टेंबर २०२० रोजी करण्यात आले होते.

ऋचा खडके, सहाय्यक प्राध्यापक यांनी जर्नल म्हणजे काय, रिसर्च पेपर कसा असतो, त्याचे वाचन कसे करावे याबाबाबत विद्यार्थ्यांना मार्गदर्शन केले. संशोधन क्षेत्रातील नवनवीन गोष्टी या जर्नलच्या माध्यमातून समजतात याबाबत त्यांनी विद्यार्थ्यांना जागरूक केले.

त्यानंतर कु. पूजा कणसे, सहाय्यक प्राध्यापक यांनी संशोधन विषय कसा निवडावा याबद्दल विस्तृतपणे मुलांना समजावून सांगितले. तसेच Google scholar, PubMed, NDLI याबाबत थोडक्यात माहिती दिली. या कार्यक्रमाला ३२ विद्यार्थी व २ शिक्षक उपस्थित होते.

प्रभारी प्राचार्य प्रा. वेंकट रमण सेवानिवृत्त

बा. ना. बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालयाचे प्रभारी प्राचार्य प्रा. वेंकट रमण हे त्यांच्या ३८ वर्षांच्या प्रदीर्घ सेवेनंतर ३० सप्टेंबर २०२० रोजी सेवानिवृत्त झाले. प्राध्यापक वेंकट रमण हे बांदोडकर महाविद्यालयाचे माजी विद्यार्थी आहेत. प्राध्यापक वेंकट रमण यांनी असिस्टंट प्रोफेसर, भौतिकशास्त्र विभाग, विभाग प्रमुख, उपप्राचार्य व प्रभारी प्राचार्य अशा अशी विविध पदे त्यांच्या कारकीर्दीत भुषविली आहेत.

विद्या प्रसारक मंडळाचे प्रगत अध्ययन केंद्र

२२ मार्च २०२० पासून भारतात लॉक डाऊनस्थिती आहे. त्यामुळे शाळा महाविद्यालये बंद आहेत. नवीन शैक्षणिक वर्ष हे ऑनलाइन टिचिंग पद्धतीने सुरू करावेत याबाबत सरकारच्या सूचना आहेत. परंतु या ऑनलाइन टिचिंगच्या अचानक निर्णयामुळे सर्वच शिक्षक व विद्यार्थी संभ्रमात आहेत व सर्वांसमोर मोठा पेच निर्माण झाला आहे.

सर्व शिक्षकांना या परिस्थितीला सामोरे जाण्याच्या दृष्टीने विद्या प्रसारक मंडळाच्या प्रगत अध्ययन केंद्रातर्फे Train the Trainer हा Faculty Development कार्यक्रम १७ जून २०२० ते ७ सप्टेंबर २०२० या कालावधीत सात बॅचमध्ये यशस्वीरित्या संपन्न झाला. या कार्यक्रमा अंतर्गत एकूण २४३ सभासद, ज्यामध्ये विद्या प्रसारक मंडळाच्या संकुलातील १२८ शिक्षकांना e-Content निर्माण करण्याचे प्रशिक्षण देण्यात आले.

त्यानंतर विद्या प्रसारक मंडळाच्या संकुलाबाहेरील १०५ शिक्षकांना प्रशिक्षण देण्यात आले ज्यामध्ये शैक्षणिक व कॉर्पोरेट क्षेत्रातील व्यक्तींचा समावेश होता.

शिक्षकांना केवळ पॉवर पॉईंट वर मर्यादित न राहता विविध आधुनिक फ्री टूल्स ज्यामध्ये WebEx, Google meet, Zoom, Edpuzzle, White Board, Classroom Screen, Screen Recording, Quizizz, Teded, Story Board, Padlet, Flip Grid, Render Forest, Jam Board या विविध अँलिकेशन्सचे प्रशिक्षण देण्यात आले.

या प्रशिक्षणाकरता भारतातील विविध राज्यांतून जसे दिल्ली, चेन्नई, महाराष्ट्र व भारताबाहेर शारजा, यू.ए.ई येथून लोकांनी सहभाग नोंदवला.

प्रगत अध्ययन केंद्र : कार्यशाळांचे आयोजन

विद्या प्रसारक मंडळाच्या प्रगत अध्ययन केंद्र या तर्फे ऑनलाईन माध्यमातून विविध कार्यशाळांचे आयोजन करण्याचा उपक्रम २० जून पासून सुरू करण्यात आला. प्रत्येक शनिवारी या कार्यशाळेचे आयोजन करण्यात येते. या लॉकडाऊनच्या काळात सर्वांना घराबाहेर पडणे शक्य नसल्यामुळे ऑनलाइन माध्यमाद्वारे नवीन काहीतरी शिकण्याची संधी निर्माण करण्यात आली.

यामधील पहिली कार्यशाळा २० जून २०२० रोजी संपन्न झाली. या वेळी Indoor Plants their Care Maintenance यावर कु. प्रियंवदा यांनी मार्गदर्शन केले या कार्यशाळेला ७९ सभासदांनी नोंदणी केली होती. दोन बॅच मध्ये ही कार्यशाळा यशस्वीरित्या संपन्न झाली.

दुसरी कार्यशाळा २७ जून २०२० रोजी संपन्न झाली. या वेळी Organic Vegetables gardening in grills balconies. यावर कु. प्रियंवदा यांनी मार्गदर्शन केले. या कार्यशाळेला १४० सभासद उपस्थित होते.

तिसरी कार्यशाळा ४ जुलै २०२० रोजी संपन्न झाली. यावेळी Growing Micro Greens in Window यावर अंजना देवस्थळे यांनी मार्गदर्शन केले. या कार्यशाळेला ५३ सभासद उपस्थित होते.

चौथी कार्यशाळा ११ जुलै २०२० रोजी संपन्न झाली. यावेळी Zero Waste Apartment Living यावर अंजना देवस्थळे यांनी मार्गदर्शन केले. या कार्यशाळेला ४४ सभासद उपस्थित होते.

पाचवी कार्यशाळा १८ जुलै २०२० रोजी संपन्न झाली. यावेळी Flowering Plants Care Maintenance यावर कु. प्रियंवदा यांनी मार्गदर्शन केले. या कार्यशाळेला ५६ सभासद उपस्थित होते.

सहावी कार्यशाळा २५ जुलै २०२० रोजी संपन्न झाली. या वेळी Propagation of Plants यावर अंजना

देवस्थळे यांनी मार्गदर्शन केले. या कार्यशाळेला ३० सभासद उपस्थित होते.

प्रगत अध्ययन केंद्र : वेबिनार सिरीजचे आयोजन

वेबिनारच्या माध्यमातून नवनवीन आवश्यक विषयांवर माहिती विस्तार करण्याच्या दृष्टीने वेबिनार सिरीज हा नवीन उपक्रम १५ जुलै २०२० पासून सुरू करण्यात आला.

या वेबिनार सिरीज मधील पहिले वेबिनार NDLI AKnowledge Reservoir यावर सौ. कादंबरी मांजरेकर, ग्रंथपाल, बा.ना. बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालय, ठाणे यांनी मार्गदर्शन केले. NDLI या लायब्ररी मध्ये मेंबर कशाप्रकारे होता येईल यापासून त्यांच्या विविध शोध शाखा, जसे विषयानुरूप, संस्थेनुरूप, साहित्य प्रकारांनुरूप, कालखंड, याची त्यांनी सखोल माहिती सर्वांना दिली. या कार्यशाळेला १०२ सभासद उपस्थित होते.

या वेबिनार सिरीज मधील दुसरे वेबिनार २२ जुलै २०२० रोजी संपन्न झाली. यावेळी Cyber Security यावर स्वप्निल भिडे यांनी मार्गदर्शन केले. या कार्यशाळेला १२० सभासद उपस्थित होते.

या वेबिनार सिरीज मधील तिसरे वेबिनार २९ जुलै २०२० रोजी कार्यशाळा संपन्न झाली. यावेळी Be Waste-Wise to Beat COVID-१९ यावर डॉ. लता घनश्यामनी यांनी मार्गदर्शन केले. या कार्यशाळेला ११० सभासद उपस्थित होते.

विद्या प्रसारक मंडळाचे तंत्रनिकेतन

व्ही. पी. एम. पॉलिटेक्निकच्या इंडस्ट्रीयल इलेक्ट्रॉनिक्स व कॉम्प्युटर इंजिनिअरींग विभागाने २५ वी राष्ट्रीय परिषद आयोजित केली आहे. ही परिषद ''Industry 4.0@'' या विषयावर दिनांक २८-२९ ऑक्टोबर २०२० रोजी संपन्न होणार आहे. या राष्ट्रीय परिषदेची पूर्व तयारी म्हणून विभागांनी ''राज्यस्तरीय ऑनलाईन टेक्निकल पेपर लिहिण्याची'' स्पर्धा आयोजित केली आहे.

या स्पर्धेचे विषय "Biodata and analytics, Internet of things, Cloud computing, 3 D printing / simulation and prototype, Robotic systems, Augmented Reality, Artificial Intelligence आणि Cyber Security आहेत.

वरील सर्व विषय ''Industry 4.0'' याच्याशी निगडित असतील.

''विद्युत ऊर्जा विभाग''

आमच्या विभागातील विद्यार्थ्यांनी कु. दिशा क्षत्रिय हिने 'M.RYLA' व 'M.RYLA Star' हे किताब पटकाविले. रोटरी क्लब ऑफ हिरानंदानी आयोजित 'RYLA' हा कार्यक्रम २८ व २९ ऑगस्ट २०२० रोजी पार पाडला.

आमच्या विभागातील अंतिम वर्षातील विद्यार्थी कु. जयसिंग पवार, कु. अमृत भोकारे, कु. गणेश निरगुडे, कु. गुणवेश तायडे, कु. सुरज जाधव, कु. अमोल भोकारे यांनी तयार केलेल्या 'Elecmic Vehicle Charging station' या प्रोजेक्टला 'SKH projecte competition' मध्ये 'certificate for excellence' मिळाले. तसेच 'MHRD innaration cell' व तर्फे आयोजित स्पर्धेत यांचा ग्रुप पुढील फेरीत दाखल झाला आहे. ९ ते ११ डिसें. २०२० रोजी ब्राझीलमध्ये होणाऱ्या या स्पर्धेत त्यांनी माग घेतला आहे.

या विद्यार्थ्यांच्या मार्गदर्शक वरीष्ठ व्याख्याता सौ. राजश्री पाटील काम पहात आहेत.

तुषार मोहिते पाटील- MSBTE MENTOR म्हणून ट्रॅव्हल आणि टुरोझम या कोर्सच्या अभ्यासक्रमाच्या विकासाचे काम पहात आहेत.

'इन्फोरमेशन अँन्ड टेक्नॉलॉजी डिपार्टमेन्ट'

दिनांक ०७/०९/२०२० ते १०/०९/२०२० रोजी डॉ. उषा राघवन (विभाग प्रमुख) यांनी "Teaching Learning Academy" या ५ दिवसीय फॅकल्टि डेव्हलपेन्ट कार्यक्रमात सहभाग घेतला. हा कार्यक्रम ''गव्हमेंन्ट कॉलेज ऑफ इंजिनिअरींग हावरी कर्नाटक'' यांनी प्रायोजित केला होता.

दिनांक २१/०९/२०२० ते २५/०९/२०२० रोजी डॉ. उषा राघवन (विभाग प्रमुख) यांनी "Sensor Technology" ५ दिवसीय फॅकल्टि डेव्हलपेन्ट कार्यक्रमात सहभाग घेतला. हा कार्यक्रम ''त्रिपुरा युनिर्व्हसिटी' ने प्रायोजित केला होता.

दिनांक २१/०९/२०२० ते २५/०९/२०२० रोजी सौ. ऋतुजा तेंडुलकर (प्राध्यापिका) यांनी ५ दिवसीय "Robeast and Scalable web applicaton development using python" फॅकल्टि डेव्हलपमेंन्टमध्ये सहभाग घेतला. सदर कार्यक्रम विद्यानिकेतन इंजिनिअरिंग कॉलेजने प्रायोजित केला होता.

दिनांक ५/१०/२०२० ते ९/१०/२०२० रोजी सौ. ऋतुजा तेंडुलकर (प्राध्यापिका) यांनी ५ दिवसीय "Stress management" या विषयावर आधारित फॅकल्टि डेव्हलपमेंन्ट कार्यक्रमात सहभागी झाल्या. हा कार्यक्रम ''गव्हमेंन्ट कॉलेज ऑफ इंजिनिअरींग हावरी कर्नाटक'' यांनी प्रायोजित केला.

दिनांक ०७/०९/२०२० ते ११/०९/२०२० रोजी सौ. राधिका कामत (प्राध्यापिका) यांनी "Internet of things" या ५ दिवसीय फॅकल्टि डेव्हलपमेंन्ट कार्यक्रमात सहभाग घेतला. हा कार्यक्रम ITTTR MHRD ने प्रायोजित केला.

दिनांक ०३/०९/२०२० ते ०६/०९/२०२० रोजी सौ. अर्चना कालिया यांनी "Artifical Intelligence" या ५ दिवसीय फॅक्लटी डेव्हलपमेंन्ट कार्यक्रमात सहभाग घेतला. हा कार्यक्रम Acropolis Institute of Technology ने आयोजित केला होता.

दिनांक २९ ऑगस्ट २०२० रोजी रोटरी क्लब ऑफ हिरानंदानी इस्टेट व व्ही. पी. एम. पॉलिटेक्निकच्या संयुक्त विद्यमाने ''Rotary Youth leadership program" आयोजित केला होता. हा कार्यक्रम २ सत्रात सादर करण्यात आला. या कार्यक्रमात Dr. Ulhas Kolhatkar (लिडरशिप) Dr.Roopali Deshpande (motivation) आणि Dr. Lucky Kasat (Communicaton Skills) हे वक्ते लाभले. या कार्यक्रमात प्रश्नमंजुषा, Talent hunt हे उपक्रमसुद्धा सादर झाले.

''कॉप्युटर इंजिनिअरिंग विभाग''

दिनांक १४/०९/२०२० ते १८/०९/२०२० रोजी कॉप्युटर इंजिनिअरिंग विभागाच्या सौ. गौतमी पुजारे (प्राध्यापिका) यांनी ''Internet of thing'' या विषयावर आधारित फॅकल्टि डेव्हलपमेंन्ट कार्यक्रमात सहभाग घेतला. हा कार्यक्रम डॉ. महालिंगम कॉलेज ऑफ इंजिनिअरिंग व टेक्नॉलॉजी येथे घेण्यात आला. हा कार्यक्रम AICTE Training and learning ATAL Academy ने प्रायोजित केला होता.

दिनांक २१/९/२०२० ते २५/९/२०२० रोजी कॉम्प्युटर इंजिनिअरिंग विभागाच्या सौ. गौतमी पुजारे यांनी ''SCILAB'' या विषयावर आधारित फॅकल्टि डेव्हलपमेंट कार्यक्रमात सहभाग घेतला. हा कार्यक्रम श्रीमती इन्स्टिट्यूट ऑफ मॅनेजमेंन्ट आणि टेक्नॉलॉजी येथे घेण्यात आला. या कार्यक्रमाचे प्रायोजक Sopken Tutorial IIT या ही संस्था होती.

''इनस्ट्रूमेन्टेशन विभाग'' Instrumentation Engineering

दिनांक २५/६/२०२० ते २७/७/२०२० दरम्यान सौ. वैशाली जोशी (विभाग प्रमुख) यांनी ''e content'' development programme मध्ये विविध Digital techniques या विषयावर online mode मध्ये सहभाग घेतला.

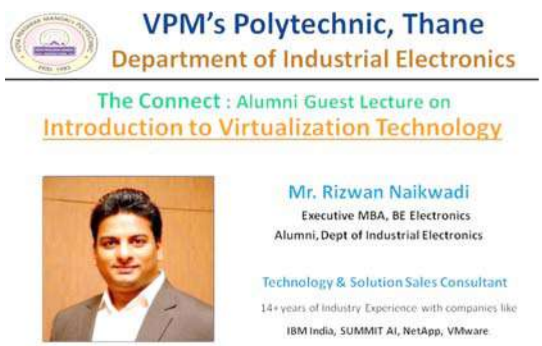
दिनांक १४/९/२०२० ते १८/९/२०२० रोजी सौ. स्मिता खंडागळे (प्राध्यापिका) यांनी Internet of Things'' या विषयावर ५ दिवसीय फॅकल्टी डेव्हलमेंन्ट कार्यक्रमात सहभागी झाल्या हा कार्यक्रम डॉ. महालिंगम कॉलेज ऑफ इंजिनिअरिंग आणि टेक्नॉलॉजीने आयोजित केला होता.

दिनांक २१/९/२०२० ते २५/९/२०२० रोजी सौ. स्मिता खंडागळे (प्राध्यापिका) यांनी ''SCILAB'' या विषयावर श्रीमती इन्स्टिट्यूट ऑफ मॅनेजमेन्ट व टेक्नॉलॉजीने आयोजित ५ दिवसीय फॅकल्टि डेव्हलपमेंन्ट कार्यक्रमात सहभागी झाल्या.

दिनांक २८/८/२०२० रोजी संजय मोरे यांनी ''V lab experiments'' या एकदिवसीय online workshop'' यामध्ये सहभाग घेतला.

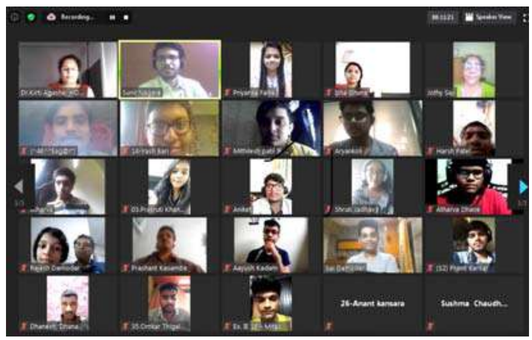
"Introduction to Virtualization Technology" या विषयावर एक दिवसीय ऑनलाईन कार्यशाळा

व्ही. पी. एम. पॉलिटेक्निकच्या इंडस्ट्रियल इलेक्ट्रॉनिक्स विभागाने संचारबंदीच्या काळात आपल्या ''द कनेक्ट'' या कार्यक्रमाअंतर्गत रिझवान नाईकवाडी यांची "Introduction to Virtualization Technology"या विषयावर एक दिवसीय ऑनलाईन कार्यशाळा आयोजित केली होती. या कार्यशाळेत ५० हून अधिक विद्यार्थी सहभागी झाले होते.



रिझवान नाईकवाडी हे व्ही. पी. एम. पॉलीटेक्निकच्या इंडस्ट्रियल इलेक्ट्रॉनीक्स विभागाचे माजी विद्यार्थी असून सध्या Technology Solution Sales Consultant या पदावर कार्यरत आहेत.

"Introduction to IoT" या विषयावर तीन दिवसीय ऑनलाईन कार्यशाळा



व्ही. पी. एम. पॉलीटेक्निकच्या इंडस्ट्रियल इलेक्ट्रॉनीक्स विभागातील साई दामोदर आणि झैद शेख या विद्यार्थ्यांनी विभाग प्रमुख डॉ. कीर्ती आगाशे यांच्या मार्गदर्शनाखाली संचारबंदीच्या काळात ५ वी ते १० वीच्या वर्गातील शाळकरी विद्यार्थ्यांना नवीन तंत्रज्ञानाबदल माहिती होण्यासाठी Introduction to IoT या विषयावर तीन दिवसीय ऑनलाईन कार्यशाळा आयोजित केली होती. या कार्यशाळेत १०० हून अधिक विद्यार्थी सहभागी झाले होते.

डॉ. वा. ना. बेडेकर व्यवस्थापन अभ्यास संस्था, ठाणे

सप्टेंबर – २०२० मधील कार्यक्रम / वार्ता

३ सप्टेंबर: प्रा. कृणाल के. पुंजानी यांना वेबिनार ऑन मेंडेले रेफरेंस मॅनेजमेंट टूल या राष्ट्रीय पातळी वरील वेबिनारसाठी व्याख्याते म्हणून आमंत्रित केले गेले.

५ सप्टेंबर : ब्रीम्समध्ये ''शिक्षक दिन'' साजरा करण्यात आला.

१० सप्टेंबर : मुंबई विद्यापीठाने डॉ. व्ही. एन. ब्रीम्स संस्थेला या वर्षीच्या नव्या ऑनलाइन परीक्षा पद्धतीसाठी प्रमुख मार्गदर्शन केंद्र म्हणून नामनिर्देशित केले. प्रमुख केंद्र म्हणून डॉ. व्ही. एन. ब्रीम्स मुंबई विद्यापीठाशी समन्वय साधत आहे. तसेच अंतिम वर्षाच्या ऑनलाइन परीक्षेच्या संदर्भात नऊ विभागीय सदस्यांच्या प्रश्नांचे निराकरण करण्याचे / मार्गदर्शन करण्याचे काम पाहत आहे. डॉ. नीतिन जोशी या ऑनलाईन परीक्षे संदर्भात झालेल्या विभागीय महाविद्यालयांच्या ऑनलाइन बैठकीला उपस्थित राहिले.

११ सप्टेंबर : डॉ. मीनाक्षी मल्होत्रा यांनी विद्यार्थ्यांसह ऑनलाईन ब्रीम्स कनेक्ट या मासिक कार्यक्रमाचे आयोजित केले.

१२ सप्टेंबर : डॉ. नीतिन जोशी यांनी 'ठाणे मॅनेजमेंट फोरम' तर्फे आयोजित वेबिनारमध्ये विपणनातील प्रगती या विषयावर मार्गदर्शन केले.

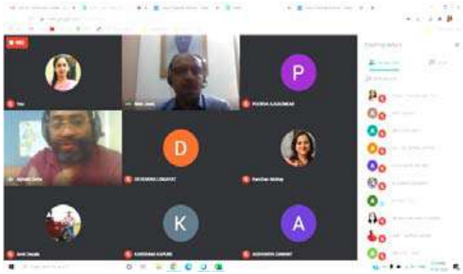
बॉम्बे स्टॉक एक्स्चेंज (बी.एस.ई.) तर्फे आयोजित फायनान्शियल मॉडेलिंग या विषयावरील विनामूल्य वेबिनारला उपस्थित राहण्यासाठी प्रा. दीप्ती पेरिवाल यांनी पीजीडीएम व एमएमएस या दोन्ही अभ्यासक्रमांच्या विद्यार्थ्यांचे समन्वयन केले.

१४ सप्टेंबर : डॉ. अर्लोफ जॉन व्हीएरा यांनी सप्टेंबर २०२० च्या अखेरच्या परीक्षेच्या तयारीसाठी एमएमएस च्या ४ थ्या सत्राच्या प्रचलन शाखेच्या (ऑपरेशन्स) विद्यार्थ्यांसाठी वेबेक्सचा वापर करून एक प्रेरणा सत्र आयोजित केले.

१९ सप्टेंबर : डॉ. अर्लोफ जॉन व्हिएरा यांनी एमएमएस च्या ४ थ्या सत्राच्या प्रचलन शाखेच्या (ऑपरेशन्स) विद्यार्थ्यांसाठी गूगल फॉर्ममध्ये आणखी एक अतिरिक्त चाचणी परीक्षा (मॉक टेस्ट) आयोजित केली की जेणेकरून त्यांना सप्टेंबर २०२० अखेरच्या अंतिम परीक्षेसाठी तयार करता यावे.

डॉ. स्मिता जपे यांनी कॅपिटल बजेटिंग डिसिजन मेकिंग प्रॅक्टिसेस : एव्हिडन्स फ्रॉम पाकिस्तान या विषयावर जर्नल क्लबमध्ये एक शोध-निबंध सादर केला.

डॉ. व्ही.एन. ब्रीम्सच्या आयक्यूएसी समिती सदस्या डॉ. पल्लवी चांदवसकर यांनी आयक्यूएसी समिती तर्फे कोविडच्या काळात वैयक्तिक उद्दिष्टांची प्राथमिकता या विषयावर वेबिनार आयोजित केले. यामध्ये डॉ. नीतिन जोशी आणि प्रा. अजिताभ दत्ता यांनी मार्गदर्शन केले.



२६ सप्टेंबर – ३० सप्टेंबर : डॉ. स्मिता जपे, डॉ. मीनाक्षी मल्होत्रा आणि प्रा. कृणाल के. पुंजानी यांनी अ स्टेप अहेड टुवर्डस पब्लिशिंग युअर रिसर्च पेपर इन स्कोपस इंडेक्स जर्नल बाय पॉवर ऑफ एसपीएसएस आणि एएमओएस. या ५ दिवसांच्या ऑनलाईन प्राध्यापक विकास कार्यक्रमाची संकल्पना तयार करून, आखणी आणि विपणन करून त्याचे यशस्वीरित्या आयोजन केले प्रा. संदीप मोघे यांनी तांत्रिक (IT) सहकार्य केले.

डॉ. व्ही. एन. ब्रीम्स तर्फे विद्यार्थ्यांना व्यवसाय मार्गदर्शन या उद्धेशाने खालील विषयावरील वेबिनारचे आयोजन करण्यात आले.

Sr. No.	Date	Topic
1.	16/09/20	How MMS will help you in finding a direction for your career
2.	19/09/20	How MMS will help you in acquiring the business knowledge
3.	21/09/20	How MMS will help you in developing a successful personality
4.	25/09/20	How MMS will help you in getting a respectable job with good salary package

३० सप्टेंबर: डॉ. नीतिन जोशी यांना छत्रपती शिवाजी महाराज विद्यापीठाच्या वाणिज्य, व्यवस्थापन आणि आतिथ्य विभागातील संशोधन सल्लागार समितीने या विद्यापीठातील प्राध्यापकांच्या संशोधन योजनांचे मूल्यांकन करण्यासाठी बाह्य विषय तज्ज्ञ म्हणून नामांकित करण्यात आले.

प्रॅक्सिस मीडियाने डॉ. व्ही. एन. ब्रीम्सला मुंबईतील सर्वोत्कृष्ट उभरती संस्था म्हणून गौरविले.

ब्रीम्सच्या आयआयसी समितीच्यावतीने प्रा. कृणाल के पुंजानी यांनी 'इनोबीज' – इनोव्हेशन स्पर्धा (सप्टेंबर) आयोजित केली आणि त्यांच्या कार्यवाहीसाठी मार्गदर्शक प्राध्यापकांशी समन्वय साधला आणि सर्व संघांचे मूल्यांकन करण्यासाठी परीक्षकांशी समन्वय साधला.

प्रा. कृणाल के. पुंजनी यांनी मेंडले रेफरन्स मॅनेजमेंट टूल फॉर रेफरन्स याविषयावर एक व्हिडिओ तयार केला.

प्रा. दीप्ती पेरिवाल यांनी हॅपीएस्ट माइंड्स आयपीओ – शुड यू इन्व्हेस्ट याविषया वर एक व्हिडिओ प्रसारित केला.

दिवसातील काही क्षण एकांतात घालवावेत

ब्रीम्सचे प्राध्यापक खालील वेबिनार किंवा अभ्यासक्रमांना उपस्थित राहिले.

१४ - १८ सप्टेंबर : डॉ. स्मिता जपे न्यू होरायझन कॉलेज ऑफ इंजिनिअरिंग, बेंगलुरू यांच्या वतीने आयोजित क्रॉसिंग बॅरियर्स या विषयावरील पाच दिवसांच्या आंतरराष्ट्रीय कार्यशाळेत सहभागी झाल्या.

२८-३० सप्टेंबर : के. आर. अथानासियस महाविद्यालय, केरळ तर्फे आयोजित मॅनेजिंग लिटरेचर फॉर स्कॉलरली रायटिंग या विषयावरील ३ दिवसीय ऑनलाईन कार्यशाळेत प्रा. कृणाल के. पुंजानी उपस्थित राहिले.

डॉ. अर्लोफ जॉन व्हिएरा खालील वेबिनार किंवा अभ्यासक्रमांना उपस्थित राहिले.

Date	Title of On-line Webinar	Conducted by (other details)
05-09-2020	Success Principles -TTT Live Certification Program with Jack Canfield Hosted by Gautam Ganglani, Jack Canfield	Rights Selection
09-08-2020	Innovating into the Future - Part I	SCM Media Sean Culley
16-09-2020	Supply Chain Agility Now	SCM Media Zen Cargo
16-09-2020	Supply Chain Agility Now	Go To Webinar
25-09-2020	APAC AIML WK: ML for forecasting demand and planning capacity	Go To Webinar
25-09-2020	Unlock ROI of Real Time Transportation Visibility	Project 44
27-09-2020	How Tata's Journey of Excellence helping the group overcome current business challenges	ASQ Webinars
29-09-2020	Re imagining Planning and Forecasting for an unpredictable world	ETCFO with Oracle
29-09-2020	Unleash the Power within -Virtual Workshop by Richard Tan	Success Resources
30-09-2020	Introducing Conversational RPA with John Michelson	KRISTA

महर्षी परशुराम अभियांत्रिकी महाविद्यालय, वेळणेश्वर

लॉकडाऊन कार्यकाळातील शैक्षणिक अहवाल

दिनांक ०१ मार्च २०२० ते ०७ ऑक्टोबर २०२० पर्यंत

दिनांक ११ मार्च २०२० रोजी महाविद्यालयातील शिक्षक व शिक्षकेतर कर्मचाऱ्यांसाठी 'Software Development Programme' या विषयावर एक दिवसीय कार्यशाळा आयोजित करण्यात आली होती. सदर कार्यशाळेसाठी महाविद्यालयातील इन्स्ट्रुमेंटेशन विभागाचे प्रा.केतन कुंडीया हे व्याख्याते म्हणून लाभले.

दिनांक १२ मार्च २०२० रोजी महाविद्यालयातील विद्युत अभियांत्रिकी विभागातील तृतीय वर्षातील विद्यार्थ्यांसाठी NPTEL अंतर्गत IIT मुंबईच्या प्रा. अनुप दास यांचे 'Multilevel Inverter' या विषयावरचे व्याख्यान प्रक्षेपित करण्यात आले.

दिनांक १४ मार्च २०२० रोजी औद्योगिक कंपन्या व शैक्षणिक संस्था यांच्यात सुसंवाद होण्यासाठी महाविद्यालयाच्या इन्स्ट्रुमेंटेशन विभागाच्यावतीने एक दिवसीय औद्योगिक भेटीचे आयोजन करण्यात आले होते. रत्नागिरी येथील गद्रे मरीन प्रा. लिमिटेड व जीएफ पाइपिंग सिस्टम प्रा. लिमिटेड या औद्योगिक कंपन्यांना भेट देण्यात आली. यावेळी प्रा. केतन कुंडीया, प्रयोगशाळा सहाय्यक परशुराम मोरे यांनी या क्षेत्र भेटीत सहभाग घेतला.

दिनांक १८ मार्च २०२० रोजी औद्योगिक कंपन्या व शैक्षणिक संस्था यांच्यात सुसंवाद होण्यासाठी महाविद्यालयाच्या इन्स्ट्रुमेंटेंशन विभागाच्यावतीने एक दिवसीय औद्योगिक भेटीचे आयोजन करण्यात आले होते. खेड तालुक्यातील लोटे औद्योगिक वसाहतीतील Corteva Pvt. Ltd. आणि Dow Agro science Pvt. Ltd. या कंपन्यांना क्षेत्र भेट दिली. यावेळी प्रा. प्रज्ञा गोखले, प्रा.मीनल कोकरे, प्रा. ऐश्वर्या कोकाटे यांनी या क्षेत्र भेटीत सहभाग घेतला होता.

दिनांक २१ मार्च २०२० पासून विद्या प्रसारक मंडळाने कोरोना महामारीचे संकट लक्षात घेत सामाजिक बांधिलकी जोपासत महर्षी परशुराम अभियांत्रिकी महाविद्यालयाचे दोन सुसज्ज वसतिगृहे रत्नागिरी जिल्हा आरोग्य प्रशासनास उपलब्ध करून दिली. गुहागर तालुक्यातील एकमेव सरकारी कोविड सेंटर म्हणून याठिकाणी पाहिले जाते. येथे पहिल्यांदा क्वॉरनटाईन सेंटरसाठी आणि नंतर कोविड केअर सेंटरसाठी महाविद्यालय प्रशासनाने वसतीगृह उपलब्ध करून दिले. माहे मार्च २०२० पासून RTPCR चे एकूण ७४५ रुग्णांनी तपासणी करून घेतली. तर ॲन्टीजनचे २९७ रुग्णांनी तपासणी केली. सध्या याठिकाणी एकूण ८४ सुसज्ज बेडस रुग्णांच्या सेवेसाठी उपलब्ध आहेत. आजतागायत एकूण २८९ कोरोना बाधित रुग्णांनी येथील सेवेचा लाभ घेतला.

दिनांक १५ एप्रिल २०२० यादिवशी 'कोरोना ऑनलाईन व्हिडीओ संदेश जनजागृती कार्यक्रम' घेण्यात आले. सदर कार्यक्रम महाविद्यालयातील इन्स्ट्रुमेंटेंशन विभागाच्यावतीने आयोजित करण्यात आले.

दिनांक १९ एप्रिल २०२० ते दिनांक ०५ मे २०२० या कालावधीत 'कोरोना ऑनलाईन जनजागृती कार्यक्रम' घेण्यात आला. सदर कार्यक्रम महाविद्यालयातील Internal Quality Assurance Cell विभागाच्यावतीने आयोजित करण्यात आले होते. यामध्ये एकूण १००५ विद्यार्थी, शिक्षक व शिक्षकेतर कर्मचारी यांनी सहभाग घेतला.

माहे एप्रिल ते मे या लॉकडाऊन कार्यकाळात महाविद्यालयातील विविध विभागांनी अंतिम वर्षाच्या विद्यार्थ्यांसाठी व्याख्यानमाला आयोजित केली होती. यावेळी विद्यार्थ्यांकडून ऑनलाईन झूम ॲपच्या माध्यमातून मुख्य विषयांची उजळणी शिक्षकांनी करून घेतली.

दिनांक ०३ मे २०२० रोजी महाविद्यालयातील इन्स्ट्रुमेंटेंशन विभागाचे विभागप्रमुख प्रा.अविनाश पवार यांनी स्वरचित केलेल्या महाविद्यालयीन प्रार्थनेचा शुभारंभ करण्यात आला.

दिनांक १६ ते १७ मे २०२० या दोन दिवसीय कालावधीत ॲडव्हान्स ट्रेंड्स या चौथ्या आंतरराष्ट्रीय परिषदेत महाविद्यालयातील इन्स्ट्रुमेंटेशन विभागाच्या विद्यार्थी व शिक्षकांचे संयुक्तित दोन संशोधन पेपर प्रकाशित करण्यात आले. 'Design and Develop Water Quality

Monitoring System' या शीर्षकाखाली कु.नूतन ओक, कु. प्रतीक्षा मांडलेकर, कु. सूरज गुरव, प्रा. प्रज्ञा गोखले, प्रा.अविनाश पवार, प्रा. केतन कुंडीया यांनी सदर संशोधन पेपर सादर केले. हे दोन शोधनिबंध आंतरराष्ट्रीय संशोधन अभियांत्रिकी जर्नल फॉर रिसर्च आणि विकास या नियतकालिकेमध्ये प्रकाशित करण्यात आले.

दिनांक १९ मे २०२० रोजी महाविद्यालयातील विद्युत अभियांत्रिकी विभागातर्फे Electra नामक ऑनलाईन प्रश्नमंजुषा आयोजित केली होती. या प्रश्नमंजुषेत विद्युत अभियांत्रिकी विभागांतर्गत येणाऱ्या इलेक्ट्रिकल मशिन्स, पॉवर सिस्टीम, कंट्रोल सिस्टीम, इलेक्ट्रिक ड्राईव्ह, इलेक्ट्रिकल एनर्जी मॅनेजमेंट, एनर्जी ऑडिट, प्रोटेक्शन स्वीचगियर अशा विषयांवर आधारित प्रश्नावली तयार करण्यात आली होती. या प्रश्नमंजुषेत महाविद्यालयातील तृतीय व अंतिम वर्षाच्या अभियांत्रिकी विद्यार्थ्यांसमवेतच बाहेरील अन्य ४५ पदवी आणि १२ पदविका अभियांत्रिकी महाविद्यालयाच्या मिळून १२४६ विद्यार्थ्यांनी अतिशय उत्साहाने सहभाग नोंदवला. सहभागी स्पर्धकांना यावेळी ऑनलाईन प्रशस्तिपत्रक देऊन गौरविण्यात आले. या उपक्रमाचे समन्वयक म्हणून विद्युत विभागाचे प्रा. रत्नदीप कीर यांनी काम पाहिले.

दिनांक २३ मे २०२० रोजी महाविद्यालयातील इन्स्ट्रुमेंटेशन विभागाच्यावतीने 'औद्यौगिक उपकरणे' ही ऑनलाईन प्रश्नमंजुषा घेण्यात आली. सदर स्पर्धा बारावी विज्ञान आणि पदविकेच्या विद्यार्थ्यांसाठी आयोजित करण्यात आली होती.

दिनांक १६ ते १७ जून २०२० या दोन दिवसीय कालावधीत Science and Technology या आंतरराष्ट्रीय परिषदेत महाविद्यालयातील विद्युत विभागाच्या विद्यार्थी व शिक्षकांचे संयुक्तित दोन संशोधन पेपर प्रकाशित करण्यात आले. यामध्ये 'PMBLDC Motor drive with power factor correction and controller' या शीर्षकाखाली कु.राहुल साळुंखे, कु.मोनिका देशमुख, कु. सायली नाचणकर, कु. सायली पवार व प्रा. रत्नदीप कीर तसेच 'Solar efficiency improvement by water cooling technique' या शीर्षकाखाली कु. भूषण फराकटे, कु. सर्वेश कुल्ये, कु. धीरज वाघ, कु. सोनल जाधव व प्रा. सतीश घोरपडे यांनी संशोधन पेपर सादर केले. हे दोन शोधनिबंध Journal of Interdisciplinary cycle research या UGC मान्य नियतकालिकेमध्ये प्रकाशित करण्यात आले.

माहे जून मध्ये महाविद्यालयातील मेकॅनिकल अभियांत्रिकी विभागाने मेकॅनिकल अभियांत्रिकी विद्यार्थ्यांसाठी करिअर मार्गदर्शनपर वेबिनारचे आयोजन करण्यात आले होते. यावेळी एकूण ५६ विद्यार्थ्यांनी सहभाग घेतला होता. या वेबिनारसाठी एशियन अॅकॅडमी, पुणे येथील रवी जोरीगल हे प्रमुख व्याख्याते लाभले होते.

माहे जून मध्ये महाविद्यालयातील मेकॅनिकल अभियांत्रिकी विभागाने मेकॅनिकल अभियांत्रिकीच्या अंतिम वर्षातील विद्यार्थ्यांसाठी ऑनलाईन वेबिनारचे आयोजन करण्यात आले होते. या वेबिनार मध्ये गेट परीक्षेचे महत्त्व व त्याची तयारी करण्याचे तंत्र या विषयावर उपस्थितांना मार्गदर्शन लाभले. महाविद्यालयातील मेसा (MESA) व व्यावसायिक प्रशिक्षण संस्था आशियाई अॅकॅडमी, पुणे यांच्या संयुक्त विद्यमाने हे वेबिनार आयोजित करण्यात आले होते. यावेळी हरिप्रभू फाटककर यांनी उपस्थित विद्यार्थ्यांना केले. एकूण ४५ विद्यार्थ्यांनी या मार्गदर्शनपर वेबिनारचा लाभ घेतला.

दिनांक १ जुलै २०२० रोजी महाविद्यालयातील विद्युत अभियांत्रिकी विभागातील विद्यार्थी व प्राध्यापक यांनी संयुक्तिक नामांकित Springer आंतराष्ट्रीय परिषदेत 'Forces sensitive resistor based design and modeling of smart walking assistance' हा

शोधनिबंध प्रकाशित केला. सदर शोधनिबंध यशस्वीतेसाठी कु. अक्षय वसगे, कु. ओंकार पाध्ये, कु. गजानन कुलकर्णी, कु. शिवराम केरकर व प्रा. महेश कामद ह्यांनी सहभाग घेऊन सादर केला.

दिनांक १९ ऑगस्ट २०२० रोजी मेकॅनिकल अभियांत्रिकी विभागामार्फत 'ANSYS' या कार्यशाळेचे CADCAMGURU Solutions Pvt. Ltd. पुणे सोबत आयोजन केले होते. यासाठी Senior CAE expert तुकाराम वरकर प्रमुख व्याख्याते म्हणून लाभले. या कार्यशाळेमध्ये Structural analysis and thermal analysis याची माहिती मिळाली. याचे औद्योगिक क्षेत्रातील महत्त्व व कोणकोणत्या संधी उपलब्ध आहेत हे त्यांनी उपस्थित विद्यार्थ्यांना समजावून सांगितले.

दिनांक ३ सप्टेंबर २०२० रोजी मेकॅनिकल अभियांत्रिकी विभागामार्फत 'ANSYS: A powerful tool for mechanical design engineer' या कार्यशाळेचे CADCAMGURU Solutions Pvt. Ltd. पुणे सोबत आयोजन केले होते. यासाठी Senior CAE expert तुकाराम वरकर प्रमुख मार्गदर्शक म्हणून लाभले.

दिनांक ९ सप्टेंबर २०२० रोजी मेकॅनिकल अभियांत्रिकी विभागामार्फत Importance of industry acceptable projects in placements वेबिनारचे CADCAMGURU Solutions Pvt. Ltd. पुणे तर्फे आयोजन केले होते. यासाठी प्रशांत कुलकर्णी प्रमुख व्याख्याते म्हणून उपस्थित होते. यामध्ये विद्यार्थ्यांना कंपनीमध्ये प्रोजेक्ट कसे करावेत, तसेच कंपनीमध्ये करिअर कसे करावे याबद्दल मौल्यवान मार्गदर्शन केले.

दिनांक १५ सप्टेंबर २०२० पासून महाविद्यालयातील प्रथम वर्ष विभागातर्फे दरवर्षीप्रमाणे यावर्षीही अभियांत्रिकीच्या प्रथम वर्षात प्रवेश घेणाऱ्या विद्यार्थ्यांसाठी ब्रीज कोर्सचे आयोजन केले आहे. या कोर्समध्ये विद्यार्थ्यांना अभियांत्रिकी अभ्यासक्रमाचे मार्गदर्शन तसेच पूर्वतयारी करून घेतली जाते. यावर्षी हा कोर्स ऑनलाईन माध्यमाद्वारे घेण्यात येत आहे.

दिनांक १६ सप्टेंबर २०२० रोजी इलेक्ट्रॉनिक्स व टेलिकम्युनिकेशन विभागामार्फत Carrier opportunity in kokan railway वेबिनारचे कोकण रेल्वेतर्फे आयोजन केले होते. यासाठी श्री. सूर्यशेखर व श्रीधर अवभारत हे प्रमुख व्याख्याते म्हणून उपस्थित होते. कोकण रेल्वेमध्ये अभियंतासाठी उपलब्ध संधी आणि स्पर्धा परीक्षांची तयारी याविषयी मार्गदर्शन करण्यात आले.

दिनांक ०१ ऑक्टोबर २०२० रोजी इलेक्ट्रॉनिक्स व टेलिकम्युनिकेशन आणि Cojag smart technology यांच्या संयुक्त विद्यमाने एकदिवशीय वेबिनारचे आयोजन करण्यात आले होते. सदर वेबिनार हा 'Internet of thing' या विषयावर ऑनलाईन पद्धतीने आयोजित करण्यात आला होता. या वेबिनारसाठी आयआयटी खरगपूरचे कुणाल कालबेंडे (CEO of Cojag smart technology) यांनी उपस्थितांना मार्गदर्शन केले.

दिनांक ०७ ऑक्टोबर २०२० रोजी मेकॅनिकल अभियांत्रिकी विभागाने ELENO Engineering Learning Center सोबत 'Design of vehicle for crash worthiness using CAE' व्याख्यानाचे आयोजन केले होते. याद्वारे विद्यार्थ्यांना Design Analysis and Simulation याचे कंपनी मध्ये किती महत्त्व आहे याबद्दल माहिती मिळाली. तसेच कंपनीमध्ये कोणत्या विभागांमध्ये अधिकच्या करियर संधी उपलब्ध आहेत याचे ज्ञान मिळाले. यासाठी नचिकेत फडके यांचे मौल्यवान मार्गदर्शन लाभले.

•••

Posting under the Reg. No. MH/MR/TNC-27/2004-2006

विद्या प्रसारक मंडळ, ठाणे

- अत्याधुनिक दृक् श्राव्य यंत्रणा
- वातानुकूलित प्रसन्न वातावरण
- वाहने उभी करण्यासाठी प्रशस्त जागा

अशा सुविधांनी युक्त

सभागृहाचे नाव	ठिकाण	आसन क्षमता
थोरले बाजीराव पेशवे सभागृह	महाविद्यालय परिसर	३००
कात्यायन सभागृह	कला/वाणिज्य इमारत	१६०
पातंजली सभागृह	बा. ना. बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालय इमारत	१६०
पाणिनी सभागृह	डॉ. वा. ना. बेडेकर व्यवस्थापन अभ्यास संस्था इमारत	१८०
मनु सभागृह	वि. प्र. मं. चे ठाणे नगरपालिका विधी महाविद्यालय इमारत	२५०

❈ संपर्क ❈

कार्यवाह

विद्या प्रसारक मंडळ

विष्णूनगर, नौपाडा, ठाणे - ४०० ६०२

दूरध्वनी क्रमांक - २५४२६२७०

हे मासिक प्रकाशक आणि संपादक डॉ. विजय वासुदेव बेडेकर व मुद्रक श्री. विलास सांगुर्डेकर, परफेक्ट प्रिण्टस्, नुरीबाबा दर्गा रोड, ठाणे - ४०० ६०१ या मुद्रणालयामध्ये छापून विद्या प्रसारक मंडळ, जिल्हा ठाणे-४०० ६०२ यांच्याकरिता विद्या प्रसारक मंडळ, डॉ. बेडेकर विद्या मंदिर, विष्णूनगर, ठाणे - ४०० ६०२ इथून प्रकाशित केले.