



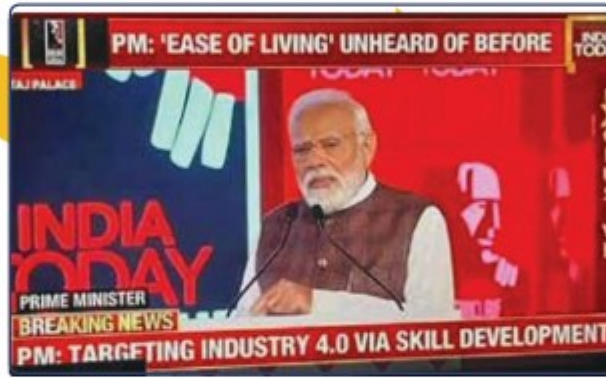
MINISTRY OF DEVELOPMENT OF
NORTH EASTERN REGION



उत्तर पूर्व क्षेत्र के लिए प्रधान
मंत्री की विकास पहल
(PM-DevINE)

अध्य सरकारी एजेंसीज के साथ सहयोग में इलेक्ट्रॉनिक मैनुफैक्चरिंग क्लस्टर (EMC) में डिजिटल डिजाइन एंड 3D प्रिंटिंग क्लस्टर ऑफ एक्सीलेस को टेक सिटी, गुवाहाटी में स्थापित किया जाएगा।

हमारे माननीय प्रधान मंत्री के विज़न के अनुरूप कि 21वीं सदी का भारत उद्योग 4.0 इन्वोवेशन में सबसे आगे होगा, उत्तर पूर्वी परिषद (NEC) और एमट्रॉन के सहयोग से उत्तर पूर्वी क्षेत्र विकास मंत्रालय, भारत सरकार (MDoNER) ने 3D प्रिंटिंग इकोसिस्टम के लिए डिजिटल पब्लिक इंफ्रास्ट्रक्चर को स्थापित करने की यात्रा शुरू कर दी यह PM-DevINE बजट के तहत 100% केंद्र द्वारा वित्त-पोषित प्रोजेक्ट के रूप में NER के सभी राज्यों को कवर करेगा।



3D प्रिंटिंग के साथ नॉर्थ ईस्ट का प्रयास 3 अगस्त, 2022 को मेघालय राज्य के दो विकलांग व्यक्तियों के लिए प्रोस्थेटिक्स की डिजिटल डिजाइनिंग पर नॉर्थ ईस्टर्न काउंसिल सचिवालय, शिलांग में आयोजित एक लाइव डेमो के साथ शुरू हुआ। बाद में उन्हें 3D प्रिंटेड सॉकेट्स / प्रोस्थेटिक लेग प्रदान किए गए, आज लाभार्थी सक्रिय और सक्षम जीवन जी रहे हैं जो विकलांग लोगों के लिए "जीवन जीने में आसानी" को बढ़ावा देने के लिए एक उपयुक्त मॉडल है।

उक्त प्रोजेक्ट NER के युवाओं को इंडस्ट्री 4.0 के अवसरों का सर्वोत्तम लाभ उठाने के लिए सही कौशल हासिल करने में सहायता करेगा। इससे स्वास्थ्य सेवा, विकलांगता के उपचार, ऑयल और गैस इंडस्ट्री, MSME ईकोसिस्टम/स्टार्ट-अप/ जनजातीय उद्यमों को बढ़ावा देने, पड़ोसी देशों को 3D प्रोडक्ट्स और सर्विसेज के निर्यात में सीमा क्षेत्र विकास आदि के क्षेत्रों में उत्पादकता और सेवा प्रदान करने में सुधार होगा। यह NER को भारत को एक वैश्विक आर्थिक महाशक्ति बनाने के लिए विजय **विकसित भारत@ 2047** में अपना योगदान देने में सक्षम बनाएगा।



उन्नत भारत अभियान
UNNAT BHARAT ABHIYAN



MAKE IN INDIA

विकसित भारत
अभियान

1947 TO 2047



इंडस्ट्री 4.0 कंपनियों द्वारा अपने प्रोडक्ट्स को बनाने, उसमें सुधार करने और डिलीवरी के तरीके में क्रांति ला रहा है। मैन्युफैक्चरर अपनी उत्पादन सुविधाओं और उनके पूरे संचालन में नई टेक्नोलॉजीस को एकीकृत कर रहे हैं, जिनमें इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT), 3D प्रिंटिंग, क्लाउड कंप्यूटिंग और एनालिटिक्स, और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) और मशीन लर्निंग (ML) को शामिल कर रहे हैं। इंडस्ट्री 4.0 कम विलंबता और 5G इनेबलड टेलीकम्यूनिकेशंस के अन्य लाभों द्वारा समर्थित है। इंडस्ट्री 4.0 के साथ संयुक्त 3D प्रिंटिंग कई ऐप्लीकेशंस के साथ "मेक इन इंडिया" को बढ़ावा देने के लिए उपयुक्त तकनीक (उभरती हुई तकनीक के बीच से) है। यह हमें 21 वीं सदी की वैश्विक अर्थव्यवस्था में प्रतिस्पर्धा करने की अनुमति देगा, जिसके लिए आधुनिक मैन्युफैक्चरिंग टेक्नोलॉजी में प्रशिक्षित सशक्त कार्यबल की आवश्यकता है। 3D प्रिंटिंग मैन्युफैक्चरिंग इंडस्ट्री का भविष्य है और इसमें कुछ प्रमुख उपयोग वर्टिकल के साथ पारंपरिक मैन्युफैक्चरिंग को जल्द से जल्द बदलने की क्षमता है:

1 टूलिंग 3D प्रिंटिंग इंडस्ट्री के लिए विशाल बाजार सेगमेंट्स में से एक है।

औद्योगिक उपयोगों के लिए प्रमुख क्षेत्र MSME टूलिंग/एग्री टूलिंग/ग्रामीण और छोटे एंटरप्राइजेज होंगे।

2 हेल्थकेयर/मेडिकल एजुकेशन

मेडिकल सेगमेंट में 3D प्रिंटिंग के लिए एक महत्वपूर्ण विकास का अवसर है, इसमें मेडिकल शिक्षा(एनाटॉमी, फॉरेंसिक), सर्जरी से पहले योजना बनाना (GI/ कार्डियक/नेफ्रोलॉजी, न्यूरोलॉजी, ऑर्थोपेडिक्स आदि), ब्रैकीथेरेपी आधारित मुंह के कैंसर का उपचार, TMJ विकार का उपचार, डिजिटल डेंटिस्ट्री (एलाइनर, क्राउन, इम्प्लांट आदि), ट्रामा सर्जरी और संबंधित उपचार, रीकन्स्ट्रक्टिव सर्जरी जैसे कुछ नाम शामिल हैं। इसी तरह, कस्टमाइज्ड मेडिकल इम्प्लांट और मेडिकल डिवाइसेस के लिए एक उज्वल भविष्य है।

3 विकलांगता का उपचार/पुनर्वास सेवाएं।

4 फैशन और औद्योगिक डिजाइन के प्रोटोटाइप

फैशन के सामान और एक्सेसरीज़, जूते के डिजाइन, ज्वेलरी के डिजाइन, फर्नीचर के डिजाइन, वैयक्तिकृत उपहार आदि।

5 तकनीकी शिक्षा

औद्योगिक प्रशिक्षण संस्थानों/ पॉलीटेक्निक, इंजीनियरिंग कॉलेजों आदि के माध्यम से इंडस्ट्री 4.0 में औद्योगिक डिजाइन पर काम करने के लिए भविष्य के लिए तैयार जनशक्ति के स्किल सेटों को अपग्रेड करना।

6 रिवर्स इंजीनियरिंग

महंगे स्पेयर पार्ट्स की रिवर्स इंजीनियरिंग, कस्टमाइज्ड हाई एंड/ उच्च प्रदर्शन वाली मशीन के पार्ट्स, उन स्पेयर पार्ट्स के लिए प्रतिस्थापन जिनका अब OEM उत्पादन नहीं कर रहा है आदि।

प्रोजेक्ट के उद्देश्य

एमट्रॉन समर्थित इंडस्ट्री - अकादमिक भागीदारी के माध्यम से डिजिटल डिजाइनिंग और 3D प्रिंटिंग के यूज केस पर पूर्वोत्तर क्षेत्र के युवाओं के बीच प्रचार, जागरूकता, MOOC पाठ्यक्रमों, यूज केस लैब के माध्यम से तकनीकी शिक्षा में गुणात्मक सुधार।

युवाओं को कुशल बनाने और पहले से ही काम कर रहे लोगों को फिर से कुशल बनाने और वर्तमान और भविष्य के इंडस्ट्री 4.0 परिदृश्य की मांगों को पूरा करने के लिए अपने मौजूदा उद्योग को सेवा प्रदान करने के लिए नए कौशल हासिल करने की आवश्यकता के लिए संरचित प्लेटफॉर्म प्रदान करना है।

3D प्रोडक्ट्स, विशेष रूप से हेल्थकेयर/ विकलांगता उपचार/ ऑयल और गैस उद्योग के लिए आयात को कम करने/ निर्यात बाजार को मजबूत करने के लिए मेक इन इंडिया और नवाचार को बढ़ावा देना।

विकसित भारत संकल्प के तहत NER को मल्टी ट्रिलियन डॉलर **भारतीय अर्थव्यवस्था का विकास इंजन बनाने में योगदान करना - इंडिया @ 2047** के तहत योगदान करने के लिए उत्तर पूर्व में इंडस्ट्री 4.0 इकोसिस्टम को बढ़ावा देना।

पूर्वोत्तर के लिए SDG 2030 मापदंडों पर अपेक्षित प्रभाव

1 SDG 3-अच्छा स्वास्थ्य और कल्याण

योजनाबद्ध अनुप्रयोग से जीवन यापन में आसानी/बिजनेस करने में आसानी को बढ़ावा मिलेगा:

- हेल्थकेयर- अपनी जेब से होने वाले खर्च को कम करना, उपचार की कुल लागत को कम करना, सतत चिकित्सा शिक्षा की गुणवत्ता में सुधार करना।
- दिव्यांगों को बिजनेस करने में आसानी और बेहतर आर्थिक भागीदारी के साथ सामान्य जीवन जीने में मदद करना।

2 SDG 4 – गुणवत्तापूर्ण शिक्षा

उत्तर पूर्व के युवाओं/पेशेवरों/उद्यमियों को उच्च गुणवत्ता वाली शिक्षा प्रदान की जाएगी।

3 SDG 5-लैंगिकसमानता

महिलाओं को उद्योग 4.0 में उद्यमिता गतिविधियों/कौशल की कमियों को दूर करने के लिए 3D प्रिंटिंग तकनीक में प्रशिक्षण दिया गया।

4 SDG 9 -इंडस्ट्री, नवाचार और इन्फ्रास्ट्रक्चर

NER में पारंपरिक कृषि/माइनिंग आधारित इंडस्ट्रीज से नए प्रोडक्ट और सेवाओं तथा विविधीकरण के लिए अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देना। इसके अलावा MSME, क्षेत्र में निजी उद्यमों का समर्थन किया जो भारत के अन्य हिस्सों की तुलना में बहुत कम है।

5 SDG 9- असमानताओं को कम करना

यह प्रोजेक्ट डिजिटल डिजाइन और 3D प्रिंटिंग आधारित यूज केस पर NER के लोगों के लिए शिक्षा, स्वास्थ्य देखभाल, उद्यमिता गतिविधियों तक असमान पहुंच में अंतर को कम करेगा।

6 SDG 12- जिम्मेदार उपयोग और उत्पादन

सबस्ट्रेटिव मैनुफैक्चरिंग की तुलना में उत्पादन प्रक्रिया में कजरा उत्पादन को कम करना।

मिजोरम



सेरछिप जिला

1. डिस्ट्रिक्ट इंस्टीट्यूट ऑफ एजुकेशन एंड ट्रेनिंग, सेरछिप
2. गवर्नमेंट सेरछिप कॉलेज, सेरछिप
3. गवर्नमेंट सेरछिप हायर सेकेंडरी स्कूल, सेरछिप
4. एकलव्य मॉडल रेज़िडेन्शल स्कूल, सेरछिप



3

मणिपुर

1. इसुफी शिक्षा केंद्र, चिसारी, चौएनामेई, सेनापति
2. सरदार पटेल हाई स्कूल, सेनापति
3. सेंट जेवियर्स स्कूल, माखन, सेनापति
4. सेंट जोसेफ H.R स्कूल, ताडुबी, सेनापति
5. माउंट गिबोन हायर सेकेंडरी स्कूल, ताडुबी, सेनापति
6. नासरत रेज़िडेन्शल स्कूल, माओगेट, सेनापति
7. ओक्वर्ड अक्वदमी, माओगेट, सेनापति
8. सेंट जोसेफ हाई स्कूल, लोअर शाजौबा, ताडुबी, सेनापति
9. आसुफी क्रिश्चियन स्कूल, पुनानामी, माओ गेट, सेनापति
10. डॉन बाँस्को हायर सेकेंडरी स्कूल, माओ गेट, सेनापति
11. सोफिया इंग्लिश स्कूल, पुन्नमई, माओ, सेनापति
12. आसुफी क्रिश्चियन इंस्टीट्यूट, पुनानामी, माओ, सेनापति



इम्फाल

13. मणिपुर यूनिवर्सिटी एंड मणिपुर इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, तकयेलपत
14. NIELIT इम्फाल, अकम्पट
15. गवर्नमेंट पॉलिटैकनिक, तकयेल, इम्फाल



4

मेघालय



री-भोई



1. अल्फा इंग्लिश हायर सेकेंडरी स्कूल, पहाम्सीम, नोंगपोह, री-भोई
2. सेवियो सेकेंडरी स्कूल, नोंगपोह, री-भोई
3. नोमिवेल मेमोरियल सेकेंडरी स्कूल, नोंगपोह, री-भोई
4. सैदेन RMSA सेकेंडरी स्कूल, सैदेन, री-भोई
5. री-भोई प्रेस्बिटेरियन सिनाॅड इंग्लिश सेकेंडरी स्कूल, पहामलपोंग, नोंगपो, री-भोई
6. उम्सनिंग प्रेस्बिटेरियन हायर सेकेंडरी स्कूल, उम्सनिंग, री-भोई
7. नोंगथिम्मई प्रेस्बिटेरियन सेकेंडरी स्कूल, उम्सनिंग, री-भोई
8. गोरखा पथसला सेकेंडरी स्कूल, उम्सनिंग, री-भोई
9. बलवान कॉलेज, उम्सनिंग, री-भोई
10. सती राजा मेमोरियल सेकेंडरी स्कूल, उम्सनिंग, री-भोई
11. ईडन अकादमी सेकेंडरी स्कूल, उम्सनिंग, री-भोई
12. सेंट माइकल हायर सेकेंडरी स्कूल, उम्सनिंग, री-भोई
13. उम्सनिंग टाउन दुरवार सेकेंडरी स्कूल, उम्सनिंग, री-भोई

5

अरुणाचल प्रदेश

1. कॉलेज ऑफ एग्रीकल्चर, पासीघाट, ईस्ट सियांग
2. अरुणाचल प्रदेश यूनिवर्सिटी, पासीघाट, ईस्ट सियांग
3. गवर्मेंट हायर सेकेंडरी स्कूल, बोरगुली, ईस्ट सियांग
4. IGJ गवर्मेंट हायर सेकेंडरी स्कूल, ईस्ट सियांग
5. पासीघाट सिग्मा इंस्टीट्यूट प्रा. लिमिटेड, ईस्ट सियांग
6. गवर्मेंट हायर सेकेंडरी स्कूल, MEBO, ईस्ट सियांग
7. D.E.M गवर्मेंट हायर सेकेंडरी स्कूल, पासीघाट, ईस्ट सियांग
8. गवर्मेंट पॉलिटेक्निक पासीघाट, ईस्ट सियांग
9. गवर्मेंट हायर सेकेंडरी स्कूल, रुक्सिन, ईस्ट सियांग
10. कॉलेज ऑफ हॉर्टिकल्चर/कॉलेज ऑफ फॉरेस्ट्री, पासीघाट, ईस्ट सियांग



11. गवर्मेंट हायर सेकेंडरी स्कूल, मारवांग, अपर सियांग
12. गवर्मेंट H.S. स्कूल, यिंगकियोंग, अपर सियांग



13. गवर्मेंट हायर सेकेंडरी स्कूल, बोलेंगसियांग

अपर सियांग

सियांग

14. गवर्मेंट हायर सेकेंडरी स्कूल, सिल्ली

वेस्ट सियांग

पापुम पारे

ईस्ट सियांग

15. नॉर्थ ईस्टर्न रीजनल इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी (NERIST), अरुणाचल प्रदेश



7

सिक्किम

1. गवर्मेंट सेकेंडरी स्कूल मेली, ग्यालसिंह, वेस्ट सिक्किम
2. गवर्मेंट युक्साम सीनियर सेकेंडरी स्कूल, ग्यालशिंग, वेस्ट सिक्किम
3. डेंटम सीनियर सेकेंडरी स्कूल
4. खाचूपरी गवर्मेंट सीनियर सेकेंडरी स्कूल
5. वोकेशनल कॉलेज डेंटम
6. गवर्मेंट जूनियर हाई स्कूल चिंगथांग
7. P.R. लामा गवर्मेंट सीनियर सेकेंडरी सेकेंडरी स्कूल यांगसुम, वेस्ट सिक्किम
8. गवर्मेंट सीनियर सेकेंडरी स्कूल दाराप, ग्यालशिंग
9. गवर्मेंट सेकेंडरी स्कूल सेंट्रल मार्टम, ग्यालशिंग
10. गवर्मेंट जूनियर हाई स्कूल, ओन्चुंग, ग्यालशिंग
11. गवर्मेंट सेकेंडरी स्कूल रिणवीक ग्याक्शिंग
12. गवर्मेंट सीनियर सेकेंडरी स्कूल पेलिंग, ग्यालशिंग
13. डिस्ट्रिक्ट इंस्टीट्यूट ऑफ एजुकेशन एंड ट्रेनिंग (DIET)
14. गवर्मेंट सेकेंडरी स्कूल मिडल-ग्यालशिंग
15. गवर्मेंट गर्ल्स सीनियर सेकेंडरी स्कूल, क्योंगशा, ग्यालशिंग
16. गवर्मेंट सीनियर सेकेंडरी स्कूल लेगशिप, ग्यालशिंग
17. इंडस्ट्रियल ट्रेनिंग इंस्टीट्यूट, ग्यालशिंग

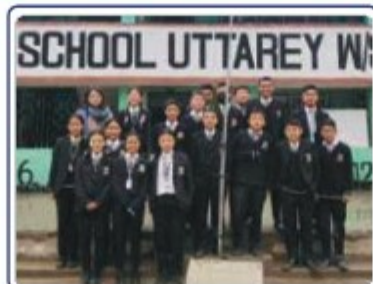


वेस्ट सिक्किम



18. सिक्किम मणिपाल इंस्ट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, सिक्किम मणिपाल यूनिवर्सिटी
19. गवर्मेंट सीनियर सेकेंडरी स्कूल उत्तरे, वेस्ट सिक्किम
20. गवर्मेंट सीनियर सेकेंडरी स्कूल सक्च्योंग, ग्यालशिंग

पाक्योंग



त्रिपुरा

1. बीर बिक्रम मेमोरियल कॉलेज, अगरतला
2. महाराजा बीर बिक्रम कॉलेज, अगरतला
3. वूमन्स कॉलेज, अगरतला
4. भवन्स त्रिपुरा कॉलेज ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी, आनंदनगर
5. त्रिपुरा यूनिवर्सिटी, सूर्यमणिनगर
6. टेक्नो कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग, अगरतला
7. भारत फार्मास्युटिकल टेक्नोलॉजी, अमताली, अगरतला
8. नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ इलेक्ट्रॉनिक्स एंड इन्फॉर्मेशन टेक्नोलॉजी (NIELIT), अगरतला
9. रामठाकुर कॉलेज, अगरतला
10. TTAADC पॉलीटेक्निक इंस्टीट्यूट, खुमुलबंग



अगरतला



1

वर्कशॉप-NER में हेल्थकेयर इंस्टीट्यूशंस

असम

असम मेडिकल कॉलेज, डिब्रूगढ़ के साथ-साथ AMC, डिब्रूगढ़ के तहत इंस्टीट्यूट ऑफ पैरामेडिकल साइंसेज और BSC नर्सिंग कॉलेज, डिब्रूगढ़



डिब्रूगढ़

कामरूप मेट्रो



रीजनल कॉलेज ऑफ नर्सिंग, इंद्रपुर, गुवाहाटी



मिजोरम

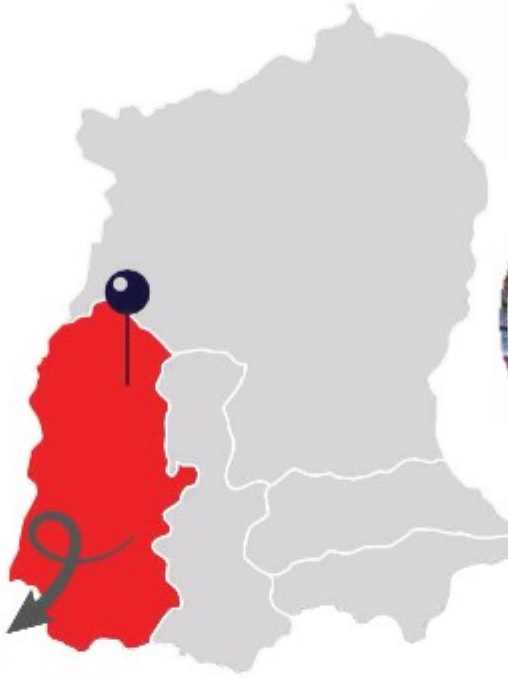


सेरछिप जिला

डिस्ट्रिक्ट हॉस्पिटल, सेरछिप



सिक्किम



वेस्ट सिक्किम जिला

डिस्ट्रिक्ट हॉस्पिटल, ग्यालशिंग



4

नागालैंड



नागा हॉस्पिटल अथॉरिटी, कोहिमा



5

अरुणाचल प्रदेश

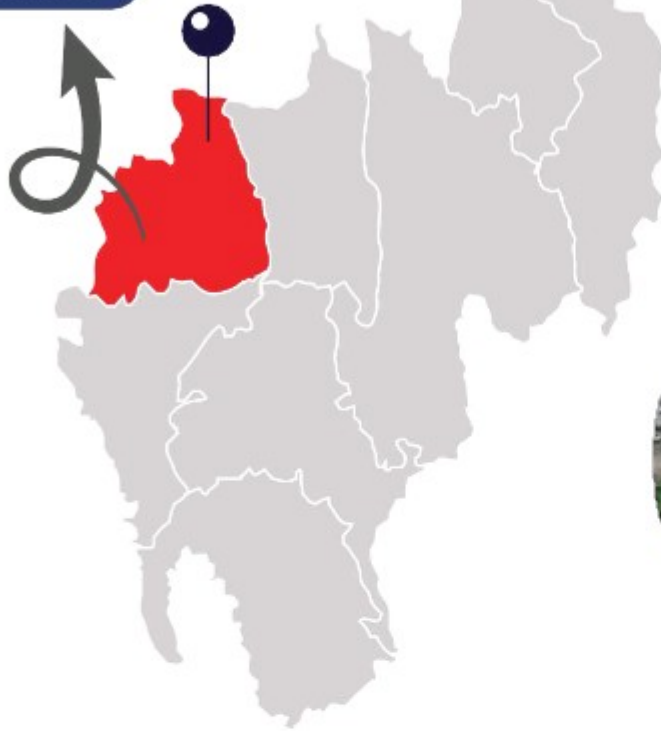


पापुमपारे डिस्ट्रिक्ट

अरुणाचल प्रदेश स्टेट डेंटल काउंसिल, ईटानगर के सदस्यों के साथ
अबोटानी डेंटल क्लिनिक



आरतला



त्रिपुरा स्टेट रेड क्रॉस सोसाइटी, अगरतला



मणिपुर

Workshop on use of digital designing tools held

RIMS observes Oral Health Day, holds health camp

The Department of Physical Medicine and Rehabilitation (PMR), Regional Institute of Medical Sciences (RIMS) organised a workshop on the use of digital designing tools and 3D printing technology at RIMS Seminar Hall, Imphal, Manipur, on March 21, 2024.

The workshop was attended by a diverse mix of medical professionals such as junior residents, senior residents, assistant professors, and professors from both PMR and sports medicine specialties.

Workshop organised at RIMS
IMPHAL, Mar 20

Department of PMR also grand the workshop.

The workshop commenced with a detailed demonstration of below knee amputation scanning, followed by the conversion of raw images into precise 3D models using advanced software.

Participants actively engaged in post processing design work, refining 3D models to determine optimal pressure distribution for prostheses, thereby enhancing comfort and functionality.

This modern approach represents a significant advancement over traditional techniques since the digital designing is much faster and the products are more comfortable for beneficiaries.

Additionally, all attendees were provided with hands-on experience, allowing them to directly manipulate and interact with the 3D models.



इम्फाल वेस्ट डिस्ट्रिक्ट



रीजनल इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल साइंसेस, इंफाल



पश्चिम गारो हिल्स डिस्ट्रिक्ट



डिस्ट्रिक्ट हॉस्पिटल, बाघमारा



3D प्रिंटिंग सेंटर ऑफ एक्सीलेस,
टेकसिटी,
असम इलेक्ट्रॉनिक्स डेवलपमेंट कॉर्पोरेशन लिमिटेड (AMTRON),
बोंगोरा, निकट लोकप्रिया गोपीनाथ बोरदोलोई इंटरनेशनल (LGBI) एयरपोर्ट,
जिला कर्मरूप 781122, असम, भारत
ईमेल: 3dpcoener@gmail.com