सत्यमेव जयते

वर्ल्ड ऑफ वर्क सीरीज

पैरा मेडीकल और सहायक व्यवसायों में कैरियर के अवसर

व्यवसाय अध्ययन केन्द्र
केन्द्रीय रोजगार सेवा अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान
रोजगार एवं प्रशिक्षण महानिदेशालय
श्रम एवं रोजगार मंत्रालय, भारत सरकार
ए-49-सेक्टर 62, नोएडा, (उत्तर प्रदेश)

सत्यमेव जयते

वर्ल्ड ऑफ वर्क सीरीज

पैरा मेडिकल और सहायक व्यवसायों में कैरियर के अवसर

व्यवसाय अध्ययन केन्द्र
केंद्रीय रोजगार सेवा अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान
(रोजगार एवं प्रशिक्षण महानिदेशालय)
श्रम एवं रोजगार मंत्रालय
भारत सरकार
ए-49, सैक्टर-62, नोएडा (उत्तर प्रदेश)

प्राक्कथन

केन्द्रीय रोजगार सेवा अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान (सरटस), बेरोजगार युवाओं, नौकरी की तलाश करने वालों, छात्रों, अध्यापक-परामर्शदाताओं आदि के लाभ के लिए कैरियर संबंधी साहित्य तैयार करने के काम में लगा हुआ है। इस संस्थान द्वारा तैयार किए गए प्रकाशनों का प्रभावी इस्तेमाल, सभी रोजगार कार्यालयों, स्कूलों, कालेजों और अन्य शिक्षण संस्थानों द्वारा, जरूरतमंद व्यक्तियों को प्रभावी व्यावसायिक मार्गदर्शन और रोजगार संबंधी परामर्श प्रदान करने के लिए किया जा रहा है।

औद्योगिक विकास और वैज्ञानिक तथा प्रौद्योगिकीय विकास के परिणामस्वरूप ज्ञान के नए क्षेत्रों और विभिन्न नए व्यवसायों का आविर्भाव हुआ है। इसी प्रकार चिकित्सा विज्ञान के क्षेत्र में नई कार्य प्रणालियों, उपकरणों और तकनीकों का आविर्भाव हो गया है, विशेष रूप से नैदानिक और चिकित्सीय क्षेत्रों में। इसके परिणामस्वरूप विभिन्न नैदानिक और चिकित्सीय गज़ेट से संबंधित कार्य करने के लिए आवश्यक ज्ञान और कौशल के अपेक्षित स्तर वाले प्रशिक्षित कार्मिकों की आवश्यकता है जो चिकित्सा प्रयोगशाला तकनीशियन मेडिकल प्रतिलेखन, भौतिक (फीजियो) और व्यावसायिक चिकित्सकों (आकूपेशनल थेरापिस्टों) आदि जैसे पैरा मेडिकल क्षेत्रों में नए व्यवसायों में रूपांतरित हो गई है जिनकी विश्व स्तर पर बहुत अधिक मांग है।

यह एक ज्ञात तथ्य है कि जीव-विज्ञान के साथ उच्चतर माध्यमिक (विज्ञान स्ट्रीम) की शैक्षिक योग्यता वाले अधिकांश छात्र केवल मेडिकल पाठ्यक्रमों पर ध्यान केन्द्रित करते हैं और प्रतिस्पर्धा में भाग लेते हैं। इस क्षेत्र में कठिन प्रतिस्पर्धा होने के कारण उनमें से अधिकांश इस क्षेत्र में प्रवेश करने में समर्थ नहीं हो सकते और इसके परिणामस्वरूप आशाभंग के कारण तथा वैकल्पिक क्षेत्रों के बारे में जानकारी के अभाव में वे पैरामेडिकल पाठ्यक्रमों के कुछ उदीयमान क्षेत्रों का विकल्प नहीं चुन सकते। इस प्रकाशन में कुछ महत्वपूर्ण और उदीयमान पैरामेडिकल पाठ्यक्रमों और समान रूप से महत्वपूर्ण और उदीयमान व्यवसायों से संबंधित पाठ्यक्रम प्रदान करने संस्थानों की सूचना दी गई है।

आशा है कि इस विषय पर यह प्रकाशन नौकरी की तलाश करने वाले व्यक्तियों, पैरामेडिकल और सहायक व्यवसायों में कैरियर की तलाश करने वाले युवाओं के लिए सार्थक और प्रभावी साबित होगा।

इसमें सुधार करने हेतु सुझावों का स्वागत है।

डा. आर. सिंह
संयुक्त निदेशक, रोजगार सेवाएं
निदेशक प्रभारी सरटस

परियोजना दल

निदेशन एवं मार्गदर्शन	-	डा. आर. सिंह संयुक्त निदेशक, रोजगार सेवाएं निदेशक प्रभारी सरटस
पर्यवेक्षण	-	श्री आर. पी. सिंह उपनिदेशक
संग्रहण, संकलन एवं प्रस्तुतीकरण	-	श्री एस. एल. बिरहा उपनिदेशक रोजगार श्री एम. एस. अशोक कुमार सहायक निदेशक रोजगार
प्रूफ रीडिंग	-	श्रीमति अनिता चानन प्रूफ रीडर

विषय—सूची

I.	**प्रस्तावना**	1
II.	**पैरामेडिकल विज्ञान में विभिन्न क्षेत्र**	
	1. मेडिकल प्रयोगशाला प्रौद्योगिकी	3
	2. फिजियोथेरेपी	7
	3. आकूपेशनल थेरेपी	11
	4. नेत्र प्रौद्योगिकी की दृष्टि-भिति	15
	5. मेडिकल ट्रांस्क्रिप्शन	18
	6. दन्त प्रौद्योगिकी	21
	7. फार्मेसी	24
	8. नर्सिंग	29
	9. पोषाहार एवं आहार-विज्ञान	35
	10. आर्थोटिक्स एवं प्रॉस्थेटिक प्रौद्योगिकी (ओ.पी.टी.)	39
III.	**पैरामेडिकल क्षेत्र के विभिन्न पाठ्यक्रम**	
	1. रेडियो डायग्नोसिस (मेडिकल रेडिएशन) प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा	43
	2. रेडियोग्राफी (मेडिकल रेडिएशन प्रौद्योगिकी) में डिप्लोमा	43
	3. ऐनेस्थीसिया (संचेतनाहर) प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा	44
	4. हस्त एवं कुष्ठरोग फिजियोथेरेपी तकनीशियनों के लिए डिप्लोमा	45
	5. दृष्टि-भिति में डिप्लोमा	45
	6. क्रिटीकल केयर थेरेपी तकनीशियनों (पहले श्वसनी थेरेपी तकनीशियनों के नाम से जाना जाता था) के लिए डिप्लोमा	46

7. प्रॉस्थेटिक्स और आर्थोटिक्स में डिप्लोमा 46
8. श्रवण, भाषा एवं वाक् में डिप्लोमा (वाक् एवं श्रवण सहायक) 47
9. न्यूक्लियर मेडिसिन में स्नातकोत्तर डिप्लोमा 47
10. हिस्टोपैथोलॉजिकल प्रयोगशाला प्रौद्योगिकी में स्नातकोत्तर डिप्लोमा 48
11. डायलेसिस थेरेपी में स्नातकोत्तर डिप्लोमा 48
12. मेडिकल सूक्ष्म जीव विज्ञान में स्नातकोत्तर डिप्लोमा 49
13. मेडिकल विष - विज्ञान में स्नातकोत्तर डिप्लोमा 50
14. कार्डिएक प्रौद्योगिकी में स्नातकोत्तर डिप्लोमा 51
15. न्यूरो - इलेक्ट्रो फीजियोलॉजी में स्नातकोत्तर डिप्लोमा 51
16. आप्लावन प्रौद्योगिकी में स्नातकोत्तर डिप्लोमा 51
17. उन्नत श्वसनी थेरेपी में स्नातकोत्तर डिप्लोमा 52
18. साइटोजनेटिक्स में स्नातकोत्तर डिप्लोमा 52
19. सामुदायिक स्वास्थ्य प्रबंधन में स्नातकोत्तर डिप्लोमा (पी जी डी सी एच एम) 53
20. अस्पताल प्रशासन में स्नातकोत्तर डिप्लोमा (पी जी डी एच ए) 54
21. स्वास्थ्य आर्थिकी, नीति एवं वित्तीय प्रबंधन में स्नातकोत्तर डिप्लोमा (एच ई पी एफ एम) 55
22. नैदानिक परामर्श में स्नातकोत्तर डिप्लोमा 56
23. मेडिकल रिकार्ड विज्ञान स्नातक (बी एम आर एस सी) 56
24. डेंटल सहायक में डिप्लोमा 56

25. अस्पताल उपकरण अनुरक्षण में डिप्लोमा 57

26. अस्पताल फार्मेसी प्रेक्टिस में डिप्लोमा 57

27. नैदानिक फार्मेसी में स्नातकोत्तर डिप्लोमा 58

28. केश-विज्ञान में डिप्लोमा 58

4. संलग्नक

संलग्नक - 1 60

संलग्नक - 2 62

संलग्नक - 3 63

संलग्नक - 4 64

संलग्नक - 5 65

संलग्नक - 6 67

संलग्नक - 7 68

संलग्नक - 8 71

संलग्नक - 9 73

संलग्नक - 10 74

संलग्नक - 11 77

1. प्रस्तावना

प्रिय छात्रों,

यदि आपने जीव-विज्ञान के साथ 10+2 अध्ययन कर लिया है और मेडिकल के क्षेत्र में कैरियर में प्रवेश करना चाहते हैं, यदि आप बहुत अधिक प्रतिस्पर्धा और केवल सीमित सीटें उपलब्ध होने के कारण एम बी बी एस में दाखिला नहीं ले सके हैं तो चिन्ता न करें। चिकित्सा के क्षेत्र में प्रवेश करने के लिए, एक एम बी बी एस छात्र के रूप में मेडिकल कालेज में जाना ही एक मात्र रास्ता नहीं है। चिकित्सा सुविधाओं, अस्पतालों, स्वास्थ्य सुरक्षा केन्द्रों, पॉलीक्लिनिक्स, नर्सिंग होमों और नैदानिक केन्द्रों में हुई वृद्धि के साथ, विशेषज्ञता के विभिन्न क्षेत्रों में केवल प्रशिक्षित डाक्टरों और सर्जनों की ही मांग नहीं है बल्कि विभिन्न पैरामेडिकल विशेषज्ञों और तकनीशियनों की भी आवश्यकता है। भिन्न-भिन्न बीमारियों के मरीजों के शीघ्र स्वास्थ्य लाभ के लिए देखभाल संबंधी और सहायक वातावरण के अंतर्गत उचित चिकित्सीय उपचार देने के लिए बीमारी का सही-सही पता लगाने (डायगनोसिस करने) हेतु डाक्टरों की सहायता करने में इन विशेषज्ञों और तकनीशियनों को एक बहुत महत्वपूर्ण भूमिका निभानी होती है।

औषधि के क्षेत्र में नैदानिक और चिकित्सीय उपकरण तकनीकी रूप से उन्नत है और उपचार तथा थेरेपी उपलब्ध कराने हेतु उन्हें उचित ढंग से संभालने तथा सावधानीपूर्वक प्रचालित करने के लिए प्रशिक्षित कार्मिकों की आवश्यकता होती है। विशेषज्ञता वाले विभिन्न क्षेत्रों में पैरामेडिक्स कार्य में, अत्याधुनिक उपकरणों का इस्तेमाल करना और नैदानिक जांच-पड़ताल करके, प्रेसक्राइब की गई थेरेपी करने पर उनके परिणाम रिकार्ड करके चिकित्सा व्यवसायियों के कार्य में उनकी सहायता करना शामिल है।

चिकित्सा व्यवसायियों के लिए पैरामेडिक्स की सहायता बहुत उपयोगी है। उनका कार्य चुनौतीपूर्ण है क्योंकि इसमें उनसे अपेक्षा की जाती है कि वे चिकित्सा व्यवसायियों द्वारा बताया (प्रेसक्राइब किया) गया कार्य करें और मरीजों को उपलब्ध कराए जा रहे उपचार के संबंध में उनके मन में विश्वास उत्पन्न करें।

मेडिकल प्रयोगशाला तकनीशियन, बीमारियों का पता लगाने के लिए विभिन्न परीक्षण करने में सहायता करते हैं। फीजियोथेरेपिस्ट, आकूपेशनल थेरेपिस्ट और फार्मासिस्ट मिलकर मरीजों को अपेक्षित उपचार और स्वास्थ्य संबंधी देखभाल प्रदान करने में सहायता करते हैं। वास्तव में इन विधाओं का अशक्त व्यक्तियों, पक्षाघात वाले मरीजों और विकलांग व्यक्तियों के सामान्य होने में उनकी सहायता करने के साथ निकट संबंध हैं। औषधि के क्षेत्र में प्रौद्योगिकी का विकास बहुत

तेजी से हो रहा है। इसके परिणामस्वरूप नए उपकरण प्रचालित करने, उनका उपयोग करने और उन्हें समझने के लिए प्रशिक्षित कार्मिकों की आवश्यकता भी तेजी से बढ़ रही है।

अनेक युवक इन व्यवसायों के बारे में नहीं जानते और इसलिए अज्ञानता के कारण अपने संभावित भावी कैरियर के रूप में उन्हें स्वीकार नहीं करते हैं। कभी-कभी परिवार की सामाजिक या आर्थिक हैसियत के कारण या इस कारण कि उन्हें अपनाने से परिवार की झूठी शान और प्रतिष्ठा दांव पर लग जाएगी, इन व्यवसायों को निम्नतर व्यवसाय के रूप में देखा जाता है। यह पूरी तरह गलत है क्योंकि प्रत्येक व्यवसाय की अपनी शान और प्रतिष्ठा होती है। ऐसी भ्रांतियों से बचने और पैरामेडिकल विज्ञान के भिन्न-भिन्न क्षेत्रों के बारे में एक स्पष्ट जानकारी प्राप्त करने के लिए इन लोगों द्वारा की जाने वाली ड्यूटियां और कैरियर के संभावित विकल्प, विभिन्न संस्थानों द्वारा प्रदान किए जाने वाले पाठ्यक्रम इस प्रकाशन में संकलित किए गए हैं जो आपके लिए उपयोगी सिद्ध हो सकते हैं।

विशेषज्ञता वाले ये क्षेत्र एक दूसरे से पूरी तरह जुड़े हुए हैं और मरीजों की बेहतरी के लिए मिल जुलकर काम करते हैं, विशेष रूप से अशक्त, पक्षाघात वाले और विकलांग व्यक्तियों की बेहतरी के लिए, ताकि उन्हें सामान्य अवस्था में लाया जा सके। यह बात भी सही है कि समय के साथ-साथ चिकित्सा के क्षेत्रों में इस्तेमाल किए जाने वाले औजारों और तकनीकों में भी बहुत तेजी से परिवर्तन हो रहा है। नए औंजार और तकनीके ऊभर कर आ रही हैं निस्संदेह उन्नत किस्म की हैं। उनके प्रचालन के लिए इस क्षेत्र में प्रशिक्षित कार्मिकों की आवश्यकता है। आप में से कुछ छात्र उनमें से हो सकते हैं।

II. पैरामेडिकल विज्ञान में विभिन्न फील्ड

1 . मेडिकल प्रयोगशाला प्रौद्योगिकी

चिकित्सा (मेडिकल) प्रयोगशाला प्रौद्योगिकी, प्रयोगशाला संबंधी जांच के नमूने लेना, परखना, परीक्षण, विश्लेषण और संश्लेषण, रिपोर्टिंग और प्रलेखन से संबंधित है। मेडिकल प्रयोगशाला प्रौद्योगिकी, जिसे नैदानिक प्रयोगशाला विज्ञान भी कहा जाता है, एक सम्बद्ध स्वास्थ्य व्यवसाय है जो नैदानिक प्रयोगशाला परीक्षणों के इस्तेमाल के जरिए रोगों के निदान, उपचार और रोकथाम से संबंधित है। ये परीक्षण, रोगों का पता लगाने या निदान करने तथा उनका उपचार करने में डाक्टरों की सहायता करते हैं। मेडिकल प्रयोगशाला प्रौद्योगिकीविद् (एम एल टी), शरीर के फ्लूइड, टिशुओं, ब्लड ग्रुप, सूक्ष्म जैविक स्क्रीनिंग, रासायनिक विश्लेषणों, मानव शरीर के सैल काउंट्स का विश्लेषण करके ये परीक्षण करता है। वे इन जांच से संबंधित सूचना एकत्रीकरण, नमूनाकरण, परीक्षण, रिपोर्टिंग और प्रलेखन में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। वे रोग की मौजूदगी, गंभीरता या गैर-मौजूदगी निर्धारित करते हैं और उपचार की प्रभावोत्पादकता का मूल्यांकन करने के लिए आवश्यक आंकड़े उपलब्ध कराते हैं।

चिकित्सा प्रयोगशाला कार्यकर्ताओं के दो स्तर होते हैं—प्रौद्योगिकीविद् और तकनीशियन।

चिकित्सा प्रौद्योगिकीविद्, प्रयोगशाला के पांच प्रमुख क्षेत्रों में काम करते हैं अर्थात् ब्लड बैंकिंग, नैदानिक रसायन-विज्ञान (शरीर के फ्लूइड्स का रासायनिक विश्लेषण), रूधिर-विज्ञान (रक्त संबंधी), रोग प्रतिरोधी-विज्ञान (प्रतिरोधी प्रणाली का अध्ययन) और सूक्ष्म जीव-विज्ञान (बैक्टीरिया और रोगों के अन्य जीवों का अध्ययन)। वे कोशिका-प्रौद्योगिकी (मानव कोशिका अध्ययन), शिराच्छेदन, मूत्र-विश्लेषण (यूरीनलाइसिस), स्कंदन, पराश्रमिक-विज्ञान और सीरम विज्ञान के क्षेत्र में भी काम करते हैं। शिराच्छेदक रक्त लेते हैं और उसकी जांच करते हैं जबकि ब्लड बैंक प्रौद्योगिकीविद्, रक्ताधान के लिए रक्त के सही ग्रुप का निर्धारण करते हैं। ऊत्तक-विज्ञान तकनीशियन टिशू के नमूने काटते हैं और धब्बे डालते हैं।

कार्य का स्वरूप

चिकित्सा प्रयोगशाला प्रौद्योकीविदा तकनीशियनों को किसी बड़ी चिकित्सा प्रयोगशाला में विशेषज्ञता वाला कार्य सौंपा जा सकता है। एम एल टी की कुछ ड्यूटियों में, मरीजों से रक्त के नमूने एकत्र करना और अपसामान्य रक्त सैलों का पता लगाना शामिल है। जिससे रक्त उत्पादों का सुरक्षित आधान, उनकी सारूपता निर्धारित करने के लिए सूक्ष्म-जीवाणु संवर्धन और एंटीबायटिक के प्रति

सुप्रभाव्यता, डी एन ए तकनीक के साथ केंसर वाले ट्यूमर का पता लगाना, बैक्टीरिया और वायरसों का पता लगाना तथा संवर्धन, रासायनिक और जैविक संघटकों का निर्धारण करने के लिए शरीर के फ्लूइड्स का विश्लेषण करना, प्रयोगशाला में किए गए परीक्षणों परिणामों की रिपोर्टिंग और रिकार्डिंग से संबंधित प्रशासनिक कार्य संभालना, नैदानिक रिकार्डों का सही-सही रखरखाव, प्रयोगशाला के उपकरण और नई परीक्षण पद्धतियों का चयन और मूल्यांकन करना और पर्यवेक्षक द्वारा सौंपी गई अन्य ड्यूटियां करना सुनिश्चित किया जाता है। बड़ी प्रयोगशालाओं और अस्पतालों में उन्हें शिफ्टों में या अवकाशों के दिन या कभी-कभी रात की ड्यूटी पर बुलाने पर काम करना पड़ सकता है।

चिकित्सा प्रौद्योगिकीविद्, जटिल परीक्षण करते हैं—जैसे रोग के लक्षण का पता लगाने और बैक्टीरिया, फफूंद, पराश्रित तत्वों आदि का पता लगाने के लिए ऊत्तको, रक्त और शरीर के अन्य फ्लूइड्स की माइक्रोस्कोपिक जांच, रक्त के कोलेस्ट्रोल स्तरों का पता लगाने के लिए रासायनिक परीक्षण। वे रक्तादान के लिए रक्त के नमूनों का मिलान भी करते हैं और इस बात का पता लगाने के लिए कि दवाइयों के प्रति मरीज का शरीर क्या प्रतिक्रिया करता है, रक्त में ड्रग के स्तरों का परीक्षण भी करते हैं। वे अक्सर यह सुनिश्चित करने के लिए भी जिम्मेदार हैं कि परीक्षण सही-सही किए गए हैं। कुछ प्रयोगशालाओं में प्रौद्योगिकीविद् चिकित्सा अनुसंधानकर्ताओं के पर्यवेक्षण में अनुसंधान कार्य करते हैं।

चिकित्सा तकनीशियन, निर्देशों के अनुसार नेमी प्रयोगशाला परीक्षण मैनुअल तरीके से करते हैं। वे प्रौद्योगिकीविदों या पर्यवेक्षकों के अधीन काम करते हैं। तकनीशियन नमूने तैयार कर सकते हैं और उन मशीनों का प्रचालन कर सकते हैं जो स्वतः ही नमूनों का विश्लेषण कर देती हैं। इसके अलावा, तकनीशियन, प्रयोगशाला के उपकरणों जैसे सेन्ट्रीफ्यूजस, माइक्रोस्कोप आदि की स्थापना, साफ-सफाई और रखरखाव करते हैं। वे प्रयोगशाला में इस्तेमाल के लिए मानक घोल भी तैयार करते हैं। इसमें विभिन्न रसायनों की सही मात्रा मिश्रित करना और मायना शामिल है।

अपेक्षित गुण

प्रत्येक कार्य के अपेक्षित प्रकारों और स्तरों के विभिन्न गुण होते हैं जो कार्य निष्पादन के क्षेत्र में सफलता पाने के लिए आवश्यक है। इसी प्रकार चिकित्सा प्रयोगशाला प्रौद्योगिकी में किए जाने वाले कार्य-निष्पादन के लिए अपेक्षित स्तर पर निम्नलिखित गुण आवश्यक हैः—

गति और परिशुद्धता

विश्लेषणात्मकता और संश्लेषण योग्यता

निर्णय लेने की योग्यता

न्यूरो-मस्कुलर समन्वय

प्रयोगशाला प्रौद्योगिकी में पाठ्यक्रम

प्रयोगशाला प्रौद्योगिकी में विभिन्न स्तरों के प्रशिक्षण पाठ्यक्रम उपलब्ध कराए जाते हैं जैसे स्नातक डिप्लोमा और सर्टिफिकेट पाठ्यक्रम। चिकित्सा प्रयोगशाला प्रौद्योगिकी स्नातक (बी एम एल टी) पाठ्यक्रम की संरचना, रोगों के सही निदान और उपचार पर पहुंचने में डाक्टरों की सहायता के लिए, रक्त, मूत्र, मल, प्रमस्तिकीय फ्लूइड, श्लेषक फ्लूइड, तापस फ्लूइड आदि के नैदानिक प्रयोगशाला विश्लेषण में छात्रों को प्रशिक्षित करने के लिए है। सामान्य और विभिन्न विशेषज्ञता वाले क्षेत्रों जैसे ई ई जी प्रयोगशाला तकनीशियन, हिस्टोपैथोलॉजी प्रयोगशाला तकनीशियन आदि में डिप्लोमा, प्रयोगशाला तकनीशियनों, सहायकों के लिए डिप्लोमा, सर्टिफिकेट पाठ्यक्रम भी हैं। ऐसे कालेजों, विश्वविद्यालयों तथा अस्पतालों द्वारा प्रशिक्षण सुविधाएं उपलब्ध कराई जाती है जो आमतौर पर विश्वविद्यालयों से संबद्ध होते हैं।

जैसा कि अन्य पाठ्यक्रमों के मामले में होता है। विभिन्न प्रकार/स्तरों के प्रयोगशाला प्रौद्योगिकी पाठ्यक्रमों में दाखिला लेने के इच्छुक अभ्यर्थियों को पात्रता संबंधी मापदंड के अपेक्षित स्तर पूरे करने चाहिएं जो निम्नलिखित सारणी में दिए गए हैं—विभिन्न पाठ्यक्रम प्रदान करने वाले संस्थानों की सूची संलग्नक-1 दी गई है।

पाठ्यक्रम का नाम	स्तर	अपेक्षित न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	प्रशिक्षण की अवधि	अभ्युक्तियां
बी एम एल टी	स्नातक	विज्ञान विषयों के साथ 10+2 या व्यावसायिक विषय के रूप में प्रयोगशाला प्रौद्योगिकी के साथ किसी मान्यता प्राप्त बोर्ड से विश्वविद्यालय-पूर्व व्यवसायिक पाठ्यक्रम	तीन वर्ष	
डी एम एल टी	डिप्लोमा	मान्यताप्राप्त विश्वविद्यालय या बोर्ड से 10+2 या इसके समकक्ष परीक्षा	दो वर्ष	
सर्टिफिकेट पाठ्यक्रम	सर्टिफिकेट	10+2	6 महीने या एक वर्ष	

नौकरी की संभाव्यता और कैरियर के अवसर

प्रयोगशाला वर्कर का कैरियर, शैक्षिक और तकनीकी कौशल पर निर्भर करता है। प्रमाणित चिकित्सा प्रयोगशाला तकनीशियन, किसी भी अस्पताल, लघु आपातकालीन केन्द्रों, निजी

प्रयोगशाला रक्तदान केन्द्रों, डाक्टर के कार्यालय या निदानगृहों में कोई चुनौतीपूर्ण कैरियर प्राप्त कर सकता है। कोई भी तकनीशियन, आगे शिक्षा या कार्य के अनुभव के जरिए प्रौद्योगिकीविद् बन सकता है। प्रौद्योगिकीविद् उचित मार्गदर्शन में नमूने लेने, अपकेन्द्रित करने, स्लाइड बनाने, विनिर्दिष्ट स्टेन्स आदि का इस्तेमाल करने में डाक्टर की सहायता कर सकता है। इसलिए प्रयोगशाला प्रौद्योगिकीविदों की मांग हमेशा बढ़ेगी क्योंकि अस्पतालों, विशेषज्ञता वाले अस्पतालों, प्रयोगशालाओं आदि की संख्या में वृद्धि हो रही है। अनुसंधान प्रयोगशालाओं और सैनिक सेवा आदि में नौकरी के अवसर उपलब्ध हैं।

प्रौद्योगिकीविद् प्रयोगशालाओं और अस्पतालों में पर्यवेक्षीय या प्रबंधकीय पदों पर पदोन्नत किए जा सकते हैं। वे प्रयोगशाला प्रबंधक/परामर्शदाता/पर्यवेक्षक, स्वास्थ्य सुरक्षा प्रशासक, अस्पताल आउटरीच समन्वयक, प्रयोगशाला सूचना प्रणाली विश्लेषक/परामर्शदाता, शिक्षा परामर्शदाता, समन्वयक, निदेशक, स्वास्थ्य एवं सुरक्षा अधिकारी आदि के रूप में भी काम कर सकते हैं। मोलेक्यूलर डायग्नोस्टिक्स, मोलेक्यूलर बायोटेक्नोलॉजी कंपनियों और विट्रो फर्टिलाइजेशन प्रयोगशालाओं और अनुसंधान प्रयोगशालाओं में भी अतिरिक्त अवसर उपलब्ध हैं। नैदानिक क्षेत्रों में औषधि (ड्रग) परीक्षण, चिकित्सीय ड्रग मानीटरिंग और बायो जेनेटिक्स कुछ ऐसे विशेषज्ञता वाले क्षेत्र हैं जहां अवसर उपलब्ध हैं। उद्योग में, उत्पाद विकास, विपणन, बिक्री, गुणवत्ता आश्वासन, पर्यावरणीय स्वास्थ्य और बीमा तथा अन्य क्षेत्रों में विभिन्न पदों के लिए चिकित्सा प्रौद्योगिकीविदों की आवश्यकता होती है।

2. फिजियोथेरेपी (भौतिक चिकित्सा)

फिजियोथेरेपी में क्षतिग्रस्त मांसपेशियों, लिगमेंटस और हड्डियों के पुनर्निर्माण करने के लिए व्यायाम करना संबंधित उपकरण, इलेक्ट्रोथेरेपी, मेगनेटो-थेरेपी, मालिश आदि शामिल हैं, फिजियोथेरेपी का अर्थ है—भौतिक चिकित्सीय औषध प्रणाली, जिसमें शारीरिक क्रिया, दुष्क्रिया, शारीरिक गलत क्रिया, शारीरिक विकृति, विकलांगता, ट्रामा और रोग से हीलिंग और दर्द के संबंध में किसी व्यक्ति की जांच, उपचार, सलाह और निर्देश शामिल हे।

फिजियोथेरेपिस्ट के कौशलों की आवश्यकता, औषधि की अधिकांश विधाओं में स्वास्थ्य सुरक्षा दल को होती है। इन विधाओं में शल्य-चिकित्सा, तंत्रिका-विज्ञान, अस्थि रोग, स्त्री रोग विज्ञान, प्रसूति, त्वचा-विज्ञान, ई एन टी, कार्डियो-थोरासिस, वाह्कूलर सर्जरी, बर्न, प्लास्टिक सर्जरी, बाल-रोग, पुनर्वास और खेल-कूद औषधि आदि शामिल हैं।

फिजियोथेरेपी की आवश्यकता

फिजियोथेरेपी का उद्देश्य, शरीर की दुष्क्रिया (डायसफैंकशनों) को कम करना, ट्रामा, इंफ्लेमेशन अपविकास (डिजनरेशन) और शल्य-चिकित्सा से होने वाले दर्द को कम करना है। विभिन्न दशाएं जिनमें फिजियोथेरेपी उपयोगी है, निम्नलिखित हैं—

1. फिजियोथेरेपी की सरल पद्धतियों से अस्थिभंग (फ्रेक्चर) पर नियंत्रण और सामान्य कार्य पर लौट आना संभव है। इससे फेक्चर की हीलिंग के पश्चात् पूरे जोड़ों में क्रिया करना और मांसपेशियों की शक्ति प्राप्त की जा सकती है।

2. जोड़ों और कोमल टिशू की चोट में, क्षतिग्रस्त टिशू की तेजी से मरम्मत हो जाती है जिससे दर्द और सूजन में शीघ्र कमी आ जाती है।

3. आस्टीओआर्थराइटिस, रहिमाटोयड आर्थराइटिस, जुवेनाइल आर्थराइटिस आदि जैसी विभिन्न प्रकार की जोड़ों की बीमारियों में दर्द और विरूपता में कमी के साथ जोड़ों का पूरी तरह से क्रिया करना संभव है।

4. रीढ़ की हड्डी के डीजनरेटिव रोग में फिजियोथेरेपी, सर्वाइकल स्पोंडीलोसिस, एंकीलोजिंग स्योंडीलोसिस जैसे रोगों को बढ़ने से रोकती है। रीढ़ की हड्डी को सहारा देने के लिए उपयुक्त आर्थरासेस भी उपलब्ध कराए जाते हैं। स्पाइना बाइफाइडा जैसी रीढ़ की हड्डी के जन्मजात रोग में भी इसकी एक प्रमुख भूमिका होती है।

5. चेस्ट फिजियोथेरेपी को केवल ब्रोकायल अस्थमा, क्रानिक आबस्ट्रक्टिव लंगस रोग और न्यूमोथोराक्स जैसी मेडिकल और सर्जिकल अवस्थाओं में ही नहीं बल्कि सर्जिकल प्रक्रियाओं, जिनमें रीढ़ की हड्डी, पेलविस, एक्ट्रीमीटीज और एबडोमन शामिल होते हैं, में भी एक महत्वपूर्ण भूमिका होती है।

6. हेमीप्लेजिया या पाराप्लेजिया में फिजियोथेरेपी मरीज के चलने-फिरने की क्रिया को धीरे-धीरे बढ़ाने में उसकी बहुत मदद करती है।

7. बच्चों में प्रमस्तित्कीय पाल्सी, स्पाइना बाइफाइडा, क्लबफुट, मस्कूलर डिस्ट्राफी आदि वाले बच्चों में, फिजियोथेरेपी का विशेष महत्व है।

8. यह प्रसव को आसान बनाती है और प्रसव के पश्चात सामान्य अवस्था में वापस लाती है। यह असंयम गर्भाश्य के पूर्व प्रयोग, पेलविस इन्फ्लेमेटरी रोग जैसी स्त्री रोग समस्याओं में उपयोगी होती है।

9. खेल-कूद औषधि-खेलकूद के किसी भी कार्यक्रम के लिए किसी फिजियोथेरेपिस्ट का होना अनिवार्य है। वह खिलाड़ियों की फिटनैस बनाए रखता है और खेल से लगी विभिन्न चोट लगने के मामले में प्रथमोपचार उपलब्ध कराता है।

कार्य स्वरूप

फिजियोथेरेपिस्ट द्वारा किए जाने वाले कार्य में शामिल है—ऐसे व्यक्तियों की सहायता करना जो दुर्घटनाओं, बीमारी या जन्मजात दोष के कारण अक्षम हो गए हैं, शरीर की क्रियाओं को यथाशीघ्र पुनः सामान्य स्थिति में लाना फिजियोथेरेपिस्ट केवल चोटग्रस्त लोगों के लिए ही कार्य नहीं करता बल्कि सामान्य लोगों के लिए भी कार्य करता है जिसमें छोटे बच्चे, पोलियो मरीज, खिलाड़ी, धावक, औद्योगिक कामगार और आर्थराइटिस तथा रहीमेटिज्म जैसी बीमारियों से पीड़ित बुजुर्ग शामिल हैं।

फिजियोथेरेपिस्ट, चिकित्सकों तथा अन्य विशेषज्ञों के सहयोग से एक चिकित्सा दल के रूप में काम करते हैं। उनके कार्य में विभिन्न चिकित्सा पद्धतियों के जरिए ऐसे मरीजों का उपचार करना शामिल है जो रोग से पीड़ित हैं।

शारीरिक व्यायाम और थेरेपी

आर्थराइटिस, स्पोंडलोसिस, तंत्रिका संबंधी विकृतियों और हृदय रोग सहित बीमारियों का उपचार व्यायाम (एक्सरसाइजों) और थेरेपी के जरिए किया जाता है। पक्षाघात वाले और विकलांग मरीजों को मूलभूत शारीरिक व्यायाम करना सीखाया जाता है ताकि उनके अवयवों और अंगों की संचलन क्रिया करने को बढ़ावा दिया जा सके। मरीजों को अन्य शारीरिक अभ्यास भी सिखाए जाते हैं। कमजोर मांसपेशियां ठीक करने, ट्रैक्शन और इस प्रकार की अन्य थेरेपियों के

लिए रेडिएशन, इलेक्ट्रिक और जल थेरेपी, डायथेरमी (मालिशों) के रूप में भी थेरेपी की जाती है। हृदय और अस्थमा के मरीजों को श्वसन क्रिया का अभ्यास कराया जाता है। प्रसव-पूर्व और प्रसवोत्तर व्यायाम भी कराए जाते हैं और गर्भवती महिलाओं को विशिष्ट शारीरिक व्यायाम कराए जाते हैं ताकि सामान्य शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य बनाए रखा जा सके।

उपचार से पहले मरीजों की जांच करना

जिन मरीजों को फिजियोथेरेपी की आवश्यकता पड़ती है उन्हें उपचार देना आरंभ करने से पहले चिकित्सक आमतौर पर फिजियोथेरेपिस्टों की सलाह लेते हैं। वे मांसपेशी और तंत्रिका परीक्षण भी कर सकते हैं, ताकि मरीजों की अक्षमता की डिग्री निर्धारित की जा सके।

स्वास्थ्य लाभ करने वालों का उपचार

फिजियोथेरेपिस्ट की यह जिम्मेदारी है कि सर्जरी के बाद मरीज को उसके शारीरिक क्रिया पर पुनः लाया जाए। स्वास्थ्य लाभ करने वाले व्यक्तियों का इलाज, मरीज को उसकी सामान्य स्थिति पर लाने की दृष्टि एक अनुवर्तन कार्यक्रम के रूप में किया जाता है।

अपेक्षित गुण

- उच्च कोटि की विश्लेषणात्मक और संस्लेषणात्मक योग्यता
- सकारात्मक दृष्टिकोण
- टीमवर्क की योग्यता
- विषम समय के दौरान काम करने की योग्यता
- मरीजों के प्रति सहानुभूतिपूर्ण दृष्टिकोण
- मरीजों में प्रेरणा और साहस भरने की क्षमता
- शान्त स्वभाव, धैर्य

पाठ्यक्रम और पात्रता

1. बैचलर ऑफ फिजियोथेरेपी-बी.एस.सी. (आनर्स) फिजिकल थेरेपी

अवधि	- **साढ़े चार वर्ष (इनटर्नशिप सहित)**
दाखिले के लिए पात्रता	- **50 प्रतिशत अंकों के साथ जीव-विज्ञान के साथ इंटर साइंस**
दाखिले की प्रक्रिया	- **प्रवेश परीक्षा के माध्यम से प्रवेश परीक्षा अप्रैल या मई में होगी**
आयु	- **न्यूनतम 17 वर्ष से कम नहीं।**

2. मास्टर इन फिजियोथेरेपी (एम पी टी)

अवधि	-	दो वर्ष
पात्रता	-	बी पी टी (साढ़े चार वर्ष)
विशेषज्ञता	-	तंत्रिका-विज्ञान, अस्थिरोग मस्कुलुस्केलेटल, खेलकूद, कार्डियो-थोरासिस और स्वास्थ्य लाभ
पाठ्यक्रम का प्रारंभ	-	यह पाठ्यक्रम, हर वर्ष 1 अप्रैल से आरंभ होगा

प्रशिक्षण सुविधाएं

समय बीतने के साथ-साथ भारत सहित पूरी दुनिया में फिजियोथेरेपी लोगों का ध्यान आकर्षित कर रही है। विभिन्न तकनीकी कॉलेज और विश्वविद्यालय, स्नातक और स्नातकोत्तर स्तरों पर प्रशिक्षण प्रदान कर रहे हैं। इस फील्ड में विभिन्न पाठ्यक्रम प्रदान कर रहे संस्थानों की सूची संलग्नक-2 में दी गई है।

कैरियर के अवसर

फिजियोथेरेपिस्टों के लिए रोजगार के अनन्त अवसर हैं। किसी फिजियोथेरेपिस्ट को निम्नलिखित में से किसी संस्थापना, संगठन, संस्थान में नियोजित किया जा सकता है—

अस्पताल पुनर्वास विभाग, नर्सिंग होम, आवास गृह, पुनर्वास केन्द्र, निजी कार्यालय, निजी प्रैक्टिस, निजी निदानगृह, बहिरंग रोगी निदानगृह, सामुदायिक स्वास्थ्य सुरक्षा केन्द्र, प्राथमिक स्वास्थ्य सुरक्षा केन्द्र

- फिटनेस सेंटर, हैल्थ क्लब
- व्यावसायिक (आकूपेशनल) स्वास्थ्य केन्द्र
- शारीरिक रूप से विकलांग व्यक्तियों के लिए संस्थान
- विशेष स्कूल
- खेलकूद (स्पोर्ट्स) सेन्टर
- गैर-सरकारी संगठन
- सार्वजनिक प्रतिष्ठान (अर्थात शापिंग माल)
- प्रतिरक्षा चिकित्सा संस्थापनाएं
- फिजियोथेरेपी के स्कूलों में अध्यापन

3. व्यावसायिक चिकित्सा (आकूपेशनल थेरेपी)

व्यावसायिक चिकित्सा (आकूपेशनल थेरेपी), शारीरिक और मानसिक रूप से विकलांग व्यक्तियों के पुनर्वास में प्रशिक्षण प्रदान करती है। आकूपेशनल थेरेपिस्ट (ओ टीज), लोगों को उनके दैनिक जीवन और कार्यकारी परिस्थितियों में कार्य करने की उनकी क्षमता में सुधार करने हेतु लोगों की सहायता करते हैं। वे ऐसे व्यक्तियों के साथ कार्य करते हैं जो मानसिक, शारीरिक, विकासात्मक या भावात्मक रूप से अक्षम हैं। वे उनके विकास स्वास्थ्य लाभ करने या दैनिक जीवन शैली और कार्य कौशल में सुधार करने में उनकी सहायता करते हैं। आकूपेशनल थेरेपिस्ट, लोगों के मूलभूत प्रेरक कार्यों और तर्क संबंधी क्षमताओं में केवल सुधार करने में ही अपने मरीजों की सहायता नहीं करते बल्कि क्रियागत हानि की क्षतिपूर्ति करने में भी सहायता करते हैं। उनका लक्ष्य है— स्वतंत्र, उत्पादक और संतोषजनक जीवन जीने में अपने मरीजों की सहायता करना।

आकूपेशनल थेरेपिस्ट, कंप्यूटर का इस्तेमाल करने से लेकर कपड़े पहनने, खाना बनाने और खाना खाने तक की रेंज में सभी प्रकार के क्रियाकलाप करने में मरीजों की सहायता करते हैं। शक्ति और दक्षता बढ़ाने के लिए शारीरिक व्यायाम का इस्तेमाल किया जा सकता है, जबकि पैटर्नों को पहचानने के लिए चाक्षुक तीक्ष्णता तथा क्षमता में सुधार करने हेतु अन्य क्रियाकलाप चुने जा सकते हैं। उदाहरण के लिए अल्पकालिक याददाश्त वाले किसी रोगी को याद करने में सहायता के लिए सूची तैयार करने के लिए प्रोत्साहित किया जा सकता है और समन्वय की समस्या वाले व्यक्ति को आंख-हाथ समन्वय में सुधार करने के लिए व्यायाम करने का कार्य दिया जा सकता है। आकूपेशनल थेरेपिस्ट निर्णय लेने, तर्क देने, समस्या हल करने और अवधारणात्मक कौशल और याददाश्त- अनुक्रमण तथा समन्वय में सुधार करने में रोगी की सहायता करते हैं और ये सभी स्वतंत्र जीवन जीने के लिए महत्वपूर्ण हैं।

स्थायी विकलांगता जैसे रीढ़ की हड्डी की चोट, प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात या मस्कूलर डिस्ट्राफी वाले व्यक्तियों को थेरेपिस्ट, व्हीलचेयर, आर्थोटिक्स तथा खाना खाने और कपड़े पहनने के उपकरणों सहित अनुकूल उपकरण का इस्तेमाल करना सिखलाते हैं। वे घर पर या कार्य स्थान पर आवश्यक विशेष उपकरण का डिजाइन या निर्माण भी करते हैं। थेरेपिस्ट, कंप्यूटर एडिड अनुकूली उपकरण तैयार करते हैं और रोगियों को गंभीर प्रतिबंधों के साथ यह सिखाते हैं कि बेहतर संप्रेषण और उनके परिवेश के विभिन्न पहलुओं पर नियंत्रण रखने की दृष्टि से उपकरण का इस्तेमाल कैसे किया जाए।

कुछ आकूपेशनल थेरेपिस्ट ऐसे व्यक्तियों का उपचार करते हैं जिनकी कार्य संबंधी परिवेश में कार्य करने की क्षमता क्षीण पड़ गई है। ये प्रेक्टिशनर्स, रोजगार की व्यवस्था करते हैं, कार्य

संबंधी परिवेश का मूल्यांकन करते हैं, कार्य संबंधी क्रियाकलापों की योजना बनाते हैं और रोगी की प्रगति का आंकलन करते हैं। थेरेपिस्ट, कार्य संबंधी परिवेश में संशोधन करने के लिए रोगी और नियोक्ता के साथ सहयोग करते हैं ताकि कार्य सफलतापूर्वक पूरा किया जा सके।

आकूपेशनल थेरेपिस्ट, दैनिक जीवन के कार्य करने और अधिकतम स्वतंत्र रूप से कार्य करने में व्यक्तियों की सहायता करने के लिए विशिष्ट जानकारी का इस्तेमाल करते हैं। इसी प्रकार की ड्यूटियां करने वाले अन्य कर्मकारों में आडियोलोजिस्ट, काइरोप्रैक्टर्स, फिजीकल थेरेपिस्ट, रिक्रिएशनल थेरेपिस्ट, पुनर्वास परामर्शदाता, श्वसनी थेरेपिस्ट और वाणी-भाषा रोगविज्ञानी शामिल हैं।

कार्य का स्वरूप

आकूपेशनल थेरेपिस्ट, किसी विशेष आयु समूह में या विशेष विकलांगता वाले व्यक्तियों के साथ अनन्य रूप से काम कर सकते हैं। उदाहरण के लिए स्कूलों में वो बच्चों की विकलांगता मूल्यांकन करते हैं। थेरेपी की सिफारिश करते हैं और चिकित्सा उपलब्ध कराते हैं। कक्षा के (क्लासरूम) उपकरण में आशोधन करते हैं और स्कूल के कार्यक्रमों और क्रियाकलापों में यथासंभव पूरी तरह भाग लेने में बच्चों की सहायता करते हैं। ऐसे शिशुओं और बच्चों को आरंभिक मध्यस्थता थेरेपी सेवाएं उपलब्ध कराई जाती हैं जिनका विकास समय पर नहीं हो रहा है या इसका खतरा है। विशिष्ट थेरेपियों में हाथों का इस्तेमाल करने में सुविधा प्रदान करना, निर्देश सुनने और उनका पालन करने के कौशल विकसित करना, सामाजिक कार्य करने के कौशल को बढ़ावा देना या कपड़े पहनने और श्रृंगार करने के कौशल सिखाना शामिल है।

आकूपेशनल थेरेपी बुजुर्गों के लिए भी लाभदायक है। थेरेपिस्ट, अनुकूली उपकरण के इस्तेमाल सहित विभिन्न पद्धतियों के जरिए अधिक सक्रिय और स्वतंत्र जीवन जीने में बुजुर्गों की सहायता करते हैं। ड्राइवर के पुनर्वास में विशिष्ट प्रशिक्षण प्राप्त थेरेपिस्ट, नैदानिक और सड़क पर टेस्ट, दोनों लेकर गाड़ी चलाने की व्यक्ति की क्षमता का मूल्यांकन करते हैं। मूल्यांकन से थेरेपिस्ट को अनुकली उपकरण, लम्बी ड्राइविंग की स्वतंत्रता का प्रशिक्षण देने और वैकल्पिक परिवहन विकल्पों के लिए सिफारिश करने में सहायता मिलती है। आकूपेशनल थेरेपिस्ट घर में खतरों की संभावना अनुमान लगाने और पर्यावरणीय कारकों के कारण चोट लगने का पता लगाने के लिए भी मरीजों के साथ काम करते हैं।

आकूपेशनल थेरेपिस्ट, मानसिक स्वास्थ्य ठीक करने में ऐसे व्यक्तियों का उपचार करता है जो मानसिक रूप से बीमार, मानसिक रूप से विकलांग या भावनात्मक रूप से बीमार हैं। इन समस्याओं का उपचार करने के थेरेपिस्ट उन क्रियाकलापों का चयन करता है जो दैनिक जीवन के कार्यों में लगे रहने और उनका सामना कर सकने के तरीके सीखने में सहायक होते हैं। इन क्रियाकलापों में शामिल हैं—समय प्रबंधन कौशल, बजटीकरण, खरीद, होम मेकिंग और सार्वजनिक परिवहन का इस्तेमाल।

आकूपेशनल थेरेपिस्ट ऐसे व्यक्तियों के साथ भी कार्य कर सकते हैं जो शराब पीने, ड्रग लेने, विषाद, भोजन करने संबंधी विकृतियों या तनाव संबंधी विकृतियों के शिकार हैं।

किसी रोगी के क्रियाकलापों और प्रगति आंकलन करना और रिकार्ड करना, किसी आकूपेशनल थेरेपिस्ट के कार्य का एक महत्त्वपूर्ण भाग है। रोगी की स्थिति का मूल्यांकन करने के लिए, बिलिंग के लिए और चिकित्सकों तथा अन्य स्वास्थ्य सुरक्षा प्रदान करने वालों को सूचित करने के लिए, सही-सही रिकार्ड रखना आवश्यक है।

बड़े पुनर्वास केन्द्रों में थेरेपिस्ट, मशीनों, औजारों और शोर उत्पन्न करने वाले अन्य उपकरणों से युक्त बड़े कमरों में काम कर सकते हैं। यह कार्य थकाऊ हो सकता है क्योंकि थेरेपिस्ट को अधिक समय तक खड़े रहना पड़ता है। घर पर स्वास्थ्य देखभाल सेवाएं प्रदान करने वाले थेरेपिस्टों को एक घर से दूसरे घर पर जाने के लिए ड्राइविंग में समय लगाना पड़ सकता है। थेरेपिस्ट खतरों का सामना भी करते हैं जैसे रोगियों और उपकरण को उठाने तथा एक स्थान से दूसरे स्थान पर ले जाने के कारण होने वाला पीठ दर्द।

अपेक्षित युक्तियां

अपने मरीजों में विश्वास और सम्मान उत्पन्न करने के लिए आकूपेशनल थेरेपिस्ट को धैर्य और सुदृढ़ पारस्परिक कौशल की आवश्यकता होती है।

धैर्य इसलिए आवश्यक है क्योंकि संभवतः अनेक रोगियों में शीघ्र सुधार की संभावना नहीं होती है।

व्यक्ति की आवश्यकता के अनुरूप क्रियाकलापों को अपनाने में प्रवीणता और कल्पना, उसकी संपत्ति होते हैं।

घर पर स्वास्थ्य देखभाल सेवा प्रदान करने वाले व्यक्तियों को विभिन्न प्रकार के सैटिंग्स के प्रति स्वयं को ढालने में सक्षम होना चाहिए।

शिक्षा-प्रशिक्षण

इस क्षेत्र में विभिन्न स्तर के पाठ्यक्रम उपलब्ध हैं—डिप्लोमा कोर्स और डिग्री कोर्स। कुछ संस्थान दो वर्षीय डिप्लोमा कोर्स प्रदान कर रहे हैं और कुछ अन्य संस्थान तीन वर्षीय डिप्लोमा कोर्स प्रदान कर रहे हैं। उदाहरण के लिए, बिहार में पटना मेडिकल कालेज, आकूपेशनल थेरेपी में दो वर्षीय डिप्लोमा कोर्स उपलब्ध कराता है। नई दिल्ली स्थित इंस्टीट्यूट ऑफ फिजीकली हैंडीकैप्ड, आकूपेशनल थेरेपी में तीन वर्षीय डिप्लोमा कोर्स उपलब्ध कराता है।

नई दिल्ली स्थित भारतीय पुनर्वास परिषद, फिजीयोथेरेपी और आकूपेशनल थेरेपी में व्यावसायिक पाठ्यक्रमों के प्रथम वर्ष के दाखिले के लिए एक संयुक्त प्रवेश परीक्षा आयोजित

करती है। ये पाठ्यक्रम, राष्ट्रीय पुनर्वास प्रशिक्षण एवं अनुसंधान संस्थान, कटक और नेशनल इंस्टीट्यूट फार दि आर्थोपेडिकली हैंडिकेप्ड, कोलकाता में साढ़े तीन वर्ष की अवधि के बी एस सी पाठ्यक्रमों के रूप में उपलब्ध हैं।

पात्रता

विज्ञान विषय में 10+2 या इंटरमीडिएट स्तर की परीक्षा पास करने वाले अभ्यर्थी, आकूपेशनल थेरेपी में डिग्री और डिप्लोमा पाठ्यक्रमों के लिए पात्र हैं।

कैरियर के अवसर

आगामी समय में विकलांग या सीमित कार्य करने वाले व्यक्तियों जिन्हें थेरेपी सेवाओं की आवश्यकता है की संख्या में वृद्धि के परिणामस्वरूप आकूपेशनल थेरेपिस्टों की मांग में वृद्धि जारी रहनी चाहिए। इसके अलावा चिकित्सा के क्षेत्र में हुई प्रगति, अब नाजुक हालत वाले अधिकाधिक मरीजों— ऐसे मरीजों को जिन्हें अंततः गहन थेरेपी की आवश्यकता पड़ सकती है, जीवन चलाने में समर्थ बनाती है।

नौकरियों की सबसे अधिक संख्या अस्पतालों में है। अन्य प्रमुख नियोक्ता हैं—स्वास्थ्य चिकित्सकों के कार्यालय (जिनमें आकूपेशनल थेरेपिस्टों के कार्यालय शामिल हैं) सरकारी और निजी शैक्षिक सेवाएं और नर्सिंग देखभाल सुविधागृह घर पर स्वास्थ्य देखभाल सेवाएं, बाह्य रोगी स्वास्थ्य देखभाल केन्द्र, चिकित्सकों के कार्यालय, व्यक्तिगत और पारिवारिक सेवाएं और सामुदायिक स्वास्थ्य देखभाल सुविधा केन्द्र भी बुजुर्गों और सरकारी एजेंसियों के लिए आकूपेशनल थेरेपिस्ट नियोजित करते हैं।

कम संख्या में आकूपेशनल थेरेपिस्ट, निजी प्रैक्टिस में स्वनियोजित थे। ये प्रैक्टिशनर, चिकित्सकों या अन्य स्वास्थ्य व्यवसायविदों द्वारा रेफर किए गए मरीजों को देखते थे या नर्सिंग स्वास्थ्य देखभाल सुविधा गृहों, स्कूलों, एडल्ट डे केयर कार्यक्रमों तथा घर पर सेवाएं प्रदान करने वाली स्वास्थ्य एजेंसियों संविदात्मक या परामर्शी सेवाएं उपलब्ध कराते थे।

4. नेत्र प्रौद्योगिकी की दृष्टि-भिति (आपटोमी.री)

विजन 2020 के अनुसार, दृष्टि का अधिकार—वर्ष 2020 तक परिहा. अंधेपन को समाप्त करने में सहायता करने के लिए एक वैश्विक पहल है। विश्व स्वास्थ्य संगठन और इंटरनेशनल एजेंसी फार दि प्रीवेंशन ऑफ ब्लाइंडनेस एजेंसी द्वारा संयुक्त रूप से आरंभ किए गए प्रमुख क्षेत्र हैं—विशेष रूप से सुविधा वंचित क्षेत्रों में नेत्र उपचार की पर्याप्त सुविधाएं सृजित करना, अंधेपन के प्रमुख कारणों को नियंत्रित करने वाले विशिष्ट कार्यक्रमों का कार्यान्वयन और सुप्रशिक्षित नेत्र उपचार कामगारों का एक संघ बनाना। यहां नेत्र उपचार कामगारों में नेत्र चिकित्सा सहायक, नेत्र चिकित्सा संबंधी नर्सें और अपवर्तक शामिल हैं जिन्हें मोटे तौर पर आपटोमेट्रिस्ट की श्रेणी के अंतर्गत एक साथ रखा जा सकता है।

यदि हम कुछ आंकड़ों पर नजर डालें तो विश्व का प्रत्येक तीसरा अंधा व्यक्ति भारत में रहता है, जिसमें से 80 प्रतिशत को समय से रोग की पहचान और उपचार की आवश्यकता को समझते हुए, निवारक अंधापन (कैट्रेक्ट रेफ्रक्टिव दोष) की श्रेणी में रखा जा सकता है। जबकि भारत को कम-से-कम 40,000 आपटोमेट्रिस्टों की आवश्यकता है, यह संख्या इस समय मुश्किल से 6,000 है।

विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा किए गए आंकलन के अनुसार पूरे विश्व में 37 मिलियन लोग अंधे हैं और इसके अलावा 1-2 मिलियन व्यक्ति अंधे हो जाते हैं। वास्तव में, उचित हस्तक्षेप के बिना पूरे विश्व में 2020 तक अंधे लोगों की संख्या बढ़कर 75 मिलियन हो जाएगी। तथापि, अच्छी खबर यह है कि समय से और उचित चिकित्सा सुविधा से इस अंधेपन के 75 प्रतिशत का उपचार किया जा सकता है और इसकी रोकथाम की जा सकती है।

आपटोमेट्रिस्ट के बारे में जानकारी

कोई आपटोमेट्रिस्ट व्यावसायिक रूप से योग्यता प्राप्त प्राथमिक नेत्र-सुरक्षा प्रदायक होता है। भारत में आपटोमेट्रिस्ट आमतौर पर नेत्र विज्ञानियों की सहायता करता है या द्वितीयक और तृतीयक उपचार के लिए मरीजों को विशेषज्ञों के पास जाने की सिफारिश करता है। कोई आपटोमेट्रिस्ट, दृष्टि संबंधी तीक्ष्णता की जांच करता है और सुधारक लैंसिस प्रैस्क्राइब करता है। व्यक्ति की दृष्टि की जांच करने के लिए नेत्र परीक्षण उपकरण से संबंधित कार्य करने दक्ष आपटोमेट्रिस्ट निर्धारित विनिर्देशनों के अनुसार लैंसिस तैयार करते हैं और उन्हें लगाते हैं और व्यक्ति की आवश्यकता के अनुसार अन्य निम्न दृष्टि से संबंधित उपकरण फिट करते हैं।

बुजुर्गों की बढ़ती जनसंख्या और मैक्यूलर क्षय तथा मधुमेह रेटोनोपेथी की बढ़ती घटनाओं के साथ आपटोमेट्रिस्ट, उपचार का एक महत्वपूर्ण हिस्सा हो सकता है। चश्मे और कांटेक्ट

लेंसिस की आवश्यकता के अलावा, निम्न दृष्टि उपकरण और नेत्र विकृतियों का सह नियंत्रण यह दर्शाता है कि महत्वाकांक्षी छात्रों के लिए आपटोमेट्री एक बहुत आकर्षक व्यवसाय है और भारतीय आपटोमेट्रिस्टों की विदेशों में अच्छी-खासी मांग है, विशेष रूप से न्यूजीलैंड तथा फीजी के अलावा अफ्रीका और मध्य पूर्व के देशों में।

कार्य का स्वरूप

आपटोमेट्रिस्टों को समाज में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभानी होती है क्योंकि वे दृष्टि की समस्या, विशेष रूप से बाह्य सतह वाली समस्या, से पीड़ित किसी मरीज से पहले संपर्क वाला व्यक्ति होता है। वे रिफ्रेक्शन करते हैं, दृष्टि संबंधी विकृतियों का पता लगाते हैं जिन्हें इसके पश्चात् चिकित्सकों द्वारा नियंत्रित किया जाता है और अंधेपन, ग्लूकोमा आदि पर संवीक्षा कार्यक्रम आयोजित करते हैं।

आपटोमेट्रिस्ट, डाक्टरों और मरीजों के बीच की कड़ी है। वे जांच करते हैं और आपरेशन पूर्व तथा आपरेशन के पश्चात आंखों की देखभाल करते हैं जिससे व्यस्त नेत्र विज्ञानियों को अधिक समय मिल जाता है। किसी आपटोमेट्रिस्ट के कार्य-प्रोफाइल काफी विस्तृत हैं। उसे रिफ्रेक्शन में शामिल किया जा सकता है जिसमें कांटेक्ट लेंस वर्कअप, लेसिक वर्कअप आदि शामिल हैं। वह दृष्टि परीक्षण करता है, टोनोमेट्री, मस्कुलर, असंतुलन, भेंगापन वर्कअप, ग्लूकोमा जांच, जैसी जांच करता है, चश्मा और अन्य निम्न दृष्टि सहायक यंत्र निर्धारित करता है तथा अन्य बातों के साथ-साथ उचित लैंस लगाना सुनिश्चित करता है।

अपेक्षित गुण

शांत स्वभाव

संकेद्रण, निर्णय और परिशुद्धता

वैज्ञानिक दृष्टिकोण

सहमत होने की प्रकृति

सभी आयु के लोगों के स्वभाव और पृष्ठभूमि की समझ

मरीजों में आत्म-विश्वास भरने की योग्यता

प्रशिक्षण सुविधाएं

इस क्षेत्र में उपलब्ध विभिन्न स्तरों के पाठ्यक्रम हैं—डिप्लोमा स्तर और डिग्री स्तर के पाठ्यक्रम। दो वर्ष की अवधि के डिप्लोमा पाठ्यक्रम, विभिन्न संस्थानों में उपलब्ध हैं जिनमें गवर्नमेंट ऑप्थलमिक चिकित्सा अस्पताल, चैन्नई, औरंगाबाद तथा नागपुर स्थित गवर्नमेंट मेडिकल कालेज और गांधी नेत्र अस्पताल, अलीगढ शामिल हैं।

जसलोक अस्पताल, मुंबई जैसे कुछ संस्थानों में तीन वर्षीय डिप्लोमा पाठ्यक्रम भी उपलब्ध है।

अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान, नई दिल्ली ऑपटोमेट्री में बी एस सी पाठ्यक्रम प्रदान कराता है।

इंदिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय भी एक चार वर्षीय बी एस सी (ऑपथालमिक तकनीक) कार्यक्रम प्रारंभ कर रहा है।

पात्रता

नेत्र प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा या डिग्री पाठ्यक्रम करने के इच्छुक छात्र भौतिक शास्त्र, रसायन-शास्त्र और जीव-विज्ञान में कम से कम 50 प्रतिशत अंकों के साथ 10+2 या उसके समकक्ष परीक्षा में उत्तीर्ण होने चाहिएं।

कैरियर के अवसर

सरकारी अस्पतालों, निजी चिकित्सा प्रतिष्ठानों और नेत्र निदानगृहों में व्यक्ति रेफ्रक्शनिस्ट, नेत्र तकनीकी सहायक और आपटोमेट्रिस्ट के रूप में कार्य कर सकता है। आपटोमेट्री में डिग्री धारक, आपटोमेट्री, बायोटैक्नोलाजी, बायो-रसायन और अन्य संबद्ध फील्डों में उच्चतर शिक्षा के लिए पात्र होते हैं और एक व्यवसाय के रूप में अध्यापन को अपना सकते हैं। निजी क्षेत्र में ऑप्टीकल दुकानों पर आपटोमेट्रिस्ट पूरी दुकान चलाते हैं और यदि वे अपना प्रतिष्ठान स्थापित करें तो अच्छा व्यवसाय करते हैं। दृष्टि चिकित्सा और आप्टीकल उपकरणों के क्षेत्र में बहु-राष्ट्रीय कंपनियां भी आकर्षक पैकेज पर प्रशिक्षित आपटोमेट्रिस्टों को नौकरी में रखते हैं।

आपटोमेट्रिस्ट आमतौर पर नेत्र अस्पतालों, निदानगृहों और आप्टिशियनों की दुकानों (आउटलैट्स) या बहुराष्ट्रीय दृष्टि सुरक्षा कंपनियों के कार्य करते हैं। आप विशेष प्रकार की दृष्टि विकृतियों भेंगापन या वर्णान्धता में विशेषज्ञता भी प्राप्त कर सकते हैं। किसी निजी प्रतिष्ठान में या किसी लैंस विनिर्माता के पास अनुभव प्राप्त करने के पश्चात् आप अपना व्यवसाय आरंभ कर सकते हैं।

5. मेडिकल ट्रांस्क्रिप्शन

मेडिकल ट्रांस्क्रिप्शन, मेडिकल इतिहास और मरीजों के उपचार के रिकार्ड को मौखिक से प्रिंटेड रूप में परिवर्तित करने की प्रक्रिया है।

मेडिकल ट्रांस्क्रिप्शन, स्वास्थ्य संबंधी देखभाल के क्षेत्र में सबसे तेजी से उभरते हुए क्षेत्रों में से एक है। पश्चिमी देशों, विशेष रूप से यू एस में ट्रांस्क्रिप्शनिस्टों की मांग है जहां पूरा स्वास्थ्य देखभाल उद्योग बीमे पर आधारित है और बीमा के संबंधी दावों पर कार्रवाई करने के लिए विस्तृत मेडिकल रिकार्ड की आवश्यकता होती है। मेडिकल टांस्क्रिप्शन भारत में भी एक तेजी से बढ़ती सूचना प्रौद्योगिकी पर आधारित सेवा है जिसमें भारतीय स्वास्थ्य देखभाल संबंधी दृष्टिकोण में तेजी से परिवर्तन हो रहा है और बीमा सैक्टर का निजीकरण हो रहा है। भारत जहां तुलनात्मक रूप से निम्न लागत है और अंग्रेजी बोलने वाली शिक्षित जनसंख्या काफी अधिक है, जो कंपनियों को विदेश में अपना कार्य भारतीय मेडिकल ट्रांस्क्रिप्शन के क्षेत्र में आउटसोर्स करने के लिए प्रोत्साहित करता है। मेडिकल ट्रांस्क्रिप्शन का व्यवसाय चलाने के लिए एक आदर्श स्थान उपलब्ध कराता है।

कार्य का स्वरूप

मेडिकल ट्रांस्क्रिप्शन एक रूचिपूर्ण तथा चुनौतीपूर्ण कैरियर है। यह एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें व्यक्ति, डाक्टरों और अन्यों द्वारा डिक्टेट कराए गए मेडिकल रिकार्डों, जिनमें इतिवृत और भौतिक रिपोर्टें, नैदानिक टिप्पणियां, कार्यालय टिप्पणियां, प्रचालनात्मक रिपोर्टें, परामर्श टिप्पणियां, डिस्चार्ज के सार, पत्र, मनश्चिकित्सक मूल्यांकन, प्रयोगशाला रिपोर्टें, एक्सरे रिपोर्टें और पैथोलोजीकल रिपोर्टें शामिल हैं, को सही-सही और तेजी से ट्रांस्क्राइब करता है। मेडिकल ट्रांस्क्रिप्शनिस्ट ऐसा व्यक्ति होता है जो किसी मरीज के स्वास्थ्य की डाक्टरों विशेष रूप शल्यचिकित्सकों द्वारा डिक्टेट कराई गई चिकित्सा उन्मुखी रिपोर्टों की ट्रांस्क्राइविंग, फोरमेटिंग और प्रूफ रीडिंग द्वारा उनकी सहायता करता है। यह डिक्टेशन लगभग उन सभी बातों को शामिल करती है जो स्वास्थ्य देखभाल प्रदायक और मरीज के बीच होती है। आमतौर पर डाक्टरों द्वारा डिक्टेट कराई गई सूचना या तो टेप पर रिकार्ड की जाती है या डिजीटल वायस प्रोसेसिंग प्रणाली में। मेडिकल ट्रांस्क्रिप्शन की प्रक्रिया में वर्ड प्रोसेसिंग का इस्तेमाल करके इस सूचना को अंतरित करता है। ट्रांस्क्रिप्शन सेवाओं की रेंज, छोटे, एक व्यक्ति के गृह आधारित व्यवसाय से लेकर परिष्कृत, हाई टैक कारपोरेशनों तक है, जो ट्रांस्क्रिप्शनिस्ट को नियोजित करते हैं। कुछ मेडिकल ट्रांस्क्रिप्शन सेवाएं अब ऑन साइट और गृह आधारित मेडिकल

ट्रांस्क्रिप्शनिस्टों को नियोजित करती है। मेडिकल ट्रांस्क्रिप्शन सेवाएं पूरे देश में और विदेशों में मरीजों अस्पतालों को सेवाएं प्रदान करते हैं।

अपेक्षित गुण

- सुनने और समझने का अच्छा कौशल
- विभिन्न तरह के लहजे, क्षेत्रीय भाषा की भिन्नताएं, अलग-अलग डिक्टेशन कौशल समझने की योग्यता
- मेडिकल भाषा और पारिभाषिक शब्दों से परिचित होना चाहिए
- सही-सही और तेजी से टाइप करने के लिए कौशल
- उच्च श्रेणी की निपुणता

शिक्षा और प्रशिक्षण सुविधाएं

ऐसे अनेक प्रतिष्ठित प्रशिक्षण स्कूल हैं जिनमें ऐसी मेडिकल ट्रांस्क्रिप्शन कंपनियां शामिल हैं प्रशिक्षण कार्यक्रम, अमरीकन एसोसिएशन फॉर मेडिकल ट्रांस्क्रिप्शन (ए ए एम टी) द्वारा निर्धारित किए गए मानकों के अनुरूप हैं। इन संस्थानों में से कुछ संस्थान, यू एस की ट्रांस्क्रिप्शन कंपनियों से तकनीकी सहायता प्राप्त करते हैं। प्रशिक्षण में कंप्यूटर के मौलिक सिद्धांत, डिक्टेशन का संचालन और ट्रांस्क्रिप्शन वर्ड प्रोसेसिंग उपकरण शामिल हैं। अमरीकन अंग्रेजी शैली के विशेष संदर्भ में अंग्रेजी भाषा, मेडिकल भाषा और पारिभाषिक शब्दों की समझ, ड्रग्स के नाम, चिकित्साविधि की संकल्पना और नैतिकता तथा मेडिकल ट्रांस्क्रिप्शन की तकनीक और पद्धतियां कवर की गई हैं। उपयुक्त कार्य अनुभव प्राप्त करने के पश्चात् योग्यताप्राप्त ट्रांस्क्रिप्शनिस्ट, प्रमाणित मेडिकल ट्रांस्क्रिप्शनिस्ट बनने हेतु ए ए एम टी प्रदान किया जाने वाला प्रमाणन प्राप्त कर सकता है।

पात्रता

इसके लिए विशेषज्ञताप्राप्त सूचना प्रौद्योगिकी कौशल की आवश्यकता नहीं है परन्तु इसके लिए प्राथमिक कौशल की आवश्यकता है जैसे भाषा कौशल और मेडिकल पारिभाषिक शब्दों का ज्ञान। इस फील्ड में रहने के लिए अंग्रेजी में धाराप्रवाहिता, विशेष रूप से अमरीकन द्वारा बोलने के तरीके और सहजे की समझ आवश्यक है।

तथापि किसी मेडिकल ट्रांस्क्रिप्शनिस्ट के लिए एक आदर्श शैक्षिक योग्यता, अंग्रेजी के साथ स्नातक है। समझने का कौशल और एम टी में प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में भाग लेना एक अतिरिक्त लाभ होगा। इसके अलावा अभ्यर्थी में तेजी से नए कौशल विकसित करने की और विभिन्न लहजों और डिक्टेशन के साथ सामंजस्य बैठाने की योग्यता होनी चाहिए। एक मेडिकल ट्रांस्क्रिप्शनिस्ट

के रूप में अपने कैरियर में व्यक्ति को, मेडिकल प्रौद्योगिकियों, मेडिकल प्रक्रियाओं आदि में होने वाले परिवर्तनों की जानकारी होनी चाहिए और उसमें डिक्टेशन में मेडिकल असंगतियों का पता लगाने और गलत व्याकरण तथा वाक्य विन्यास को ठीक करने की योग्यता होनी चाहिए। व्यक्ति में धैर्य होना चाहिए क्योंकि यह कार्य एक जैसा और दोहराया जाने वाला हो सकता है। इस क्षेत्र में सफल होने के लिए नियमित गहन और अच्छे किस्म का प्रशिक्षण आवश्यक है।

कैरियर के अवसर

भारत में लगभग दो वर्ष पहले इस उद्योग में तेजी थी जिससे बहुत सी कंपनियां और प्रशिक्षण संस्थान इस क्षेत्र में प्रवेश कर रहे थे। कुछ कंपनियों को छोड़कर अधिकांश कंपनियां, भारत में तुलनात्मक रूप से नई संकल्पना की समझ औऱ उचित प्रशिक्षण की कमी के कारण सफल नहीं हो सकी। कार्य के स्तरों और सेवा की गुणवत्ता में सुधार करके भारत का यू एस में बड़े ग्राहकगण बनाने के लिए व्यापक गुंजाइश है और देश में अंग्रेजी बोलने वाली तथा कंप्यूटर की शिक्षा प्राप्त बड़ी जनसंख्या को रोजगार के अवसर उपलब्ध कराती हैं। सफल कंपनियों की सफलता इस बात को साबित करती है कि भारतीय नौकरियों के परिदृश्य को बदलने में मेडिकल ट्रांस्क्रिप्शन एक महत्वपूर्ण लिंक बनाए रख सकता है।

भारत में महानगरों और प्रमुख शहरों में अनेक कंपनियों ने इस क्षेत्र में उद्यम आरंभ किया है चूंकि नौकरी के लिए अनुभव की आवश्यकता होती है, इसलिए कंपनियों से यह अपेक्षा की जाती है कि वे अधिकांश लोगों को प्रशिक्षणार्थियों के रूप में भर्ती करें और इसके पश्चात उनका कौशल विकसित करें ताकि वे इस क्षेत्र में विशेषज्ञ बन जाए। यह एक आकर्षक कैरियर है और इसमें बहुत से लाभ हैं।

अतिरिक्त अनुलब्धियां और कार्य निष्पादन संबंधी प्रोत्साहन भी हैं। आमतौर पर ऐसे एडिटर हैं जो ट्रांस्क्रिप्टशनिस्टों के कार्य में उनकी सहायता करते हैं। यदि एम टी स्वतंत्र हो सकते हैं और संपादक का कार्य भी करते हैं तो उनकी अधिक अर्जन करने की बेहतर संभावना है। अनुभव के साथ व्यक्ति किसी मेडिकल ट्रांस्क्रिप्शन यूनिट का पर्यवेक्षक, संपादक, प्रशिक्षक या प्रबंधक बनने के लिए प्रगति कर सकता है। मेडिकल ट्रांस्क्रिप्शन में प्रशिक्षण प्रदान करने वाले संस्थानों की सूची संलग्नक-4 में दी गई है।

6. दंत प्रौद्योगिकी

दांत की बीमारी अक्सर शरीर के अन्य भागों में बीमारी पैदा करने का कारण बनती है और सामान्य स्वस्थ को प्रतिकूलतः प्रभावित करती है। किसी दंत शल्य चिकित्सक, चाहे वह प्राइवेट प्रैक्टिस में हो या किसी अस्पताल में, को अन्य क्षेत्रों के डाक्टरों की तरह प्रशिक्षित सहायक कार्मिक की आवश्यकता पड़ती है। वे दंत मैकेनिक या दंत तकनीशियन और दंत स्वास्थिक विज्ञानी होते हैं। दंत मैकेनिक-तकनीशियन अधिकांशतः पुरुष होते हैं, तथापि दंत स्वास्थिक का कैरियर लड़कों और लड़कियों दोनों के लिए होता है।

दंत तकनीशियन एक ऐसा व्यक्ति होता है जो मुँह में प्राकृतिक दांतों के बदले दूसरे दांत लगाने के लिए कृत्रिम दांत बनाते हैं। इसमें एकल दांत या बहुत से दांत बनाने का कार्य शामिल होता है और यह एक स्थिर या हटाया जा सकने वाला कृत्रिम अंग होता है। एक दंत प्रयोगशाला तकनीशियन, दंत स्वास्थ्य सुरक्षा दल का एक महत्वपूर्ण और जिम्मेदार सदस्य होता है। वह आमतौर पर दंत चिकित्सक या दंत चिकित्सकों के साथ समन्वय के साथ कार्य करता है और आवश्यकता अनुसार कार्य आदेश प्राप्त करता है। तकनीशियन ऐसा कौशल प्राप्त व्यक्ति होता है जिसका हाथ के छोटे उपकरणों के इस्तेमाल पर नियंत्रण होता है, कलात्मक योग्यता रखता है और अपने कार्य में छोटे से छोटे ब्यौरे तैयार करने में अत्याधिक परिशुद्धता और ध्यान से कार्य करता है।

कार्य का स्वरूप

दंत मैकेनिकः दंत मैकेनिक, दंत उपकरण बनाता है या उनकी मरम्मत करता है और इनले क्राउन तथा ब्रिज वर्क सहित डेंचर तैयार करता है। उसका कार्य एक पंजीकृत दंत शल्यचिकित्सक के अनुदेश पर पूर्णतः मैकेनिकल प्रयोगशाला का कार्य है।

दंत स्वास्थिकः एक दंत स्वास्थिक मुख के रास्ते रोगनिरोधन करता है, मुख के रास्ते स्वास्थ्य और निवारक दंत चिकित्सा संबंधी अनुदेश देता है, चेयर-साइड कार्य में शल्यचिकित्सक की सहायता करता है और कार्यालय का प्रबंधन करता है। वह शल्यचिकित्सक के पर्यवेक्षण में कार्य करता/करती है।

किसी तकनीशियन की ड्यूटियों और काम का दायरा बहुत चुनौतीपूर्ण होता है क्योंकि जो विशिष्ट रोग निरोधन वह करता है, वह मरीज की विशिष्ट आवश्यकताओं के अनुसार होना

आवश्यक है। वह दंत चिकित्सक के अनुदेशों और विनिर्देशनों का पालन करता है और यदि आवश्यक हो मरीजों को भी देखता है। दंत चिकित्सक से छाप लेना है और कृत्रिम दांत बनाता है उसे जिस कृत्रिम दंतावली करनी होती है और मुंह की कैविटी के साथ सामंजस्य बैठाना होता है तथा मरीज को संतुष्ट करना होता है। वह पूरे दंतावली (डेंचर), निकाले जा सकने वाले आंशिक दंतावली, क्राउन परतें और आर्थोडोंटिक साधन बनाता है। एक दंत प्रयोगशाला तकनीशियन, हाथ के औजारों से कार्य करता है और विभिन्न इलेक्ट्रोनिक और मैनुअल उपकरण प्रचालित करता है जैसे इंडक्शन कास्टिंग मशीन, फरनेसेस, मैनुअल सॉ या लेथ एवं मॉडल ट्रिमर्स।

अपेक्षित गुण

- उनमें फाइन मोटर कौशल निष्पादन की लम्बे घंटों तक कार्य करने की क्षमता होनी चाहिए।
- उनकी नेत्र ज्योति 20-20 होनी चाहिए और उसे वर्णान्धता नहीं होनी चाहिए।
- उनमें दांतों की आकृति का मूल्यांकन करने की योग्यता होनी चाहिए और उनके पास एक अच्छी कलर स्कीम होनी चाहिए।
- उनकी याददाश्त तेज होनी चाहिए और उनमें पढ़ने लिखने और याद रखने की योग्यता होनी चाहिए।

प्रशिक्षण/शैक्षिक अर्हता

एक दंत मैकेनिक या दंत स्वास्थिक बनने के लिए व्यक्ति को किसी मान्यता प्राप्त दंत चिकित्सा संस्थान में दो वर्ष का नियमित पाठ्यक्रम पूरा करना चाहिए। इस समय भारत में ऐसे 32 संस्थान हैं जिनमें इन क्षेत्रों में दो वर्ष का प्रमाणपत्र पाठ्यक्रम उपलब्ध है। यह पाठ्यक्रम पास करने के पश्चात् व्यक्ति को संबंधित राज्य दंत चिकित्सा परिषद में पंजीकृत कराना चाहिए और इसका प्रमाणपत्र प्राप्त करना चाहिए। भारतीय दंत चिकित्सा परिषद ने आर्मड फोर्सेस मेडिकल कालेज, पुणे के दंत मैकेनिक और दंत स्वास्थ्य विज्ञान पाठ्यक्रमों को भी मान्यता प्रदान की है।

यह पाठ्यक्रम प्रमाणित दंत प्रयोगशाला तकनीशियन पाठ्यक्रम है जिसमें व्यक्ति सभी कृत्रिम दांत बनाना सीखता है और इसके साथ-साथ वह सभी औजारों और उपकरणों का प्रचालन करना सीखता है, इस्तेमाल की जाने वाली सामग्री की पूरी जानकारी प्राप्त करता है और दंत चिकित्सा में इस्तेमाल की जाने वाली सभी पारिभाषिक शब्दावली से परिचित होता है।

कैरियर के अवसर

वे विभिन्न स्तरों पर वाणिज्यिक दंत प्रयोगशालाओं में कार्य करते हैं। वे अपनी स्वयं की दंत प्रयोगशाला स्थापित कर सकते हैं, चाहे वह छोटी हो या बड़ी। वे दंत के चेयर-साइड सहायक के रूप में कार्य कर सकते हैं। वे दंत कालेजों और अस्पतालों में नियोजित होते हैं।

अपनी नियमित नौकरी के साथ-साथ वे अपने घर पर एक प्रयोगशाला आरंभ कर सकते हैं। इसे एक अल्पकालिक व्यवसाय के रूप में भी लिया जा सकता है।

भारत के बाहर दंत तकनीशियनों की बहुत बड़ी मांग है। विशेष रूप से, कास्मेटिक डेंटस्ट्री की मांग में और उनकी आपूर्ति के बीच मेल न होते हुए भी कुशल तकनीशियनों के लिए नौकरी के सर्वोत्कृष्ट अवसर हैं।

इनमें से बड़ी संख्या में ये दंत संस्थानों और रक्षा दंत प्रतिष्ठानों में नियोजित है। ऐसे संस्थानों की सूची संलग्नक-5 में देखी जा सकती है जिनमें दंत तकनीशियन पाठ्यक्रम चलाए जा रहे हैं।

7. फॉर्मेसी

फॉर्मेसी ऐसे ज्ञान और कार्य-निष्पादन का क्षेत्र है जिसमें फार्मेसिस्ट के रूप में जाना जाने वाला व्यक्ति एक ऐसा सक्षम व्यक्ति होता है जो विभिन्न प्रकार की औषधि (ड्रग्स) हैंडल करने के लिए शैक्षिक और विधिक रूप से योग्यता प्राप्त होता है। फार्मेसी व्यवसाय पिछले कुछ दशकों में महत्वपूर्ण प्रगति की है। फार्मेसिस्ट ऐसे स्वास्थ्य व्यवसायविद होते हैं जो चिकित्सकों द्वारा प्रेस्क्राइब की गई औषधियों के वितरण के लिए जिम्मेदार होते हैं। वे स्वास्थ्य व्यवसायियों के परामर्शदाताओं के रूप में काम करते हैं और औषधि की प्रतिकूल प्रतिक्रिया और अन्योन्य क्रिया के संबंध में आम जनता को सहायता प्रदान करते हैं तथा मेडिकल आपूर्तियों और टिकाऊ स्वास्थ्य देखभाल उपकरणों के संबंध में भी परामर्श देते हैं।

वे डाक्टरों और उनके मरीजों के बीच कड़ी का काम करते हैं क्योंकि वे औषधियों के प्रभावों तथा उनके सही इस्तेमाल समझने और उसे स्पष्ट करने की स्थिति में होते हैं। उसे उच्च नैतिकता मानकों का पालन करना चाहिए, विशेष रूप से इसलिए क्योंकि उसे खतरनाक या आदत पड़ने वाली औषधियों के भंडारण और दवाइयों के विवरण का कार्य विधिक रूप से सौंपा गया है। बाजार में नई औषधियां आ जाने से फार्मेसिस्ट की भूमिका में बदलाव आ रहा है।

कार्य का स्वरूप

फार्मेसिस्ट का कार्य किसी चिकित्सक, दंत चिकित्सक या पशुचिकित्सक के नुस्खे के आधार पर ड्रग्स और औषधियां तैयार करना, मिश्रित करना, मिश्रण बनाना और या वितरण करना है। उसके लिए यह भी आवश्यक है कि वह मरीजों को दवाइयां लेने का तरीका और दवाइयों का इस्तेमाल करते समय बरते जाने वाले एहतियातों का स्पष्टीकरण दें। वह फार्मेसी के व्यवसाय से संबंधित उचित रिकार्ड रखने के लिए सभी विधिक अपेक्षाओं से भी परिचित होता है।

किसी खुदरा फार्मेसी (ड्रग स्टोर) उसे अनेक ड्यूटियां निष्पादित करनी होती हैं जैसे ड्रग्स को और संबद्ध मदों की खरीद और बिक्री, इन्वेन्ट्री नियंत्रण और जिन ड्रग्स की उपयोगिता (शेल्फ) अवधि समाप्त हो गई है उन्हें अस्वीकृत करना।

ड्रग निरीक्षक के रूप में फार्मेसिस्ट को यह सुनिश्चित करना होता है कि केवल मानक गुणवत्ता वाली ड्रग्स का विनिर्माण ही किया जाए और मरीजों के उपयोग के लिए बाजार में उनके बिक्री की जाए।

एक चिकित्सा (मेडिकल) प्रतिनिधि के रूप में उसे समय-समय पर नई ड्रग्स के बाजार में आने और उनकी फार्मूले के बारे में चिकित्सा व्यवसायियों को सूचित करना होता है।

एक औषध अन्वेषक के रूप में वह औषध के निर्धारित मानकों के अनुरूप होने के लिए औषध निरीक्षकों द्वारा ली गई औषधियों के नमूनों का विश्लेषण करता है।

अपेक्षित गुण

संभावित फार्मेसिस्ट में निम्नलिखित गुण होने चाहिए:

1. मैनुअल निपुणता
2. परिशुद्धता और नियमनिष्ठता
3. उच्च स्तर की एकाग्रता
4. अच्छा अंतर वैयक्तिक संप्रेषण कौशल
5. लम्बे समय तक कार्य करने की योग्यता
6. सामाजिकता

शैक्षिक योग्यता और प्रशिक्षण

भारत में फार्मेसी व्यवसाय में प्रवेश करने के लिए शैक्षिक योग्यता है—फार्मेसी में डिप्लोमा (डी फार्मा)। डिप्लोमा के अलावा, व्यक्ति फार्मेसी में 4 वर्ष का डिग्री कोर्स भी कर सकता है और इसके पश्चात फार्मेसी में मास्टर कोर्स और डाक्टरेट कर सकता है।

फार्मेसी में डिप्लोमा (डी. फार्मा)

अवधि : 2 वर्ष

पात्रता : व्यक्ति को कम से कम 50 प्रतिशत भौतिक विज्ञान, रसायन विज्ञान और गणित (पी सी एम) के साथ 10+2 होना चाहिए या भौतिक विज्ञान, रसायन विज्ञान और जीव विज्ञान (पी सी बी) विषय में 10+2 पास होना चाहिए और 17 वर्ष की आयु होनी चाहिए।

दाखिला : डी. फार्मा में दाखिला या तो 10+2 के अंकों (पी सी एम या पी सी बी) के जरिए या तकनीकी शिक्षा बोर्ड द्वारा आयोजित की गई प्रवेश परीक्षा और इसके पश्चात साक्षात्कार या काउंसिलिंग के जरिए होता है।

कार्य क्षेत्र : फार्मेसी में डिप्लोमा पास करने के पश्चात व्यक्ति को फार्मेसी में प्रैक्टिस करने के लिए राज्य फार्मेसी परिषद में पंजीकरण करना होता है।

बैचलर ऑफ फार्मेसी (बी. फार्मा)

अवधि : 4 वर्ष

पात्रता : न्यूनतम अपेक्षा विज्ञान विषय के साथ 10+2 और 17 वर्ष की आयु है।

दाखिला : बी. फार्मा कोर्स में दाखिला या तो मेरिट के आधार पर या प्रवेश परीक्षा तथा इसके पश्चात साक्षात्कार के जरिए होता है।

बी. फार्मा के पश्चात, फार्मेसी स्नातक, एम. फार्मा, एम टैक (बायो टैक्नोलॉजी) एम. टैक (बायो इंफोर्मेटिक्स), एम बी ए, एल एल बी आदि कर सकता है।

राष्ट्रीय फार्मास्यूटिकल शिक्षा अनुसंधान संस्थान (एन आई पी ई आर), एस ए एस नगर, मोहाली, पंजाब-160062 द्वारा चलाए जाने वाले कुछ विशेषज्ञता पाठ्यक्रम भी हैं, जो नीचे दिए हैं—

स्नातकोत्तर (मारस्टर्स) कार्यक्रम:

क्र.सं.	विभाग	डिग्री	पात्रता
1.	मेडिसिनल केमिस्ट्री	एम एस (फार्मा)	बी. फार्मा/आर्गेनिक केमिस्ट्री में एम एस सी
2.	बायो टैक्नोलॉजी	एम एस (फार्मा)	बी.फार्मा/बायोलॉजिकल विज्ञान में एम.एस.सी
3.	प्राकृतिक उत्पाद	एम एस (फार्मा)	बी.फार्मा/आर्गेनिक कैमिस्ट्री में एम.एस.सी.
4.	फार्मास्यूटिक्स	एम एस (फार्मा)	बी.फार्मा
5.	फार्माकोलॉजी और टाक्सीकोलॉजी	एम एस (फार्मा)	बी.फार्मा/बी.वी.एस.सी./एम.बी.बी.एस.
6.	फार्मास्यूटिकल टैक्नौलॉजी	एम फार्मा	बी.फार्मा
		एम टैक (फार्मा)	बी.फार्मा/आर्गेनिक कैमिस्ट्री में एम.एस.सी. केमिकल इंजीनियरिंग में बी.ई./बी.टैक.
7.	फार्मास्यूटिकल विश्लेषण	एम एस (फार्मा)	बी.फार्मा/आर्गेनिक या एनालयटिकल कैमिस्ट्री में एम.एस.सी.
8.	फार्मेसी प्रैक्टिस	एम. फार्मा	बी.फार्मा

पी.एच.डी. कार्यक्रम

क्र.सं.	विभाग	पात्रता
1.	मेडिसनल केमिस्ट्री	बी. फार्मा/एम एस (फार्मा)/आर्गेनिक कैमिस्ट्री में एम.एस.सी.
2.	बायो-टैक्नोलॉजी	एम. फार्मा/एम एस (फार्मा)/जीव-विज्ञान में एम.एस.सी.
3.	प्राकृतिक उत्पाद	एम. फार्मा/एम. एस. (फार्मा)/ओर्गनिक केमिस्ट्री में एम.एस.सी.
4.	फार्मास्यूटिक्स	एम. फार्मा/एम एस (फार्मा)
5.	फार्माकोलॉजी एवं टॉक्सीकोलॉजी	एम.फार्मा/एम.एस.सी. (फार्मा), फार्माकोलॉजी (ड्रग. एसेज) में एम.एस.सी./एम वी एस सी/एम.डी.
6.	फार्मास्यूटिक्ल टैक्नोलॉजी	
	(क) फार्मूलेशन्स	फार्मास्यूटिक्स में एम.फार्मा/फार्मास्यूटिकल टैक्नोलॉजी/ इंडस्ट्रियल फार्मेसी/फार्मास्यूटिक्स में एम. एस. (फार्मा)
	(ख) बल्क ड्रग्स	आर्गेनिक कैमिस्ट्री, में एम.एस.सी. फार्मास्यूटिकल कमेस्ट्री में एम.एस.सी., मेडिसिनल कैमिस्ट्री में एम.एस. (फार्मा), एम. टैक (फार्मा)

सामान्य पात्रता मापदंड

मास्टर्स-पी.एच.डी. कार्यक्रमों के लिए, अभ्यर्थी को यदि अंक दिए जाए तो कुल मिलाकर 60 प्रतिशत अंकों के साथ निर्धारित परीक्षा पास करनी होगी या यदि ग्रेड दिए जाएं तो 10 पाइंट स्केल पर 6.75 का जी.पी.ए. या एन.आई.पी.ई.आर.के. अध्ययन एवं अनुसंधान बोर्ड एंड रिसर्च बोर्ड ऑफ स्टडीज द्वारा निर्धारित समतुल्य अंक प्राप्त करने चाहिए।

अनुसूचित जाति-अनुसूचित जनजाति से संबंधित अभ्यर्थियों के लिए पात्रता संबंधी मापदंड 55 प्रतिशत अंक या 10 पाइंट स्केल पर 6.25 का जी.पी.ए. या उसके समतुल्य अंक होगा।

शारीरिक रूप से विकलांग अभ्यर्थियों के लिए 50 प्रतिशत अंक या 10 पाइंट स्केल पर 5.75 का जी.पी.ए. या समतुल्य, पात्रता संबंधी मापदंड होगा। अभ्यर्थी को चिकित्सा प्रमाणपत्र प्रस्तुत करना चाहिए जिसमें यह दर्शाया गया हो कि न्यूनतम 40 प्रतिशत शारीरिक दोष या विकलांगता है। यह प्रमाणपत्र चिकित्सा (मेडिकल) बोर्ड द्वारा हस्ताक्षरित और किसी सरकारी अस्पताल के प्रधान चिकित्सा अधिकारी द्वारा प्रतिहस्ताक्षरित होना चाहिए।

गेट/नेट परीक्षा पास करना सभी अभ्यर्थियों के लिए एक अनिवार्य शैक्षिक योग्यता होगी।

विभिन्न पाठ्यक्रमों के लिए प्रशिक्षण सुविधाएं प्रदान करने वाले संस्थानों की सूची संलग्नक-6 में देखी जा सकती है।

कैरियर के अवसर

फार्मेसिस्ट, अस्पतालों, औषधालयों, नर्सिंग होम, ड्रग विनिर्माण गृहों तथा अनुसंधान प्रयोगशालाओं, सरकारी और निजी, दोनों सैक्टरों में रोजगार प्राप्त कर सकता है। ड्रग नियंत्रण प्रशासन और सशस्त्र बल, फार्मेसिस्टों को व्यापक अवसर प्रदान करता है। फार्मास्यूटिकल उद्योग में, फार्मेसी स्नातक, बिक्री और विपणन (मेडिकल प्रतिनिधि) के क्षेत्रों में और उत्पादन विभागों में अलग-अलग पदों पर नौकरी प्राप्त कर सकता है। कारपोरेट अस्पताल भी इन फार्मेसिस्टों को नौकरी के अवसर उपलब्ध कराते हैं। उद्योग और अनुसंधान संस्थाओं दोनों में अनुसंधान एवं विकास के क्षेत्र में नियोजन के लिए स्नातकोत्तर और डाक्टरल डिग्री धारकों की आवश्यकता होती है। फार्मेसी अध्यापकों के लिए भी इसी शैक्षिक अर्हता की आवश्यकता है।

संभावनाएं और प्लेसमेंट

फार्मेसी उद्योग विभिन्न संभावनाएं प्रदान करता है जैसे अनुसंधान, गुणवत्ता नियंत्रण, प्रबंधन, विक्रय उत्पादन, पैकेजिंग आदि। तकनीकी कार्मिक अनुसंधान, गुणवत्ता नियंत्रण उत्पादन, पैकेजिंग आदि से संबंधित कार्य करते हैं जबकि प्रबंधकीय स्टाफ विभिन्न विभागों के कार्य का समन्चय करता है। विक्रय (मेडिकल प्रतिनिधि) और विज्ञापन कार्मिक, संवर्धनात्मक तथा बिक्री से संबंधित कार्य करते हैं।

जो व्यक्ति कार्य करता है उसके कार्य का स्वरूप और नियोजन करने वाले संगठन द्वारा नियंत्रित व्यवसाय की मात्रा, पारिश्रमिक पैकेज को प्रभावित करती है। विदेशी सहयोग वाली फार्मास्यूटिकल कंपनियों और फार्मास्यूटिकल उद्योग में बड़ी मात्रा में बहुराष्ट्रीय कंपनियों में पारिश्रमिक पैकेज अच्छे हैं। बिक्रियों और विपणन कार्यों के लिए बी. फार्मा स्नातकों को वरियता दी जाती है। अनुपलब्धियां और भत्ते, एक संगठन से दूसरे संगठन के बीच और नए प्रवेशकर्ताओं की प्रतिभा के हिसाब से भिन्न-भिन्न हैं।

भारत फार्मास्यूटिकल उद्योग, विकासशील देशों में सबसे बड़े-बड़े और सबसे उन्नत उद्योगों में से एक है। लगभग 250 बड़ी इकाइयां और लगभग 8000 लघु इकाइयां मिलकर भारत में मुख्य फार्मास्यूटिकल उद्योग को बनाती हैं। इनमें 5 केन्द्रीय सार्वजनिक क्षेत्र की इकाइयां (आई डी पी एल, एच ए एल. एस एस पी एल, बी सी पी एल, बी आई एल) शामिल हैं, बहुराष्ट्रीय कंपनियों में शामिल हैं—एबनोट लेबोरेटरीज इंडिया लिमिटेड, बुरोध वेलकम इंडिया लिमिटेड, डुफर इंटरफ्रान लिमिटेड, ई मर्क (इंडिया) लिमिटेड, जर्मन रेमीडीज लिमिटेड, ग्लेक्सो इंडिया लिमिटेड, नोवार्टीस इंडिया लिमिटेड, होइचस्ट मारीआन रोसेल लिमिटेड आदि जबकि भारतीय कंपनियों में शामिल हैं—एलेंबिक केमिकल वर्क्स कंपनी लिमिटेड, अजन्ता फार्मास्यूटिकल्स लिमिटेड, अम्बालाल साराभाई इंटरप्राइजेज लिमिटेड, काडिया हैल्थ केयर लिमिटेड, सिपला लिमिटेड, डा. रेड्डी लेबोरेटरीज लिमिटेड, रेनबैक्सी लेबोरेटरीज लिमिटेड आदि।

8. नर्सिंग

नर्सिंग एक ऐसा व्यवसाय है जिसके लिए शारीरिक और भावनात्मक रूप से कार्य करने की आवश्यकता होती है। नर्सें एक विशेष तरीके से, मरीजों की शारीरिक, मानसिक और भावात्मक जरूरतें प्रदान करने का कार्य करती हैं। वे मरीजों की जांच करने, उन्हें ठीक करने और स्वास्थ्य लाभ उपचार के दौरान चिकित्सकों और शल्य चिकित्सक की सहायता करती हैं। नर्सों की बहुत अधिक मांग है और इसमें चौबीस घंटे के आधार पर शिफ्ट ड्यूटी होती है ताकि जरूरतमंद मरीजों को स्वस्थ्य देखभाल उपलब्ध कराई जा सके।

अधिकांश नर्सें अस्पतालों में विभिन्न विभागों में कार्य करती हैं। उन्हें जनरल, ऑपरेटिंग रूम या मेटरनिटी रूम की ड्यूटी सौंपी जा सकती है। वे बीमार बच्चों की देखभाल या आपातकाल रूम, सघन चिकित्सा इकाइयों या बाह्यरोगी (आउटपेशंट) निदान गृहों, प्राइवेट नर्सिंग होम में चिकित्सक परामर्श रूम, स्कूल रूग्णालयों आदि में कार्य करने में विशेषज्ञता प्राप्त कर सकती है। वे केवल बीमारों की सेवा-सुश्रुषा ही नहीं करती हैं बल्कि निवारक स्वास्थ्य सुरक्षा के बारे में मरीजों को जानकारी भी देती हैं। नर्सिंग मूलतः महिलाओं का व्यवसाय है। आज नर्सों का विश्व में महिला स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं का सबसे बड़ा एकल समूह है।

नर्सिंग का व्यवसाय चुनौतीपूर्ण बन गया है। नर्सिंग को अंततः ऐसे कैरियर के रूप में मान्यता प्रदान कर दी गई है जहां अवसर उत्पन्न हो रहे हैं। सामुदायिक स्वास्थ्य एवं प्रसूति विद्या (मिडवाइफरी) के क्षेत्र में स्वतंत्र नर्सिंग प्रैक्टिस की मांग है। आज नर्सिंग व्यवसाय में अनेक विशेषज्ञताएं हैं। ये विशेषज्ञताएं किसी मरीज की आवश्यकता अनुसार स्वास्थ्य देखभाल के प्रकार और उस विभाग जिसमें नर्स कार्य करती है, पर निर्भर हैं। विशेषज्ञताओं में शामिल हैं— मनश्चिकित्सा नर्सिंग, बाल चिकित्सा नर्सिंग, अस्थिरोग नर्सिंग, कार्डियोथारासिस वास्कुलर नर्सिंग, तंत्रिका चिकित्सा नर्सिंग और तंत्रिका शल्यचिकित्सा नर्सिंग, कैरियर नर्सिंग, स्त्री रोग नर्सिंग, सामुदायिक स्वास्थ्य नर्सिंग, रोगी को ठीक करने की तकनीक आदि।

कार्य का स्वरूप

इस व्यवसाय के लिए 8 से 10 घंटे प्रति दिन कार्य करने की आवश्यकता है। एक नर्स को तापमान, नब्ज को नापना और रिकार्ड करना होता है, मुख से और हाइपोडर्मिकली (इंजेक्शन) से दवाई देनी होती है, पट्टियां बदलनी होती हैं, व्यक्तिगत देखभाल में मरीज की सहायता करनी होती है, शल्य-चिकित्सा के लिए मरीजों को तैयार करना होता है और अनेक ऐसी ड्यूटियां करनी होती हैं जिनके लिए मरीज की आवश्यकताओं की समझ-बूझ तथा कौशल की आवश्यकता होती है। इस प्रकार वे मरीजों के तीव्र स्वास्थ्य लाभ के लिए डाक्टरों के साथ कार्य करती हैं।

अपेक्षित गुण

- अत्यधिक समर्पण
- धैर्य
- व्यावसायिक प्रतिबद्धता
- कार्य में नियमितता
- जिम्मेदारी
- समयनिष्ठता
- विषम समय में कार्य करने की योग्यता
- तेजी से अवलोकन करने और निर्णय लेने की योग्यता
- किसी दल (टीम) के एक भाग के रूप में कार्य करने की योग्यता
- सामान्य समझ-बूझ और मस्तिष्क का व्यावहारिक प्रवृत्ति
- कुछ दृढ़ता के साथ संवेदनशीलता

प्रशिक्षण/शैक्षिक सुविधाएं

विभिन्न राज्यों में मेडिकल कालेजों से जुड़े नर्सिंग कालेजों में प्रशिक्षण प्रदान किया जाता है। आमतौर पर दाखिले, संबंधित राज्यों के स्थायी निवासियों तक सीमित होते हैं। तथापि अनेक प्रतिष्ठित कालेज अखिल भारतीय प्रवेश परीक्षा के जरिए छात्रों को दाखिला देते हैं, अन्य कालेज अन्य राज्यों के छात्रों के लिए कुछ सीटें खुली रखते हैं। अनेक नर्सिंग कालेज, केवल महिला अभ्यर्थियों के लिए प्रशिक्षण प्रदान करते हैं परन्तु यह फील्ड पुरुषों के लिए भी खुली है, हालांकि इनकी संख्या बहुत कम होती है।

दाखिले की शर्तें

1. **सहायक नर्सिंग एवं प्रसूति विद्या** (मिडवाइफरी) (ए एन एम)

न्यूनतम शैक्षिक योग्यता—45 प्रतिशत अंकों के साथ मान्यता प्राप्त संस्थान से 10वीं पास या उसके समकक्ष।

2. **जनरल नर्सिंग एवं प्रसूति विद्या** (मिडवाइफरी) (जी एन एम)

दाखिले के लिए न्यूनतम और अधिकतम आयु क्रमशः 17 और 35 वर्ष होगी। ए एन एम, एल एच वी के लिए आयु की कोई सीमा नहीं है।

न्यूनतम शिक्षा

(क) 10+2 कक्षा पास या उसके समतुल्य, विशेष रूप से 45 प्रतिशत अंकों के साथ विज्ञान विषय (भौतिक विज्ञान, रसायन विज्ञान और जीव-विज्ञान) में।

(ख) जिन्होंने भारतीय नर्सिंग परिषद् द्वारा मान्यता प्राप्त किसी स्कूल से 10+2 व्यावसायिक ए एन एम पाठ्यक्रम (2001 के बाद संशोधित) पूरा कर लिया है।

(ग) ए एन एम प्रशिक्षण अर्थात् 10+ डेढ़ वर्ष का प्रशिक्षण, +2 या उसकी समकक्ष परीक्षा भी पास करनी होगी। छात्रों का दाखिला एक वर्ष में एक बार किया जाएगा।

छात्र चिकित्सा की दृष्टि से फिट होने चाहिए। उपरोक्त के अलावा, दाखिले की प्रक्रिया साउथ इंडिया बोर्ड ऑफ एक्जामीनेशन (एस आई बी ई), मिड इंडिया बोर्ड ऑफ एक्जामीनेशन (एम आई बी ई), क्रिश्चियन मेडिकल एसोसिएशन ऑफ इंडिया (सी एम ए आई) जैसे संबंधित राज्य नर्सिंग परिषद, नर्सिंग परीक्षा बोर्डों द्वारा आयोजित की जा सकती है।

3. बेसिक बी एस सी (नर्सिंग)

दाखिले की न्यूनतम आयु, दाखिले वाले वर्ष के 31 दिसंबर को या इससे पहले 17 वर्ष होनी चाहिए।

न्यूनतम शैक्षिक योग्यता की शर्तों में निम्नलिखित पास करना होगा:

उच्चतर माध्यमिक स्कूल सर्टिफिकेट परीक्षा (12 वर्ष का पाठ्यक्रम)

या

सीनियर स्कूल सर्टिफिकेट परीक्षा (10+2), डिग्री-पूर्व परीक्षा (10+2)

या

न्यूनतम 50 प्रतिशत अंकों (पी सी ई बी) सहित विज्ञान (भौतिक विज्ञान, रासायन विज्ञान, जीव-विज्ञान) और अंग्रेजी विषय के साथ किसी मान्यता प्राप्त बोर्ड या विश्वविद्यालय से 12 वर्ष की स्कूली शिक्षा के समकक्ष।

अभ्यर्थी चिकित्सीय दृष्टि से फिट होना चाहिए।

4. पोस्ट-बेसिक बी एस सी (नर्सिंग)

इस पाठ्यक्रम में दाखिला लेने का पात्र होने के लिए अभ्यर्थी को:

(क) इस उद्देश्य के लिए, विश्वविद्यालय द्वारा मान्यता प्राप्त उच्चतर माध्यमिक या सीनियर सेकेंडरी या इंटरमीडिएट या 10+2 या उसके समकक्ष परीक्षा पास होना चाहिए।

जिन अभ्यर्थियों ने 1986 में या इससे पहले 10+1 परीक्षा पास कर ली है, वे दाखिले के लिए पात्र होंगे।

(ख) जनरल नर्सिंग और प्रसूति शिक्षा (मिडवाइफरी) में प्रमाणपत्र प्राप्त होना चाहिए और राज्य नर्सिंग पंजीकरण परिषद के साथ पंजीकृत नर्स और पंजीकृत मिडवाइफ (आर एन आर एम) के रूप में पंजीकृत होना चाहिए। नए समेकित पाठ्यक्रम के कार्यान्वयन से पहले प्रशिक्षित पुरुष नर्स, राज्य नर्सिस पंजीकरण परिषद के साथ एक नर्स रूप में पंजीकृत किए जाने के अलावा, निम्नलिखित में से किसी एक क्षेत्र में मिडवाइफरी उतनी ही अवधि के लिए भारतीय नर्सिंग परिषद द्वारा अनुमोदित प्रशिक्षण का साक्ष्य प्रस्तुत करेगाः

- ओ टी तकनीकों
- ऑफ्थलमिक नर्सिंग
- कुष्ठ रोग नर्सिंग
- तपेदिक नर्सिंग
- मनश्चिकित्सा नर्सिंग
- तंत्रिका संबंधी और तंत्रिका शल्यचिकित्सा नर्सिंग
- सामुदायिक स्वास्थ्य नर्सिंग
- कैंसर नर्सिंग
- अस्थिरोग नर्सिंग

अभ्यर्थियों को चिकित्सीय दृष्टि से फिट होना चाहिए।

5. एम.एस.सी. (नर्सिंग)

अभ्यर्थी को किसी राज्य नर्सिंग पंजीकरण परिषद के साथ पंजीकृत नर्स और पंजीकृत मिडवाइफ या समकक्ष होना चाहिए।

न्यूनतम शैक्षिक अपेक्षा होगी—न्यूनतम 55 प्रतिशत अंकों के साथ बी.एस.सी. नर्सिंग, बी.एस.सी. (आनर्स) नर्सिंग, पोस्ट बेसिक बी.एस.सी. नर्सिंग पास करना।

अभ्यर्थी को भारतीय नर्सिंग परिषद द्वारा मान्यता प्राप्त किसी संस्थान में बी.एस.सी. नर्सिंग, बी.एस.सी. (आनर्स) नर्सिंग, पोस्ट-बेसिक बी एस सी नर्सिंग में पूर्ण कालिक (नियमित स्ट्रीम दूरस्थ (डिस्टेंस) मोड वाली नहीं) पाठ्यक्रम करना चाहिए।

बेसिक बी.एस.सी. नर्सिग पश्चात न्यूनतम एक वर्ष कार्य का अनुभव।

पोस्ट—बेसिक बी.एस.सी. नर्सिग (नियमित स्ट्रीम) से पहले या पश्चात् न्यूनतम एक वर्ष के कार्य का अनुभव।

अभ्यर्थी चिकित्सीय दृष्टि से फिट होना चाहिए।

चयन पद्धति

अभ्यर्थियों का चयन, विश्वविद्यालय या सक्षम प्राधिकारी द्वारा आयोजित की गई प्रवेश परीक्षा की मेरिट के आधार पर होगा।

भारतीय नर्सिग परिषद, नर्सो, मिडवाइफों, सहायक नर्सो एवं मिडवाइफों तथा स्वास्थ्य आगंतुकों के लिए प्रशिक्षण का एक समान मानक विनियमित करने तथा बनाए रखने के लिए जिम्मेदार है। परिषद विभिन्न नर्सिग पाठ्यक्रमों के लिए पाठ्यक्रम और विनियम निर्धारित करती है।

छात्रों को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि वे ऐसे संस्थानों में दाखिला प्राप्त कर रहे हैं जो परिषद द्वारा अनुमोदित हैं।

6. सैन्य नर्सिग सेवाएं

चिकित्सा सेवा महानिदेशालय (सेना), ए जी शाखा, कालेज ऑफ नर्सिंग, ए एफ एम सी., पुणे में 4 वर्ष के बी.एस.सी. नर्सिग की 40 सीटों के लिए विभिन्न आर्मड फोर्सेस अस्पतालों के लिए जनरल नर्सिंग एवं मिडवाइफरी पाठ्यक्रम में डिप्लोमा हेतु 3 वर्ष के प्रशिक्षण की 180 सीटों के दाखिले हेतु परीक्षा आयोजित करती है।

पात्रताः महिलाएं जो अविवाहित या तलाकशुदा या कानूनी रूप से अलग हुई हों या ऐसी विधवाएं जिन पर कोई दायित्व नहीं है।

आयुः 17 से 25 वर्ष

कैरियर के अवसर

अर्हता प्राप्त और कुशल नर्सो की मांग, स्वास्थ्य देखभाल सुविधाओं के विस्तार के साथ-साथ बढ़ती जा रही हैं। प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों के पश्चात, अस्पतालों, निदानगृहों, नर्सिग होमों, फार्मेसी या वृद्धाश्रमों में नौकरियां उपलब्ध होती हैं। इन नौकरियों के अलावा, प्राइवेट प्रैक्टिस के भी अवसर हैं।

इस व्यवसाय में कैरियर का विकल्प है—मुख्य नर्स, नर्स एसोसिएट, एनस्थेटिक (चार्ज क्लिनिक, जिला औद्योगिक, मेटरनिटी, प्रसूति, व्यावसायिक स्वास्थ्य, अस्थिर रोग, बाल रोग,

मनश्चिकित्सा, स्कूल सिस्टर, नर्सिंग एसोसिएट व्यवसायविद्, प्रधान, नर्सिंग एसोसिएट और नर्स इंफेन्ट, नर्स एड प्रसव और संबंधित कामगार प्रसूति शिक्षा (मिडवाइफरी) के व्यवसाय में कैरियर का विकल्प, अस्पताल प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्रों, निदानगृहों और इसी प्रकार के संस्थानों में मिडवाइफ एसोसिएट तक सीमित हैं। विभिन्न उन्नत देशों में स्वास्थ्य देखभाल की मांग पूरी करने के लिए भारत से नर्सों के लिए वर्तमान मांग ने नर्सों के नियोजन की संभावना में वृद्धि कर दी है। भारत में कमीशन ऑन ग्रेजुएट ऑफ फोरेन स्कूल (सी जी एफ एन एस) परीक्षा के लिए एक केन्द्र बंगलौर में है।

वैध लाइसेंस वाली प्रशिक्षित और विशेष रूप से कार्य का अनुभव प्राप्त नर्से इस परीक्षा में बैठ सकती है।

नर्सिंग में भिन्न-भिन्न पाठ्यक्रम प्रदान करने वाले संस्थानों की सूची संलग्नक-7 में दी गई हैं। नर्सिंग परिषद की सूची संलग्नक-8 और नर्सिंग परीक्षा बोर्डों की सूची संलग्नक-9 में दी गई है।

9. पोषाहार और आहार-विज्ञान

पोषाहार भोजन और शारीरिक तथा मानसिक विकास और मानव के विकास का विज्ञान है। इसमें जीवित रहने के लिए, उनके भोजन में उनकी जैविक उपलब्धता और समग्र खुराक के लिए आवश्यक मूल पोषक तत्वों और भोजन पकाने तथा उसके स्टोरेज (भंडारण) का उन पर प्रभाव का अध्ययन शामिल है। यह आहार की कमी संबंधी बीमारियों से भी संबंधित है। न्यूट्रीशियनिस्ट और डाइटिशियन ऐसे व्यवसायविद होते हैं जिन्हें भोजन के रासायनिक तथा पोषाहार मूल्य और उन्हें तैयार करने की जानकारी होती है। न्यूट्रीशियनिस्ट और डाइटिशियन पोषाहार कार्यक्रमों की योजना बनाते हैं और भोजन तैयार करने तथा उसे परोसने का पर्यवेक्षण करते हैं। वे अक्सर शिक्षा और अनुसंधान के माध्यम से खाना खाने की अच्छी आदतों को बढ़ावा देने के लिए उत्तरदायी होते हैं। वे व्यापक अर्थ में भोजन और स्वास्थ्य से संबंधित है और उनका कार्य निवारक तथा चिकित्सीय है। उन्हें भोजन उत्पादन और उसके प्रसंस्करण, भोजन की पसंद, भोजन के पाचन, अंतर्लयन और मेटाबोलिज्म, पोषाहार अच्छे होने पर इसके प्रभाव, पोषाहार संबंधी समस्याओं के निवारण और बीमारियों का उपचार करने के तरीके को प्रभावित करने वाले सामाजिक, आर्थिक और मनोवैज्ञानिक कारकों के बारे में जानकारी प्राप्त करनी होती है।

कार्य का स्वरूप

किसी न्यूट्रीशियनिस्ट को, वर्तमान में अपनाए जा रहे शारीरिक क्रियाकलापों, जीवनशैलियों और लिए जा रहे आहार के प्रकार को समझना चाहिए। यह आवश्यक है कि न्यूट्रीशियनिस्ट, व्यक्ति की भोजन की पसंद और नापंसद और खाना खाने के रूटीन तथा कार्यक्रम को समझता है। इस फील्ड में कार्य, विशेषज्ञता के क्षेत्र के अनुसार भिन्न-भिन्न होता है। न्यूट्रीशियनिस्ट सामान्य लोगों और चिकित्सा व्यवसायियों द्वारा भेजे गए रोगियों दोनों के साथ काम करता है। उनके कार्य के दो पहलू होते हैं—(1) बीमारी की रोकथाम—ऐसे व्यक्तियों के मामले में जिनके शरीर की प्रवृत्ति मोटापे की है, जो कुपोषित हैं या जिनमें आनुवंशिक विकृतियाँ होती हैं, (2) बीमारी या शल्य चिकित्सा के पश्चात स्वास्थ्य लाभ पुनर्वास जिनमें मरीजों को उनके नए जीवन के अनुरूप चलाने में सहायता करना और उन्हें उपचार के लाभों को इष्टतम बनाने के तरीके बताना शामिल है। दूसरी ओर डाइटीशियन, खाने की स्वास्थ्य परक आदतों का विकास करने पर भी मार्गदर्शन प्रदान करता है।

डाइटीशियन द्वारा किए जाने वाले अन्य महत्वपूर्ण कार्य हैं—भोजन की योजना बनाना, प्रशासन, काउंसलिंग, संस्थागत भोजन प्रशासन, चिकित्सीय पोषाहार, नैदानिक आहार-विज्ञान, लोक स्वास्थ्य पोषाहार और सामुदायिक पोषाहार।

अपेक्षित गुण

- भोजन मूल्यों के लिए वैज्ञानिक दृष्टिकोण रखना।
- जटिल को एक आम आदमी की भाषा में सम्प्रेषित करने की योग्यता।
- सकारात्मक दृष्टिकोण के साथ अच्छा अभिप्रेरण कौशल।
- जीवन के सभी क्षेत्रों के लोगों के साथ संव्यवहार करने में व्यावसायिक नैतिकता अपनाना।
- विश्वास, धैर्य, विनोदी स्वभाव।

शिक्षा और प्रशिक्षण

3 वर्ष के गृह विज्ञान स्नातक डिग्री पाठ्यक्रम में बाल विकास, भोजन एवं पोषाहार, परिवार संसाधन प्रबंधन, वस्त्र एवं कपड़े, गृह विज्ञान शिक्षा एवं विस्तारण तथा सामान्य गृह विज्ञान समाहित होते हैं।

भोजन-विज्ञान एवं पोषाहार के अंतर्गत व्यक्ति को भोजन के सिद्धांत और इसके प्रसंस्करण के अनुप्रयोगों, सामान्य एवं चिकित्सीय आहार-विज्ञान, सामुदायिक भोजन एवं पोषाहार, विभिन्न प्रकार के भोजन का विश्लेषण, क्वांटिटी कूकरी की मात्रा और भोजन परिरक्षण का अध्ययन करना होता है।

2 वर्ष के स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम में भोजन-विज्ञान एवं पोषाहार में विशेषज्ञता संभव है। बी टैक भोजन विज्ञान पाठ्यक्रम में सम्मिलित किए गए विषयों में भोजन-विज्ञान, सूक्ष्म जीव-विज्ञान, कृषि सांख्यिकीय और कैलकुलस, सामान्य बागवानी, अर्थ व्यवस्था एवं विपणन, जैव-रासायनिक इंजीनियरी, रासायनिक एवं जीव रासायनिक इंजीनियरी फलों, सब्जियों दालों एवं तेल, दूध, चीनी, मांस, मछली, खाद्यान्न, पोषाहार, जन्तु बाधा प्रौद्योगिकी एवं नियंत्रण, विपणन एवं प्रशासन शामिल हैं।

पाठ्यक्रम और पात्रता

एक न्यूट्रीशियनल विशेषज्ञ या डाइटीशियन के रूप में तैयार करने के भिन्न-भिन्न तरीके हैं। पहला चरण, 10+2 या उसके समकक्ष के तुरंत बाद गृह-विज्ञान पाठ्यक्रम करना है। कुछ विश्वविद्यालय, विज्ञान विषयों के साथ 10+2 स्तर चाहते हैं। यह ऐसी स्थिति में सही है, जहां पाठ्यक्रम कृषि विश्वविद्यालयों में लड़कियों के लिए आयोजित किया जाता है। 3 वर्ष के बी एच एस सी (बैचलर ऑफ होम साइंस) पाठ्यक्रम के मामले में भोजन एवं पोषाहार विज्ञान तथा संबद्ध पहलू, पाठ्यक्रम के संघटकों के रूप में पढ़ाए जाते हैं। विषयों के इस समूह में विशेषज्ञता (मुख्य/विशेष) प्राप्त करने की व्यवस्था हो सकती है। दूसरा तरीका 10+2 या इसके समकक्ष के पश्चात पूर्णकालिक कैटरिंग डिप्लोमा करना और अगली शिक्षा के भाग के रूप में पोषाहार विशेषज्ञता प्राप्त करना है। भोजन-विज्ञान/भोजन प्रौद्योगिकी में स्नातक डिग्री भी आपको इस

कार्य की लाइन में आगे ले जा सकती है। पूर्व-पृष्ठभूमि या विज्ञान की पृष्ठभूमि के बिना स्नातकों के लिए पोषाहार और आहार-विज्ञान के पाठ्यक्रम हैं।

अगला कदम गृह विज्ञान में मास्टर डिग्री करना है जो दो वर्ष का पाठ्यक्रम है और आमतौर पर इसका भोजन एवं पोषाहार विकल्प लोकप्रिय है। आप आहार-विज्ञान एवं लोक स्वास्थ्य पोषाहार में डिप्लोमा भी कर सकते हैं। (इस पाठ्यक्रम की पात्रता है—किसी मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय से गृह-विज्ञान में बी.एस.सी)। आप पी एच डी भी कर सकते हैं, यदि आप शिक्षण, शिक्षा और अनुसंधान एवं विकास का विकल्प रखें। यह तब भी सहायक होगा यदि आप अन्ततः परामर्श के क्षेत्र में जाना चाहते हैं।

देश में लगभग 70 विश्वविद्यालय गृह-विज्ञान/घरेलू-विज्ञान/गृह अर्थशस्त्र पाठ्यक्रम आयोजित करते हैं। लखनऊ विश्वविद्यालय, दिल्ली विश्वविद्यालय, बड़ौदा एम एस विश्वविद्यालय और एस एन डी टी महिला विश्वविद्यालय तीन वर्ष का बी एच एस सी पाठ्यक्रम करवाते हैं। कुछेक संस्थानों में, स्कूल छोड़ने वाले छात्रों (दसवीं कक्षा के पश्चात) के लिए 5 वर्ष का बी एच एस सी पाठ्यक्रम है। दिल्ली विश्वविद्यालय में अनुप्रयुक्त विज्ञान में स्नातक डिग्री के रूप में या बी एस सी पाठ्यक्रम में भोजन-विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी/पोषाहार पाठ्यक्रम लिया जा सकता है। इसके अलावा, विज्ञान में +2 के पश्चात चार वर्ष की अवधि का भोजन प्रौद्योगिकी के पाठ्यक्रम का विकल्प भी है बशर्ते कि आप तकनीकी, अनुसंधान पहलुओं में गहन अध्ययन करने के इच्छुक हों और पूरी तरह वैज्ञानिक अध्ययन करना चाहते हैं। पोषाहार एवं आहार-विज्ञान में स्नातकोत्तर डिप्लोमा भी हैं जिन्हें केवल गृह-विज्ञान/सूक्ष्म जीव-विज्ञान/जीव रसायन स्नातक कर सकते हैं। इनमें से कुछ पाठ्यक्रम, कुछ होटल प्रबंधन और कैटरिंग संस्थानों में अन्य विधाओं के छात्रों के लिए भी खुले हैं।

पोषाहार एवं आहार-विज्ञान के क्षेत्र में विभिन्न सुविधाएं प्रदान करने वाले संस्थानों की सूची संलग्नक -10 में दी गई है।

कैरियर के अवसर

डाइटीशियन और न्यूट्रीशियनिस्ट, उचित मील्स प्लानिंग (आहार आयोजना), उचित कूकिंग मोड्स (उपयुक्त पाक रीति) और उत्पाद अनुसंधान अपना कर अस्पतालों, स्कूलों, होटलों और नर्सिंग होमों में कार्य करते हैं) नैदानिक, सामुदायिक प्रैक्टिस के अलावा डाइटीशियन, उच्चतर अध्ययन केन्द्रों में अध्यापन कार्य में, उद्योग में अनुसंधान कार्य में और खेलकूद पोषाहार, मीडिया तथा फैशन/सौंदर्य उद्योग के लिए परामर्शदाता या स्वतंत्र पत्रकार के कार्य कर सकते हैं।

अस्पातालों और नर्सिंग होम को पूर्णकालिक डाइटीशियनों की आवश्यकता होती है जो मरीजों के चिकित्सकीय उपचार भाग के रूप में उन्हें सलाह देते हैं और उनके लिए विशेष

खुराकों की योजना बनाते हैं जैसाकि किडनी रोग/मधुमेह के लिए सावधानीपूर्वक नियंत्रित खुराक या उपयुक्त रूप से तैयार किया गया तरल जिसे एक ट्यूब के जरिए दिया जाता है। वे अन्य स्वास्थ्य व्यवसायविदों अर्थात चिकित्सकों, शल्य चिकित्सकों, नर्सों, कैटरिंग दल आदि के साथ एक दल के रूप में काम करते हैं और छोटे अस्पतालों, नर्सिंग होम में कैटरिंग विभागों की व्यवस्था करने में सहायता करते हैं। पोषाहार कार्यक्रम लागू करने के अलावा, वे परिणामों का मूल्यांकन भी करते हैं और रिपोर्ट देते हैं।

सामुदायिक स्थापनाओं में डाइटिशियन, भोजन संबंधी नीति तैयार करने और उन्हें लागू करने में सहायता करने वाले वृद्धाश्रमों, आवासीय स्कूलों, संस्थानों में कैटरिंग सेवाओं, होटलों और स्थानीय प्राधिकरणों के साथ खाद्य नीति बनाने और उसे लागू करने में सहायता कर सकते हैं, भोजन की पसंद आदि में सकारात्मक, मनोरंजक परिवर्तनों में सहायता करते हैं तथा उन्हें बढ़ावा देते हैं। किसी डाइटिशियन, न्यूट्रीशियनिस्ट के लिए रोजगार के अन्य स्थान खाद्य प्रसंस्करण इकाइयां, भोजन विनिर्माता और खुदरा दुकानदार, कैटरिंग संगठन तथा भोजन और पोषाहार से संबद्ध अन्य इकाइयां हो सकते हैं। परामर्शी भूमिका में न्यूट्रीशियनिस्टों और डाइटिशियनों की सेवाओं का उपयोग, व्यवसाय और उनके ग्राहकों को पोषाहार पर सलाह देने में किया जा सकता है।

स्वतंत्र डाइटिशियन या परामर्शदाता डाइटिशियन, या तो किसी संविदा के अंतर्गत कार्य कर सकते हैं या अपनी स्वयं की प्रैक्टिस कर सकते हैं। वे अपने ग्राहकों के लिए पोषाहार स्क्रीनिंग करते हैं और खुराक संबंधी सरोकारों अर्थात वजन कम करने, कॉलेस्ट्रोल घटाने, मधुमेह नियंत्रण, लवण नियंत्रित खुराक आदि पर परामर्श देते हैं। कुछ डाइटिशियन, स्पोर्ट टीमों या खिलाड़ियों के लिए स्पोर्ट्स न्यूट्रिशियनिस्टों के रूप में काम करते हैं।

10. आर्थोटिक्स एवं प्रास्थेटिक प्रौद्योगिकी (ओ पी टी)

प्रोस्थेसिस, शरीर के अविद्यमान अंगों का कृत्रिम प्रतिस्थापन या विस्तारण है। आर्थोटिक्स, आर्थोसिस साधनोंयुक्तियों के अनुप्रयोग और विनिर्माण से संबंधित एक चिकित्सा क्षेत्र है जो किसी अंग के कार्य में सहायता प्रदान करता है या उसे सही करता है, उसकी कार्य क्षमता में सुधार करता है या रोग के लक्षणों में राहत देता है। यह शब्द, ग्रीक आर्थो अर्थात् सशक्त बनाना से लिया गया है।

प्रोस्थेटिक तथा आर्थोटिक विज्ञान, एक संबद्ध स्वास्थ्य एवं तकनीकी प्रक्रिया उद्योग है जो विकार, वंशानुगत उत्परिवर्तन, रीढ़ की हड्डी चोट आदि के कारण हुई विकलांगता के एक खंड से संबंधित है। प्रोस्थेटिक या आर्थोटिक इंजीनियरी में, शरीर के अविद्यमान अंगों का कृत्रिम संरचनाओं द्वारा प्रतिस्थापन शामिल है। कैलीपर्स स्पलिंट्स या कृत्रिम अंगों जैसे कृत्रिम प्रतिस्थापन उपलब्ध कराना ऐसे मरीजों को पुनर्वास प्रदान करता है जिन्होंने किसी दुर्घटना में कोई अंग खो दिया है या जन्म से ही कोई अंग अविद्यमान रहा हो। आज यह शाखा सुविकसित है और इसमें कृत्रिम अंग तैयार करने के लिए अद्यतन प्रौद्योगिकी सामग्रियों का इस्तेमाल किया जाता है। आज कंप्यूटर एडेड डिजाइन (सी ए डी), कंप्यूटर एडेड विनिर्माण (सी ए एम), रिवर्स इंजीनियरी और लेजर स्कैनिंग जैसी उन्नत सामग्रियां और अति आधुनिक प्रौद्योगिकी अनेक विकलांग व्यक्तियों को उनके द्वारा पहले किए जा रहे क्रियाकलापों का आनंद लेने में समर्थ बना रही है।

कार्य का स्वरूप

प्रास्थेटिक और आर्थोटिक (पी एण्ड ओ) इंजिनियरों द्वारा किया जाने वाला कार्य तकनीकी और कल्पनात्मक दोनों ही प्रकार का है। इस कार्य के लिए मरीज की आवश्यकताओं का निकट अध्ययन, विकलांगता से संबंधित मांसपेशियों उनकी सुनम्यता, टोन आदि का मूल्यांकन आवश्यक है जिसके पश्चात ब्लूप्रिंट, मॉडल या कास्ट तैयार किया जाता है। इसे अंतिम रूप दिए जाने से पहले विशिष्ट उपकरण पर कुछ अभ्यास किए जाते हैं। डाक्टर इनके संबंध में अंतिम अनुमोदन प्रदान करता है। इसके लिए इस्तेमाल की गई सामग्री भिन्न-भिन्न हो सकती है परन्तु आमतौर पर लकड़ी, चमड़े, प्लास्टिक, फाइबरग्लास, फोम आदि का इस्तेमाल किया जाता है।

आर्थोटिक और प्रोस्थेटिक प्रौद्योगिकीविद् और तकनीशियन विशेषज्ञ होते हैं जो रोगियों के पुनर्वास के लिए आवश्यक, आर्थोपेडिक ब्रासेस (आर्थोस्स) और कृत्रिम अंग (प्रोस्थेसिस) का डिजाइन करते हैं, बनाते हैं और फिट करते हैं। आर्थोटिक और प्रोस्थेटिक देखभाल प्रदान

करने में, मरीज के पुनर्वास लाभ संबंधी आवश्यकताएं पूरी करने के लिए नैदानिक और तकनीकी प्रक्रियाओं का अनुप्रयोग शामिल रहता है। व्यवसायविद्, किसी आर्थोसिस (ब्रास) या प्रास्थेसिस (कृत्रिम अंग) तैयार करने और उसे पूरी तरह उपयोक्तानुकूल बनाने के लिए पोलीमर प्रक्रियाओं, सामाग्रियों की शक्ति, सामग्री विज्ञान तथा संबद्ध बायोमेकेनिकल सिद्धांतों में विशेषज्ञ होते हैं।

पी एण्ड ओ में नवीनतम प्रौद्योगिकी सी.ए.डी./सी.ए.एम. प्रौद्योगिकी का उत्तरोत्तर अधिक इस्तेमाल, ऐसे मॉडलों का डिजाइन तैयार करने और इन्हें बनाने में सहायता प्रदान करने के लिए किया जा रहा है जिनसे आर्थोसेस और प्रोस्थेटिक सॉकेटों का उत्पादन किया जा रहा है।

अपेक्षित गुण

- टीम भावना
- भावात्मक स्थायित्व
- मरीजों की सहायता करने की तीव्र इच्छा
- अच्छा स्वास्थ्य
- धैर्य, शान्त स्वभाव
- मरीजों की देखभाल करने में व्यावसायिकता

प्रशिक्षण और पाठ्यक्रम

नेशनल इंस्टीट्यूट फॉर आर्थोपीडीकली हैंडीकैप्ड, बी डी रोड, बून-हुगली, कोलकाता-700090, दि इंस्टीट्यूट फॉर दि फीजीकली हैंडीकैप्ड, विष्णु दिगंबर मार्ग, नई दिल्ली-110002, दि ऑल इंडिया इंस्टीट्यूट ऑफ फीजीकल मेडिसिन एण्ड रिहैबीलीटेशन, हाजी अली पार्क, मुंबई-400034 आदि जैसे कुछ राष्ट्रीय संस्थान पी एण्ड ओ विशिष्ट कार्यक्रमों के लिए डिप्लोमा, डिग्री और स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम करवाते हैं। प्रोस्थेटिक और आर्थोटिक इंजीनियरी में प्रशिक्षण प्रदान करने वाले विभिन्न संस्थानों में से प्रतिष्ठित संस्थान हैं- राष्ट्रीय पुनर्वास प्रशिक्षण एवं अनुसंधान संस्थान, कटक और राष्ट्रीय शारीरिक विकलांगता संस्थान, कोलकाता। इन संस्थानों में दाखिला, भारतीय पुनर्वास परिषद, नई दिल्ली द्वारा आयोजित की गई प्रवेश परीक्षा के आधार पर होता है। ये पाठ्यक्रम दो वर्ष की अवधि के होते हैं। पुनर्वास विभाग, सफदरजंग अस्पताल, नई दिल्ली और शारीरिक विकलांग विभाग, नई दिल्ली में भी डिप्लोमा पाठ्यक्रम चलाए जाते हैं। डिग्री पाठ्यक्रम, राजकीय मेडिकल कालेज, चैन्नै, क्रिस्चियन मेडिकल कालेज, वेल्लोर और अखिल भारतीय फीजीकल मेडिसिन एवं पुनर्वास संस्थान, मुंबई में होते हैं।

इन पाठ्यक्रमों के माध्यम छात्र विनिर्माण, सामग्रियों, मापन, सीएडी, सी ए एम मेडिकल विषय और उपकरणों की फीटिंग के मूलभूत सिद्धांत सीखते हैं। प्रास्थेटिस्टों, आर्थोटिस्टों के लिए यह आवश्यक है कि वे प्रत्येक मरीज की व्यक्तिगत आवश्यकताओं का विश्लेषण करने और

उपयुक्त सिफारिशें तैयार करने के लिए सुप्रशिक्षित और सुशिक्षित हों। पाठ्यक्रम पूरा करने के पश्चात प्रोथेटिस्ट आर्थोटिस्ट इस योग्य होंगे कि वे पुनर्वास के कार्य में संलग्न नैदानिक वातावरण में चिकित्सकों, थेरेपिस्टों के साथ कार्य कर सकें। प्रमुख प्रशिक्षण एवं अनुसंधान केन्द्र, सामाजिक न्याय एवं सशक्तिकरण मंत्रालय, राज्य सरकार के स्वामित्व वाले और सहायता प्राप्त पुनर्वास संस्थानों के अधीन आते हैं।

पी एण्ड ओ इंजीनियरी में राष्ट्रीय महत्व के कुछ संस्थान

क्रम	संस्थान	पाठ्यक्रम
1.	एस वी एन आई आर टी आर, सामाजिक न्याय मंत्रालय, ओलाटपुर, डाकखाना भौरोई, कटक - 754010	पी एण्ड ओ, बीपी एण्ड ओ इंजीनियरिंग में डिप्लोमा,
2.	नेशनल इंस्टीट्यूट फॉर आर्थोपीडियकली हैंडकैप्ड, बी. टी. रोड, बून- हूगली, कोलकाता - 700090	बी पी एण्ड ओ इंजीनियरिंग
3.	दि इंस्टीट्यूट फॉर फीजीकली हैंडीकैप्ड, विष्णु दिगंबर मार्ग, नई दिल्ली - 110002	बी. एस. सी. (आनर्स) बी एण्ड ओ
4.	दि गववर्नमेंट इंस्टीट्यूट ऑफ रिहैबीलीटेशन मेडिसिन, के.के. नगर, चैन्ने	पी एण्ड ओ इंजीनियरी में डिप्लोमा
5.	दि डिपार्टमेंट ऑफ रिहैबीलीटेशन, सफदरजंग अस्पताल, अंसारीनगर, नई दिल्ली	पी एण्ड ओ इंजीनियरी में डिप्लोमा
6.	दि ऑल इंडिया इंस्टीट्यूट ऑफ फीजीकल मेडिसिन एण्ड रिहैबीलीटेशन, अली पार्क, मुंबई	बी पी एण्ड ओ इंजीनियरी
7.	सैंट्रल पालीटैक्नीक, तारामणि, चैन्ने	पी एण्ड ओ इंजीनियरी में डिप्लोमा

पात्रता

जिन अभ्यर्थियों ने विज्ञान पृष्ठभूमि के साथ 10+2 या उसके समकक्ष परीक्षा पास कर ली है, वे उस प्रशिक्षण कार्यक्रम के पात्र हैं। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम की अवधि दो से तीन वर्ष है। डिप्लोमा कार्यक्रम की अवधि 2 वर्ष की है जबकि डिग्री पाठ्यक्रम तीन वर्ष की अवधि के हैं।

कैरियर के अवसर

पी एण्ड ओ एक ऐसा व्यवसाय है जिसमें उनकी शैक्षिक तथा अनुभव संबंधी पृष्ठभूमि के आधार पर रोजगार के अनेक आकर्षक अवसर उपलब्ध हैं जैसेः—

- ओ एण्ड पी प्रैक्टीश्नर
- तकनीशियन और प्रौद्योगिकीविद्
- परामर्शदाता
- सहायक एवं फिटर

ऐसे असंख्य गैर-सरकारी संगठन है जो आकर्षक रोजगार प्रदान करते हैं और ऐसी कंपनियों के लिए कार्य करने के बहुत से अवसर मौजूद हैं जो आर्थोसिस या प्रोथेसिस फिटिंग तथा सहायक पुर्जों का विनिर्माण करती हैं। आजकल अपने आधुनिक संयंत्र आरंभ कर भारत में आने वाली अनेक बहुराष्ट्रीय कंपनियां अच्छा रोजगार दे सकती हैं।

आर्थोटिक्स और प्रोस्थेटिक प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में विभिन्न पाठ्यक्रमों के लिए सुविधाएं प्रदान करने वाले संस्थानों की सूची संलग्नक-11 पर दी गई है।

III. पैरामेडिकल पाठ्यक्रमों के संबंध में विभिन्न संस्थानों द्वारा चलाए जाने वाले भिन्न-भिन्न पाठ्यक्रम

यह एक वास्तविकता रही है कि पैरा मेडिकल क्षेत्र में भिन्न-भिन्न पाठ्यक्रमों में दाखिले के लिए पात्रता संबंधी मापदंड एक संस्थान से दूसरे संस्थान के लिए अलग-अलग हो सकते हैं। अधिक विवरण के लिए संस्थानों की विवरणिका (पोस्पेक्ट्स) देखने की सलाह दी जाती है। विभिन्न संस्थानों में चलाए कुछ पाठ्यक्रमों का संक्षिप्त विवरण तैयार किया गया है ताकि इस क्षेत्र में जागरूकता उत्पन्न की जा सके।

1. रेडियो डाइग्नोसिस (मेडिकल रेडिएशन प्रौद्योगिकी) में डिप्लोमा

डाइग्नोस्टिक रेडियोलॉजी विभाग, किसी आधुनिक अस्पताल में मरीजों की स्वास्थ्य देखभाल में एक केन्द्रीय भूमिका निभाता है। यह पाठ्यक्रम, मानव शरीर का एक्सरे लेने का प्रशिक्षण और व्यावहारिक अनुभव प्रदान करता है। एम आर आई और सी टी स्कैनिंग में मूलभूत प्रशिक्षण भी प्रदान किया जाता है, यदि किसी अस्पताल का रेडियो डायग्नोसिस और इमेजिंग विभाग सभी अद्यतन इमेजिंग सुविधाओं और संपूर्ण पिक्चर एचीलिंग संप्रेषण प्रणाली से लैस हो। अस्पताल में रेडियोलॉजी इमेजज को, कंप्यूटर नेटवर्क (फिल्म रहित रेडियोलाजी) का इस्तेमाल करके डिजीटल रूप से स्टोर किया जाता है तथा वितरित किया जाता है।

आवेदन के लिए न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	अंग्रेजी, भौतिक शास्त्र, जीव-विज्ञान या वनस्पतिशास्त्र प्राणी-विज्ञान के साथ +2 परीक्षा या उसके समकक्ष परीक्षा में पास
आयु सीमा	दाखिले के वर्ष की 15 जुलाई को या उससे पहले 17 वर्ष
प्रवेश परीक्षा	विज्ञान आधारित प्रश्नपत्र
पाठ्यक्रम की अवधि	2 वर्ष

2. रेडियोग्राफी (मेडिकल रेडिएशन प्रौद्योगिकी) में डिप्लोमा

एक्सरे और रेडियम की खोज के पश्चात रेडिएशन के विभिन्न प्रकारों के जीव-विज्ञान संबंधी प्रभावों को समझा गया। यह ज्ञात हुआ है कि रेडिएशन, कैंसर को नियंत्रित कर सकता है। कैंसर की घटनाओं में वृद्धि हो रही है। कैंसर के लिए किए जाने वाले उपचार के विभिन्न प्रकारों में आज रेडियोग्राफी एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। इस पाठ्यक्रम के दौरान छात्र, मानव

शरीर रचना विज्ञान और विभिन्न अंगों के कार्य, शरीर के विभिन्न स्थानों के कैंसर और कैंसर के उपचार के लिए अनुप्रयुक्त रेडियोग्राफी तकनीकों का अध्ययन करेंगे। छात्रों को एक्सरे तथा गामारेज से संबद्ध भौतिकशास्त्र और उपरोक्त रेडिएशन उत्पन्न करने के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले उपकरण, उनका इस्तेमाल और आइओनाइजिंग रेडिएशन के हानिकारक प्रभावों से रक्षा करने के तरीके पढ़ाए जाएंगे।

वे, टयूमर को सीमित रखने वाली रेडियोग्राफिक प्रक्रियाएं समझेंगे और उनका अनुप्रयोग करेंगे तथा कैंसर के मरीजों के साथ निकटता से विचार-विमर्श करेंगे तथा उनकी देखभाल करना सीखेंगे।

छात्र, अनावश्यक पार्श्व प्रभाव उत्पन्न किए बिना रोग पर नियंत्रण करने हेतु कैंसर का उपचार करने के लिए आयोनाइजिंग रेडिएशन के इस्तेमाल में अनुभव प्राप्त करेंगे।

आवेदन के लिए न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	अंग्रेजी और भौतिक शास्त्र सहित विज्ञान विषयों के साथ +2 परीक्षा या उसके समकक्ष परीक्षा में पास
आयु सीमा	दाखिले के वर्ष की 15 जुलाई को या उससे पहले 17 वर्ष
प्रवेश परीक्षा	विज्ञान आधारित प्रश्नपत्र
पाठ्यक्रम की अवधि	2 वर्ष

3. एनेंस्थीसिया (संचेतनाहर) प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा

गंभीर रोगों की देखभाल की औषधि में हाल ही में हुई प्रगति का परिणाम है कि डाक्टरों को इस बात लिए प्रोत्साहित करता है कि बहुत बीमार मरीजों को बड़ी शल्यचिकित्सा के लिए ले जाया जाए। इसके लिए कुशल एनेंस्थीसिया और शल्य चिकित्सा के उपरान्त देखभाल की आवश्यकता होती है। अब इस बात को महत्व दिया जा रहा है कि इन प्रक्रियाओं को करने के लिए एनेंस्थीसिया कर्मियों के साथ प्रशिक्षित सहायक होने चाहिए। इसे मान्यता देने में भारतीय एनेंस्थीसिया सोसाइटी, "मरीजों की देखभाल के लिए न्यूनतम मानक" लागू करने हेतु योजना बनाती है जिसका अर्थ है कि किसी एनेंस्थीसिया के लिए यह अनिवार्य होगा कि कम से कम प्रत्येक संचेतनाहर एनेंस्थीसिया प्रक्रिया के आरंभ और अन्त में एक कुशल सहायक हो। इन कुशल सहायकों का प्रशिक्षित होना आवश्यक है और इस प्रकार यह पाठ्यक्रम अब कुछ अस्पतालों (पूर्व सी एम सी अस्पतालों) में चलाया जा रहा है। यह पाठ्यक्रम मूलभूत शरीर रचना-विज्ञान, शरीरक्रिया विज्ञान और भेषज-विज्ञान कवर करेगा, विशेषरूप से वायुमार्ग प्रबंधन और संबंधित औषधियों के संबंध में। कार्डियोपल्मोनरी रिसस्कीटेशन और उपकरण को समझने सहित निर्जीवाणुहीनता स्टीलिटी आपातकालिक स्थितियों का प्रबंधन लागू करना और उपकरण समझना, पाठ्यक्रम के अनिवार्य भाग होंगे।

आवेदन के लिए न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	अंग्रेजी, भौतिकशास्त्र, रसायन शास्त्र और जीव-विज्ञान के साथ +2 परीक्षा या उसके समकक्ष परीक्षा में पास
प्रवेश परीक्षा	विज्ञान आधारित प्रश्नपत्र
पाठ्यक्रम की अवधि	2 वर्ष, इसके पश्चात 1 वर्ष की अनिवार्य इटर्नशिप

4. हस्त एवं कुष्ट रोग फीजियोथेरेपी तकनीशियनों के लिए डिप्लोमा

चोट द्वारा कट गए, कुष्ट रोग और पुरानी तंत्रिका चोटों से विकलांग हुए हाथों, संक्रमण, कड़ेपन या अन्य पक्षाघात की समस्याओं के विशेषज्ञतापूर्ण देखभाल की महती आवश्यकता है। इनके लिए शल्यचिकित्सा से पहले और बाद में सही-सही मूल्यांकन और समर्पित उपचार पश्चात देखभाल की आवश्यकता है, चाहे उपचार परंपरागत पद्धतियों से किया गया हो या शल्यचिकित्सा पद्धतियों से पश्चिमी देशों की ही तरह हैंड केयर टीम का हिस्सा बनने के लिए फीजियोथेरेपी तकनीशियनों की आवश्यकता, पूरे देश में एक बढ़ती मांग है।

हाथों और पैरों की फीजियोथेरेपी तकनीकों में मूलभूत अनुदेश और गहन व्यावहारिक प्रशिक्षण दिया जाएगा। इसके पश्चात, अंतिम परीक्षाओं के बाद तीन महीने की इंटर्नशिप होगी। ये तकनीशियन, डाक्टरों या फीजियोथेरेपिस्टों के सीधे पर्यवेक्षण में हाथों की विभिन्न दशाओं और कुष्ट रोग के उपचार से संबंधित अस्पतालों में काम कर सकें।

आवेदन के लिए न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	अंग्रेजी, भौतिक शास्त्र, रसायन शास्त्र और जीव-विज्ञान के साथ 10+2 परीक्षा या उसके समकक्ष परीक्षा में पास
प्रवेश परीक्षा	विज्ञान आधारित प्रश्नपत्र
पाठ्यक्रम की अवधि	दो वर्ष, इसके पश्चात 6 महीने की अनिवार्य इंटर्नशिप

5. दृष्टि-मिति में डिप्लोमा

मेडिसिन की ऐसी अनेक शाखाएं हैं जिनमें तकनीकी कार्मिक, चिकित्सीय उपचार के दौरान मरीज की देखभाल करने में डाक्टरों की सहायता करते हैं। किसी आप्टोमोट्रीस्ट, जिसकी सहायता नेत्र-विज्ञानी के लिए बहुत महत्वपूर्ण होती है, को विजुअल एक्यूटी मायने, रिफ्रेक्टिव दोष निर्धारित करने, सही चश्मा सुझाने और विभिन्न आप्थाल्मिक उपकरण का संचालन करने के लिए प्रशिक्षित किया जाता है। इस पाठ्यक्रम में, आप्टोमीट्री के सभी पहलुओं में सैद्धांतिक तथा व्यावहारिक प्रशिक्षण शामिल है।

आवेदन के लिए न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	अंग्रेजी, भौतिक शास्त्र, रसायन शास्त्र और जीव-विज्ञान के साथ 40 प्रतिशत अंकों के साथ +2 परीक्षा या उसके समकक्ष परीक्षा में पास
प्रवेश परीक्षा	विज्ञान आधारित प्रश्नपत्र

6. क्रिटिकल केयर थेरेपी तकनीशियनों (पहले रेस्पीरेटथेरेपी तकनीशियनों के रूप में जाना जाने वाले) में डिप्लोमा

गहन चिकित्सा इकाई एक ऐसा स्थान है जहां गंभीर रूप से बीमार रोगी दाखिल किए जाते हैं और उनमें से अधिकांश श्वसनी तथा कार्डियोवासकुलर सपोर्ट पर होते हैं। देखभाल का परिणाम, कार्य की उस गुणवत्ता पर निर्भर होता है जो विशेष रूप से प्रशिक्षित क्रिटिकल केयर-टीम द्वारा किया जाता है। क्रिटिकल केयर थेरेपी तकनीशियन, क्रिटिकल केयर टीम का भाग है। वे ऐसे कुशल सहायक हैं जो चेस्ट फीजियोथेरेपी, ट्रैकहील सक्शन, इनहेलेशन थेरेपी, एयरवेज की देखभाल, मकैनीकल वेंटीलेशन संबंधी देखभाल करते हैं, सभी इनवेसिव प्रक्रियाओं में सहायता करते हैं, 24 घंटे हीमोडायनेमिक स्थिति की मानीटरिंग और गहन चिकित्सा इकाइयों उपकरण का रखरखाव करते हैं। इन कुशल सहायकों को उपयुक्त ढंग से प्रशिक्षित किए जाने की आवश्यकता है। उपरोक्त लक्ष्यों को ध्यान में रखते हुए यह पाठ्यक्रम अब क्रिस्चयन मेडिकल कालेज, बेल्लोर में भी करवाया जा रहा है।

इस पाठ्यक्रम में मूलभूत शरीरक्रिया विज्ञान, शरीर-विज्ञान और श्वसनी तथा कार्डियोवास्कुलर प्रणाली के विशेष संदर्भ में भेषज-विज्ञान (फार्माकेलोजी) सम्मिलित रहते हैं। उन्हें श्वसनी प्रणाली के रोगों और गंभीर रूप से बीमार मरीजों को प्रभावित करने वाली समस्याओं से परिचित करवाया जाएगा। क्रिटिकल केयर, स्टीरीलिटी, आपातकालीन स्थितियों का नियंत्रण और उपकरण समझने के लिए मूलभूत इंजीनियरी के महत्व की भूमिका, इस पाठ्यक्रम का अनिवार्य भाग है।

पाठ्यक्रम की संरचना, पर्याप्त 'हैंड-ऑन' अनुभव प्रदान करने के लिए की गई है।

उनका रोटेशन, प्लमोनरी फंक्शन, प्रयोगशाला, अस्थमा निदानगृह, एनेस्थीसिया, सर्जीकल, चिकित्सा और पीडिआट्रिक आई सी यू के जरिए किया जाएगा।

आवेदन के लिए न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	अंग्रेजी, भौतिक शास्त्र, रसायन शास्त्र और जीव-विज्ञान के साथ +2 परीक्षा या इसके समकक्ष परीक्षा में पास
प्रवेश परीक्षा	विज्ञान आधारित प्रश्नपत्र
पाठ्यक्रम की अवधि	2 वर्ष, इसके पश्चात 1 वर्ष की अनिवार्य इंटर्नशिप

7. प्रोस्थेटिक्स और आर्थोटिक्स में डिप्लोमा

यह पाठ्यक्रम, डिजाइन, फेब्रीकेशन और प्रोस्थेसिस तथा आर्थोसिस (ब्रेसस, कैलीपर्स और कृत्रिम अंगों) की फीटिंग के संबंध में शामिल व्यावहारिक और सैद्धांतिक पृष्ठभूमि में प्रशिक्षण देता है और इसका उद्देश्य ऐसे व्यवसायविद् तैयार करना है जो नैदानिक वातावरण में पुनर्वास दल के

एक सदस्य के रूप में कार्य करने में समर्थ हों। प्रशिक्षण को चार अकादमिक सत्रों में वितरित किया गया है और इसके पश्चात 6 महीने की इंटर्नशिप होती है। सिद्धांत और प्रयोग दोनों में, प्रत्येक सत्र के अंत में परीक्षा आयोजित की जाएगी।

आवेदन के लिए न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	अंग्रेजी, भौतिक शास्त्र और जीव-विज्ञान या गणित के साथ +2 परीक्षा या इसके समकक्ष परीक्षा में पास
प्रवेश परीक्षा	विज्ञान आधारित प्रश्नपत्र
पाठ्यक्रम की अवधि	2 वर्ष

8. श्रवण, भाषा एवं वाक् में डिप्लोमा (वाक् एवं श्रवण सहायक)

यह पाठ्यक्रम व्यापक है और व्यवहारोन्मुखी कार्यक्रम है इसका उद्देश्य, ऐसे वाक् एवं श्रवण सहायकों को प्रशिक्षित करना है जो विभिन्न प्रकार की वाणी, भाषा तथा श्रवण विकृतियों का रूटीन मूल्यांकन कर सके। पाठ्यक्रम की समाप्ति पर ये सहायक, पूर्णतः प्रशिक्षित स्नातक तथा स्नातकोत्तर क्लिनीशियन के मार्गदर्शन में कार्य करने और रूटीन नैदानिक सेवाएं प्रदान करने में समर्थ होंगे। आदर्शतः उनके लिए यह उपयुक्त होगा कि वे माध्यमिक स्वास्थ्य देखरेक केन्द्रों, स्पास्टिक्स के लिए स्कूली योजना, मानसिक रूप से विकलांग बच्चों के स्कूलों और बधिर बच्चों के स्कूल में काम करें।

इसमें दाखिला, भारतीय पुनर्वास परिषद द्वारा अनुमोदन किए जाने की शर्त के अधीन होगा।

आवेदन के लिए न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	भौतिक शास्त्र, रसायन शास्त्र, जीव-विज्ञान या गणित के साथ उच्चतर माध्यमिक या 10+2 या 12वीं कक्षा या 2 वर्ष पी यू सी या उसके समकक्ष। अंग्रेजी का कार्यसाधक ज्ञान, क्षेत्रीय भाषाओं में प्रवीणता
प्रवेश परीक्षा	वेल्लोर में सामूहिक प्रश्नपत्र (गैर-विज्ञान)

9. न्यूक्लियर मेडिसिन (मेडिकल रेडिएशन प्रौद्योगिकी में स्नातकोत्तर डिप्लोमा)

न्यूक्लीयर मेडिकल प्रौद्योगिकी, विभिन्न रोगों के निदान और उनमें से कुछ के उपचार के लिए रेडियोएक्टिव सामग्री की कुछ मात्रा के इस्तेमाल से संबंधित चिकित्सकीय विशेषज्ञता है। न्यूक्लीयर मेडिकल प्रौद्योगिकी, रेडियोन्यूक्लाइड्स के सुरक्षित एवं प्रभावी इस्तेमाल के जरिए नैदानिक इमेजिंग और उपचार की कला और कौशल का अनुप्रयोग करती है। किसी चिकित्सक के पर्यवेक्षण में एन एम टी, न्यूक्लीयर मेडिसिन प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में पिछले कुछ वर्षों में

महत्वपूर्ण रूप से वृद्धि हुई है। न्यूक्लियर मेडिकल प्रौद्योगिकीविद् (एन एम टीज) की कुछ प्राथमिक जिम्मेदारियों में, रेडियो फार्मासुटीकल्स तैयार करना, पूरी प्रक्रिया में मरीजों के साथ सीधे कार्य करना और डिजीटल इमेज सृजित करने के लिए संवेदनशील उपकरणों और कंप्यूटरों से संबंधित कार्य करना शामिल है।

आवेदन के लिए न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	मुख्य या गौण विषयों के रूप में अंग्रेजी और भौतिक शास्त्र के साथ बी एस सी परीक्षा या उसके समकक्ष परीक्षा में पास
प्रवेश परीक्षा	विज्ञान आधारित प्रश्नपत्र
पाठ्यक्रम की अवधि	2 वर्ष

10. हिस्टोपैथोलोजीकल प्रयोगशाला प्रौद्योगिकी में स्नातकोत्तर डिप्लोमा

इस एक वर्ष पाठ्यक्रम का आशय ऊतकों की प्रोसेसिंग और माइक्रोस्कोपिक परीक्षण के लिए अंगों की स्टेनिंग आटोप्सी तकनीकों और पैथोलाजी संग्रहालयों में प्रदर्शन के लिए नमूनों के परिरक्षण और माउंटिंग में छात्रों को प्रशिक्षित करना है। वे साइटोलाजीकल पद्धतियों में भी प्रशिक्षित किए जाएंगे जिनका इस्तेमाल पैथोलाजी प्रयोगशालाओं और कैंसर अस्पतालों में कैंसर का आरंभिक स्तर में ही पता लगाने के लिए किया जाता है।

आवेदन के लिए न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	बी एस सी, एम एल टी या मुख्य विषयों के रूप में जीव-विज्ञान या वनस्पति शास्त्र, प्राणी विज्ञान या जीव रसायन या सूक्ष्म जीव-विज्ञान के साथ बी एस सी या आनुषंगिक विषय के रूप में वनस्पति शास्त्र या प्राणी विज्ञान या मुख्य विषय के रूप में भौतिक शास्त्र या रसायन शास्त्र के साथ बी एस सी में 50 प्रतिशत अंकों के साथ पास
प्रवेश परीक्षा	विज्ञान आधारित विषय
पाठ्यक्रम की अवधि	एक वर्ष

11. डायलेसिस थेरेपी में स्नातकोत्तर डिप्लोमा

यह पाठ्यक्रम, डायलेसिस प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में कार्य करने के लिए प्रशिक्षित कार्मिकों की बढ़ती मांग पूरा करने के लिए हीमोडायलेसिस और पेरीटोनियल डायलेसिस, निरंतर एंबूलेटरी

पेरीटोनिअल डायलेसिस (सी ए पी डी), निरंतर गुर्दा प्रतिस्थापन थेरेपी (सी आर आर टी), (एम ए आर एस) मार्स थेरेपी (लीवर डायलेसिस) की विभिन्न तकनीकों में प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए तैयार किया गया है। इन डायलेसिस थेरेपिस्टों को, विभिन्न प्रकार की डायलेसिस मशीनों का प्रचालन करने, कठिनाइयां दूर करने, निष्कीटन (डिसइंफ्केशन) और रखरखाव के लिए प्रशिक्षित किया जाता है। इस पाठ्यक्रम में, हेमोडायलेसिस के प्रयोजन से जल संसाधित कराने हेतु जल संसाधन संयंत्र (रिवर्स ओस्मोसिस प्रक्रिया) के लिए प्रशिक्षण प्रदान किया जाता है।

आवेदन के लिए न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	अंग्रेजी और मुख्य विषयों के रूप में भौतिक शास्त्र या रसायन शास्त्र या प्राणी-विज्ञान या वनस्पति विज्ञान या जीव-विज्ञान के साथ बी एस सी
प्रवेश परीक्षा	विज्ञान आधारित प्रश्नपत्र
पाठ्यक्रम की अवधि	1 वर्ष पाठ्यक्रम सफलतापूर्वक पूरा कर लेने के पश्चात 1 वर्ष की इंटर्नशिप आवश्यक है

12. मेडिकल (चिकित्सा) सूक्ष्म जीव-विज्ञान में स्नातकोत्तर डिप्लोमा

इस पाठ्यक्रम का आशय, मनुष्यों में रोग उत्पन्न करने वाले माइक्रोब्स की पहचान में प्रशिक्षण देना है। वर्तमान में बहुत से अस्पतालों में इस सुविधा का अभाव है। इस पाठ्यक्रम में, वायरल और पैरासाइटिक कारकों की नैदानिक पद्धतियों के संक्षिप्त प्रकटन के साथ लोगों में रोग उत्पन्न करने वाले बैक्टीरियल और फंगल कारकों के पृथक्ककरण और पहचान में प्रशिक्षण प्रदान किया जाता है। इस अध्ययन में मार्फोलॉजी, कल्चर, जीव-रासायनिक और अन्य विशेषताओं द्वारा माइक्रोब्स की पहचान शामिल है। उनकी पहचान करने के अलावा, जीव एंटीमाइक्रोवियल संभाव्यता परीक्षण की शर्त के अधीन होगा जिससे यह पता चलता है कि कौन सी औषधि या औषधियों का संयोजन, मरीज द्वारा इस्तेमाल किए जाने के लिए सर्वोत्तम होता है। जीव प्रथक्करण द्वारा संक्रमण रोगों के निदान में सहायता के अलावा, संक्रामक कारकों के प्रति एंटीबोडीज का पता लगाने हेतु विभिन्न सेरोलॉजीकल परीक्षण भी किए जाते हैं। इस प्रकार सामान्य सेरोलॉजीकल परीक्षण इस पाठ्यक्रम का अभिन्न अंग है। ग्लास लेयर और अन्य आवश्यक सामग्रियों की सफाई और निष्कीटन (स्टीरीलाइजेशन) डायग्नोस्टिक बैक्टीरियोलॉजीकल और सेरोलॉजीकल प्रक्रियाएं करने के लिए विभिन्न प्रकार के मीडिया और रिएजेंट्स तैयार करने में भी इस पाठ्यक्रम में प्रशिक्षण दिया जाएगा। पाठ्यक्रम के दौरान, व्यवस्थित व्याख्यान, प्रयोग और प्रदर्शन के साथ ही साथ पर्यवेक्षित बैच प्रशिक्षण भी दिया जाएगा।

आवेदन के लिए न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	अंग्रेजी और मुख्य विषयों के रूप में जीव-विज्ञान (वनस्पती विज्ञान/प्राणी-विज्ञान) के साथ बी एस सी, मुख्य विषय के रूप में रसायन शास्त्र के साथ बी एस सी पास करने वाले छात्रों के पास आनुषंगिक विषय के रूप में वनस्पति-विज्ञान या प्राणी-विज्ञान विषय होने चाहिए। बी एस सी, गृह विज्ञान, बी एस सी, एम एल टी, न्यूनतम 50 प्रतिशत अंकों के साथ प्रथम या द्वितीय श्रेणी के साथ किसी मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय से सूक्ष्म जीव-विज्ञान मुख्य या आनुषंगिक विषय के साथ बी एस सी
प्रवेश परीक्षा	विज्ञान आधारित प्रश्नपत्र
पाठ्यक्रम की अवधि	1 वर्ष, पाठ्यक्रम सफलातपूर्वक पूरा कर लेने के पश्चात 6 महीने की इंटर्नशिप आवश्यक है।

13. मेडिकल (चिकित्सा) विष-विज्ञान में स्नातकोत्तर डिप्लोमा

यह पाठ्यक्रम, मेडिकल सूक्ष्म जीव-विज्ञान या मेडिकल प्रयोगशाला प्रौद्योगिकी में पूर्व प्रशिक्षण सहित विज्ञान स्नातकों को मेडिकल विष-विज्ञान में विशिष्ट प्रशिक्षण प्रदान करवाएगा। यह पाठ्यक्रम, एनमिल सैल पशु कोशिका कल्चर, हमारे देश में प्रचलित महत्वपूर्ण कारकों के विशेष संदर्भ में वायरल संक्रमणों और मौलिक मोलीक्यूलर डायग्नोस्टिक्स सेरोलॉजिकल परीक्षणों, वायरसों के प्रवर्धन और पहचान के कार्य में संलग्न व्यक्तियों को सहायता, प्रशिक्षण और निर्देश देगा। पाठ्यक्रम के अंत में सफल अभ्यर्थी इस स्थिति में होंगे कि वे वायरस पृथक्करण और पहचान के लिए स्वतंत्र रूप से नैदानिक नमूनों की सम्भलाई संचलन कर सकें और विभिन्न प्रकार के सेरोडायग्नोस्टिक परीक्षण कर सकें। अभ्यर्थियों का मोलीक्यूलर डायग्नोसिस में अभिमुखीकरण होगा। ऐसे अभ्यर्थी, बायोमेडिकल उत्पाद विनिर्माताओं की गुणवत्ता नियंत्रण प्रयोगशालाओं और संगठित या प्राइवेट स्वास्थ्य देख-रेख सुविधा केन्द्रों में रोजगार प्राप्त कर सकेंगे।

आवेदन के लिए न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	बी.एस.सी., एम एल टी या बी एस सी और मेडिकल सूक्ष्म जीव-विज्ञान में डिप्लोमा या बी एस सी और नैदानिक प्रयोगशाला प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा या बी एस सी सूक्ष्म जीव विज्ञान
प्रवेश परीक्षा	विज्ञान आधारित प्रश्नपत्र
प्रशिक्षण की अवधि	1 वर्ष

14. कार्डिएक प्रौद्योगिकी में स्नातकोत्तर डिप्लोमा

यह पाठ्यक्रम इलेक्ट्रो-कार्डियोग्राफी, ट्रैडमिल, होल्टर और कैथेटराइजेशन प्रयोगशाला में प्रशिक्षण देता है।

आवेदन के लिए न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	अंग्रेजी और मुख्य विषयों के रूप में भौतिक शास्त्र या रसायन शास्त्र या प्राणी-विज्ञान या वनस्पति विज्ञान या जीव-विज्ञान (सूक्ष्म जीव विज्ञान को छोड़कर) के साथ बी एस सी डिग्री।
प्रवेश परीक्षा	विज्ञान आधारित प्रश्नपत्र
पाठ्यक्रम की अवधि	2 वर्ष एवं 1 वर्ष की इंटर्नशिप

15. न्यूरो-इलेक्ट्रोफीजियोलॉजी में स्नातकोत्तर डिप्लोमा

यह पाठ्यक्रम, विज्ञान विषयों के साथ स्नातकों (न्यूनतम शैक्षिक योग्यता नीचे देखें) के लिए है। इलेक्ट्रोफीजियोलाजी, डायग्नोस्टिक न्यूरोलॉजी का एक बहुत महत्वपूर्ण अंग है। इसमें, मरीज को विभिन्न प्रकार की उत्तेजनाएं देने के पश्चात, केन्द्रीय और परिधीय तंत्रिका प्रणाली से इलेक्ट्रीकल क्रियाकलाप की रिकार्डिंग शामिल हैं। किए गए कुछ नैदानिक परीक्षण इलेक्ट्रोइन्सेफलोग्राफी (ई सी जी), इलेक्ट्रोमायोग्राफी (ई एम जी), इवोक्ड पोटेंशियल्स (ई वी पी) आदि हैं। इन नैदानिक परीक्षणों से क्लिनिशियन, विभिन्न न्यूरोलॉजीकल स्थितियों के निदान पर पहुंचने की स्थिति में पहुंच सकेगा।

आवेदन के लिए न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	अंग्रेजी और मुख्य विषय के रूप में भौतिकशास्त्र या रसायन शास्त्र या प्राणी-विज्ञान या वनस्पति विज्ञान या जीव-विज्ञान या इलेक्ट्रोनिक्स या कंप्यूटर-विज्ञान (सूक्ष्म जीव-विज्ञान को छोड़कर) के साथ बी एस सी डिग्री
प्रवेश परीक्षा	विज्ञान आधारित प्रश्न पत्र
पाठ्यक्रम की अवधि	दो वर्ष

16. आप्लावन (परफ्यूजन) प्रौद्योगिकी में स्नातकोत्तर डिप्लोमा

इस पाठ्यक्रम में, कार्डियोपुल्मोनरी बाइयास (हार्ट-लंग मशीन) तकनीकों में प्रशिक्षण देना शामिल है। इसमें शरीर रचना-विज्ञान, शरीर क्रिया-विज्ञान और भौतिक शास्त्र की कुछ जानकारी शामिल होती है। ये तकनीशियन ऐसी मानीटरन तकनीकों में भी प्रशिक्षण प्राप्त करते हैं जो आप्लावन (परफ्यूजन) के लिए आवश्यक है। स्वासित्रो (रेस्पीरेटर) और संबद्ध उपकरणों का कार्य-साधक ज्ञान भी प्रदान करवाया जाएगा।

आवेदन के लिए न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	अंग्रेजी और मुख्य विषय के रूप में भौतिक शास्त्र या रसायन-विज्ञान या जीव-विज्ञान के साथ बी एस सी डिग्री
प्रवेश परीक्षा	विज्ञान आधारित प्रश्नपत्र
पाठ्यक्रम की अवधि	2 वर्ष, इसके पश्चात 1 वर्ष की अनिवार्य इंटर्नशिप

17. उन्नत श्वसनी थेरेपी में स्नातकोत्तर डिप्लोमा

श्वसनी (रेस्पीरेटरी) थेरेपिस्ट, श्वसनी (रेस्पीरेटरी) मेडिसिन इकाइयों में एक उपयोगी भूमिका निभाते हैं। वे, बहिरंग रोगी क्षेत्र, रेस्पीरेटरी मेडिसन वार्डों, पल्मोनरी कार्य चालन प्रयोगशाला स्लीप प्रयोगशाला, और ब्रोंकोसकॉपी सूट में नैदानिक कार्य की गुणवत्ता में वृद्धि करते हैं। रेस्पीरेटरी थेरेपिस्ट, श्वसन रोग से ग्रस्त मरीजों की व्यवस्था करने में डाक्टरों की सहायता करते हैं। उन्हें सलक्षणों और नैदानिक लक्षणों के आधार पर सामान्य रेस्पीरेटरी रोगों की पहचान करना पढ़ाया जाएगा। उनमें, विभिन्न इनहेलर उपकरणों और विभिन्न रेस्पीरेटरी थेरेपी की प्रक्रियाओं के इस्तेमाल से संबंधित समस्याओं से ग्रस्त मरीजों के पर्यवेक्षण और सहायता करने के कौशल होंगे। वे चिरकालिक रोगों जैसे अस्थमा, इम्फीसेमा, ब्रांकीएक्टासिस, इंटरटेस्टियल फेंफड़ा रोग, निद्रा श्वसरोध के नियंत्रण में सहायता करेंगे। वे ऐसी योग्यता प्राप्त करेंगे कि वे श्वसनी उपकरणों से संबंधित कार्य कर सकें जैसे आक्सीजन कंसेंट्रेटर मेकेनीकल वेंटीलेटर, पल्स आक्सीमीटर और कार्डिक मानीटर। उनके प्रशिक्षण का एक भाग गहन चिकित्सा इकाई (आई सी यू) में होगा जहां वे वेंटीलेटरों पर मरीजों को व्यवस्थित करने में सहायता करना सीखेंगे। वे, स्पाइरोमीटरी, लंग वाल्यूम्स, डिफ्यूजिस कैपेसिटी, बाडी प्लेथीस्मोग्राफी, बोंकोप्रोवोकेशन टैस्टिंग, कार्डियो-पल्मोनरी एक्सरसाइज टैस्टिंग और एलर्जन स्किन टैस्टिंग सहित सभी प्रकार के मौलिक फेफड़ा कार्य परीक्षण से परिचित होंगे। इसलिए वे ऐसे कौशल प्राप्त करेंगे कि वे रेस्पीरेटरी मरीजों का प्रबंधन करने में रेस्पीरेटरी और सामान्य चिकित्सकों की सहायता करने के लिए थेरेपिस्टों के रूप में और पल्मोनरी कार्य प्रयोगशालाओं, गहन चिकित्सा इकाइयों और श्वसनी वार्डों में तकनीशियनों के रूप में कार्य कर सकें।

आवेदन के लिए न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	मुख्य विषयों के रूप में भौतिक शास्त्र, रसायन शास्त्र, जीव-विज्ञान, वनस्पति-विज्ञान, प्राणी-विज्ञान, सूक्ष्म जीव-विज्ञान या जीव-रसायन विज्ञान के साथ बी एस सी
प्रवेश परीक्षा	विज्ञान आधारित प्रश्नपत्र
पाठ्यक्रम की अवधि	दो वर्ष, इसके पश्चात एक वर्ष की अनिवार्य इंटर्नशिप

18. साइटोजनेटिक्स में स्नातकोत्तर डिप्लोमा

साइटोजनेटिक्स, क्रोमोसोम्स का अध्ययन है और अपेक्षाकृत नया, तेजी से विस्तृत होता, आकर्षक क्षेत्र है। मानसिक मन्दन (अक्षमता) विलंबित या असामान्य विकास, अव्यवस्थित यौन

विकास, बांझपन और बार-बार गर्भपात वाले मरीजों में क्रोमोसोम की असामान्यता देखी जा सकती है। अनेक कैंसरों में क्रोमोसोमीय परिवर्तन भी देखे जा सकते हैं और सही-सही निदान करने और या परिणाम के बारे में पहले से ही बताने में क्रोमोसोमीय विश्लेषण सहायक होता है। छात्र यह अध्ययन करेंगे कि रक्त, बोन मेरो, कोरीयोनिक वाईलस, एमनीओटिक फ्लूइड और ट्यूमरों से सैल्स कैसे संवर्धित किए जाते हैं और उनका एकत्रीकरण तथा अध्ययन कैसे किया जाता है। (उनके क्रोमोसोम्स का विश्लेषण) उन्हें मौलिक मोलीक्यूलर तकनीकों का भी अनुभव कराया जाएगा। एक पूर्णतः प्रशिक्षित छात्र इस योग्य होगा कि वह माध्यम की तैयारी और अन्य आवश्यक रिएजेंटों सहित कोशिका संवर्धन का कार्य भी कर सके, प्रयोगशाला के उपकरण का इस्तेमाल और रखरखाव कर सके, क्रोमोसोम की पहचान कर सके और सामान्य स्थितियों का निदान कर सके।

सफल अभ्यर्थी इस योग्य होंगे कि वे किसी साइटोजेनेटिक्स/कोशिका संवर्धन प्रयोगशाला या किसी मोलीक्यूलर जेनेटिक्स प्रयोगशाला में नौकरी प्राप्त कर सकें।

आवेदन के लिए न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	भौतिकशास्त्र, रसायन शास्त्र, वनस्पति विज्ञान, प्राणी-विज्ञान, जीव रसायन-विज्ञान, सूक्ष्मजीव-विज्ञान, बायोटैक्नोलॉजी या मेडिकल प्रयोगशाला प्रौद्योगिकी में प्रथम श्रेणी के साथ बी एस सी अध्ययन के माध्यम के रूप में अंग्रेजी रखने की योग्यता।
प्रवेश परीक्षा	विज्ञान आधारित प्रश्नपत्र
पाठ्यक्रम की अवधि	2 वर्ष

19. सामुदायिक स्वास्थ्य प्रबंधन (कम्यूनिटी हैल्थ मैनेजमेंट) में स्नातकोत्तर डिप्लोमा (पी जी डी सी एच एम)

पी जी डी सी एच एम एक वर्ष का व्यवहारोन्मुखी प्रशिक्षण कार्यक्रम है जिसका उद्देश्य सामुदायिक स्वास्थ्य प्रबंधन और परियोजनाओं का विकास करने में लगे इच्छुक व्यक्तियों का विकास करना है। मुख्य विषय है—अनुप्रयुक्त समाजशास्त्र, स्वास्थ्य एवं पोषाहार वैयक्तिक वृद्धि एवं विकास, सामाजिक अनुसंधान पद्धति, प्रतिभागितात्मक आयोजन एवं प्रबंधन, सामुदायिक प्रबंधन एवं संगठनात्मक विकास। इसके अलावा, एक चयनात्मक तथा प्रैक्टिकम भी है जो अपने स्वयं के व्यक्तित्व को सुधारने और समुदाय में योजनाबद्ध परिवर्तन लाने के प्रभावी स्वनिर्देशित अध्ययन के अवसर उपलब्ध कराता है। समूह कार्य, चर्चा, फील्ड दौरों, अभ्यासों, खेलों, विडियो, व्याख्यान, प्लेसमेंट (अपनी लागत पर) आदि सहित प्रशिक्षण पद्धतियों के विभिन्न प्रकार इस पाठ्यक्रम को सुरूचिपूर्ण और आनंददायक बनाते हैं। यह पाठ्यक्रम सामुदायिक विकास के बारे में सीखने हेतु सुसंगत तथा अनुकूल वातावरण उपलब्ध कराता है। जिन छात्रों ने पहले ये

पाठ्यक्रम पूरा कर लिया है वे गैर-सरकारी संगठनों, सरकारी और राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय निधिकरण एजेंसियों में प्रबंधन के विभिन्न स्तरों पर कार्यरत हैं।

ये पाठ्यक्रम पूरा कर लेने के पश्चात अभ्यर्थियों को निम्नलिखित से संबंधित सुसंगत जानकारी कौशल और अभिवृत्ति उपलब्ध होंगीः—

— सामुदायिक स्वास्थ्य एवं विकास कार्यक्रमों की योजना बनाना, व्यवस्था करना, कार्यान्वयन करना तथा मूल्यांकन करना।

— मात्रात्मक एवं गुणात्मक पद्धतियां इस्तेमाल करके सर्वेक्षण की योजना बनाना और सर्वेक्षण करना।

— संसाधना का दक्ष और प्रभावी इस्तेमाल सुनिश्चित करने के लिए प्रबंधन की तकनीकों और कौशलों का इस्तेमाल करना।

— स्वास्थ्य एवं विकास के लक्ष्यों और उद्देश्यों को पूरा करने के लिए आवश्यक विस्तृत क्रियाकलापों की योजना बनाने में सामुदायिक प्रतिनिधियों और दल के सदस्यों के साथ कार्य करने में नेतृत्व करना।

— समाज के सुभेद्य वर्गों को सेवा प्रदान करने में रूचि बढ़ाना और स्वयं-निर्देशित अध्ययन के माध्यम से अपने आप को साधनयुक्त करने की पहल करना।

— कार्यक्रम के लिए अपेक्षित कार्मिकों का मानव संसाधन विकास निर्धारित करना और उपलब्ध करवाना।

— समुदाय में एक परिवर्तनकारक रूप में अधिक दक्षता से कार्य करने हेतु स्वयं के व्यक्तित्व में सुधार करने के लिए इच्छा जाग्रत करना।

आवेदन के लिए न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	किसी मान्यताप्राप्त विश्वविद्यालय से किसी भी विधा में स्नातक डिग्री या सीधे मास्टर डिग्री। शिक्षण के माध्यम के रूप में अंग्रेजी अपनाने की योग्यता।
पाठ्यक्रम की अवधि	एक वर्ष

20. अस्पताल प्रशासन में स्नातकोत्तर डिप्लोमा (पी जी डी एच ए)

प्रशासन की कला और विज्ञान में पिछले दो दशकों में तेजी से विकास हुआ है और अब इसे एक विशिष्ट विधा के रूप में स्वीकार किया जाता है। आरंभतः इसका औद्योगिकी प्रतिष्ठानों में अनुप्रयोग किया गया। यह अब उत्तरोत्तर अस्पतालों और अन्य स्वास्थ्य देखरेख प्रचालनों में अनुप्रयोग किया जा रहा है। आधुनिक अस्पतालों में चिकित्सा देखभाल की विभिन्न और जटिल विधाएं हैं। इसलिए अस्पताल प्रशासन के सामने आज ये चुनौती है कि वह अपने प्रयासों का

6083CIRTES—4A

दक्षतापूर्वक समन्वय करने में बहु-विधा वाले कार्मिकों के अपने दल को कैसे व्यवस्थित करें। हमारे अनेक अस्पताल बीमार व्यक्तियों का उपचार करने के अलावा कुछ अधिक ही हैं और ये शैक्षिक संस्थान, अनुसंधान प्रयोगशाला और प्रशिक्षण प्रदान करने के स्थल के रूप में कार्य करते हैं। ये उद्देश्य इन कार्मिकों पर वित्तीय नियंत्रण और संसाधनों के ईष्टतम इस्तेमाल सहित सौंपी गई जिम्मेदारियों प्रशासनिक प्रबंधकीय कौशल की अधिक मांग करते हैं। अस्पताल प्रशासन का कार्यक्रम अस्पतालों में प्रशासनिक कार्यों के लिए उपयुक्त अभ्यर्थियों को उचित ढंग से प्रशिक्षित करने हेतु डिजाइन किया गया है।

आवेदन के लिए न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	स्नातक, वरीयतः किसी अस्पताल में एक वर्ष के कार्य का अनुभव ऐसे व्यक्तियों को वरीयता दी जाएगी जो मिशन के अस्पतालों से हों और प्रशिक्षण के उपरांत वापस वहीं पर नौकरी का आश्वासन दें। अंग्रेजी का अच्छा कार्यसाधक ज्ञान होना आवश्यक है।
पाठ्यक्रम की अवधि	एक वर्ष

21. स्वास्थ्य अर्थव्यवस्था, नीति एवं वित्तीय प्रबंधन में स्नातकोत्तर डिप्लोमा (एच ई पी एफ एम)

यह पाठ्यक्रम वित्तीय प्रबंधन में रूचि रखने वाले अस्पतालों के लेखाकारों/ अधीक्षकों/स्वास्थ्य प्रशासकों तथा स्वास्थ्य अर्थव्यवस्था में रुचि रखने वाले आर्थिक अनुसंधानकर्ताओं (छात्रों, अध्यापकों या अनुसंधानकर्ताओं) मेडिकल कॉलेज के संकाय सदस्यों को प्रदान किया जाता है और इसके उद्देश्य निम्नलिखित हैं:—

स्वास्थ्य अर्थव्यवस्था के सैद्धांतिक पहलुओं और मूल संकल्पनात्मक साधनों को आरंभ करना और इन्हें दिन-प्रतिदिन स्वास्थ्य देखभाल प्रचालनों में लागू करना। नीति विश्लेषण के लिए एक साधन के रूप में स्वास्थ्य अर्थव्यवस्था लागू करना और स्वास्थ्य सुरक्षा में लागत प्रभावी, वैज्ञानिक तथा साक्ष्य आधारित विकल्प तैयार करना।

प्राइवेट, गैर-सरकारी संगठनों और सरकारी सैक्टरों में वित्तीय अभिशासन के लिए स्वास्थ्य अर्थव्यवस्था के साधनों का इस्तेमाल करना।

स्वास्थ्य व्यावसायविदों को इस संबंध में साधन संपन्न बनाना कि वे स्वास्थ्य देखभाल बीमा के अर्थशास्त्र में शामिल स्वास्थ्य देखभाल प्रबंधन की आवश्यकताओं में परिवर्तन कर सकें।

आवेदन के लिए न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	किसी मान्यताप्राप्त विश्वविद्यालय से किसी भी विधा में स्नातक डिग्री या सीधे मास्टर डिग्री। शिक्षण के माध्यम के रूप में अंग्रेजी अपनाने की योग्यता।
पाठ्यक्रम की अवधि	एक वर्ष

22. नैदानिक परामर्श में स्नातकोत्तर डिप्लोमा

जीवन विज्ञान में स्नातकोत्तर करने वाले व्यक्तियों के लिए यह एक वर्षीय प्रशिक्षु की तरह का प्रशिक्षण है (न्यूनतम शैक्षिक योग्यता नीचे देखें)। परामर्श नैदानिक स्वास्थ्य देखभाल का एक बहुत महत्वपूर्ण घटक है। इसमें सामाजिक, मनोवैज्ञानिक और चिकित्सीय कारकों की अंतर्निहित समझ-बूझ और स्वास्थ्य लाभ के मार्ग में मरीजों द्वारा सामना किए जा रहे चिकित्सीय कारक शामिल हैं। यह पाठ्यक्रम पूर्णकालिक है और इसमें पर्यवेक्षी तथा समर्थिक वातावरण में सक्रिय मरीज देखभाल शामिल होती है। हालांकि अभ्यर्थी से यह अपेक्षा की जाती है कि वह मनोचिकित्सा इकाईयों में से किसी एक इकाई में दल के एक सदस्य के रूप में कोई जिम्मेदारी लेगा। जबकि प्रशिक्षण में उन्हें स्वास्थ्य देखभाल में विभिन्न संपर्क सेवाओं का अनुभव कराया जाएगा। प्रशिक्षण पश्चात् अभ्यर्थी से यह अपेक्षा की जाती है कि उनमें कुछ कौशल और ऐसे मरीजों को परामर्श देने का अनुभव होगा जो विभिन्न शारीरिक तथा भावात्मक विकृतियों के लिए अस्पताल या स्वास्थ्य निदान गृह में आते हैं।

आवेदन के लिए न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	एम एम सी/मनोचिकित्सा विज्ञान में एमए/एमएसडब्ल्यू या अंग्रेजी का अच्छा कार्यसाधक ज्ञान के साथ सामाजिक कार्य
पाठ्यक्रम की अवधि	एक वर्ष

23. मेडीकल रिकार्ड विज्ञान में स्नातक (बी एम आर एस सी)

इस पाठ्यक्रम (बीएमआरएससी) में छात्रों को सिद्धांत की कक्षाओं, विभिन्न क्षेत्रों, परियोजनाओं में तैनातियों और संगोष्ठियों के माध्यम से चिकित्सा रिकार्ड कार्य चालन सभी पहलुओं में प्रशिक्षित किया जाता है। शरीर रचना विज्ञान, शरीर क्रिया विज्ञान और जीव रसायन विज्ञान में फाउण्डेशन पाठ्यक्रम इस संबंध में उनकी सहायता करता है कि वे मानव शरीर के कार्य चालन को समझ सकें और चार्टों के प्रबंधन में इस सूचना का इस्तेमाल कर सकें। चिकित्सा रिकार्डों के बढ़ते कम्प्यूटरीकरण के साथ छात्रों को अस्पताल के रिकार्ड कीपिंग में कम्प्यूटर पद्धतियों के अनुप्रयोग के बारे में सीखने का अवसर प्रदान किया जाता है।

आवेदन के लिए न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	किसी मान्यताप्राप्त विश्वविद्यालय से किसी स्नातक डिग्री परीक्षा (कला, विज्ञान या वाणिज्य) में पास।
पाठ्यक्रम की अवधि	दो वर्ष

24. डेंटल सहायक में डिप्लोमा

डेंटल सहायक में डिप्लोमा का उद्देश्य डेंटल निदान गृहों में निदान करने हेतु कार्मिकों को प्रशिक्षित करना है। चेयर साईड सहायता एसेपसिस और स्टरलाईजेशन में ज्ञान, प्रयोगशाला प्रक्रियाओं में प्रवीणता और मौखिक रेडियोग्राफिक तकनीकों में सक्षमता में कौशल विकसित करने

के अलावा यह कार्यक्रम प्रशिक्षणार्थियों को इस योग्य बनाता है कि वे स्वागत और जनसंपर्क, रिकार्डों और लेखाओं के रखरखाव, भंडार और आपूर्तियों के प्रबंधन तथा उपकरणों और उपस्करों की देखभाल जैसे व्यवहारिक प्रबंधन के अन्य पहलुओं से संबंधित अन्य कार्य कर सके।

आवेदन के लिए न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	+2 परीक्षा में पास होने के पश्चात राज्य सरकार से मान्यताप्राप्त वाला डेंटल हाईजीन में डिप्लोमा।
पाठ्यक्रम की अवधि	एक वर्ष (तथा एक वर्ष की इंटर्नशिप)।

25. अस्पताल उपकरण अनुरक्षण में डिप्लोमा

स्वास्थ्य देखरेख के क्षेत्र में हुई प्रगति के कारण बहुत हद तक रोगों के उपचार और निदान में प्रौद्योगिकी का विकास हुआ है। उपरोक्त लक्ष्य प्राप्त करने के लिए अधिकांश अस्पतालों में अब नए उपकरण खरीद लिए गए हैं। नए और पुराने उपकरण दोनों का रखरखाव करने के लिए इंजीनियरिंग पर्यवेक्षकों की आवश्यकता है। इस पाठ्यक्रम का उद्देश्य अस्पतालों और स्वास्थ्य देखभाल प्रतिष्ठानों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए इंजीनियरी पर्यवेक्षकों के एक कॉडर को प्रशिक्षित किया जाए। उपरोक्त पाठ्यक्रम में दाखिल किए गए अभ्यर्थियों को मैकेनिकल, इलैक्ट्रिकल उपकरणों की मरम्मत करना तथा उनके रखरखाव के बारे में पढ़ाया जाएगा।

आवेदन के लिए न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	इंजीनियरी (मैकेनिकल, इलैक्ट्रिकल या इलक्ट्रोनिक्स में डिप्लोमा।
पाठ्यक्रम की अवधि	एक वर्ष, इसके पश्चात 6 महीने की अनिवार्य इंटर्नशिप।

26. अस्पताल फार्मेसी प्रैक्टिस में डिप्लोमा

इस पाठ्यक्रम का उद्देश्य किसी ऐसे अस्पताल के वातावरण में डायडेक्टिक व्याख्यान और गहन व्यावहारिक प्रशिक्षण प्रदान करना है जहां छात्रों को बहिरंग रोगियों और अंतरंग रोगियों को औषधि देने, फार्मेसी स्टोर प्रबंधन की प्रक्रिया, संप्रेषण, कौशल विकास आदि के सभी व्यावहारिक पहलुओं से अवगत कराया जाता है। इस पाठ्यक्रम को पूरा करने के पश्चात् अभ्यर्थियों में किसी अस्पताल में स्वतंत्र रूप से काम करने का विश्वास उत्पन्न होगा। ये प्रशिक्षण अस्पतालों में नौकरी के अवसरों के लिए अतिरिक्त वेटेज देगा।

आवेदन के लिए न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	ऐसे अभ्यर्थी जिन्होंने फार्मेसी में 2 वर्ष का डिप्लोमा पूरा कर लिया है (ई आर 1991) इसमें भारतीय फार्मेसी परिषद द्वारा अनुमोदित संस्थानों से 500 घंटे की इंटर्नशिप, व्यावहारिक प्रशिक्षण शामिल है।
पाठ्यक्रम की अवधि	एक वर्ष

27. नैदानिक फार्मेसी में स्नातकोत्तर डिप्लोमा

बाजार में नई औषधियों के निरंतर और तेजी से आने, सतत् परिवर्तन फार्मूलेशन, विभिन्न प्रकार की खुराक और उन्नत फार्मास्युटिकल प्रौद्योगिकियों के साथ अस्पताल के फार्मासिस्टों के सामने ये चुनौती आ रही हैं कि वे इन प्रगतियों के साथ कदम से कदम मिलाकर चलें और औषधियों की नैदानिक प्रभावोत्पादकता को इष्टतम बनाने हेतु नैदानिक रूप से शामिल करें। भारत में फार्मेसी स्नातकों को केवल कक्षाओं में ही अकादमिक रूप से प्रशिक्षित किया जाता है और प्रयोगशाला संबंधी ज्ञान तथा इंटर्नशिप किसी अस्पताल के वातावरण में अनुभव किए बिना ही अधिकांश उद्योगों में करा दी जाती है। यह पाठ्यक्रम उन्हें इस बात का अवसर प्रदान करता है कि वे स्वास्थ्य देखभाल दल के साथ विचार-विमर्श करें और प्रस्क्रिप्शन मॉनीटर करने, प्रतिकूल प्रभाव को कम से कम करने और औषधियों के चिकित्सीय प्रभावों को अधिकतम बनाने के लिए कौशल विकास करें। यह प्रशिक्षण औषधि संबंधी सूचना में सुधार करने तथा दवाई लेने से संबंधित नियमों का अनुपालन करने में सुधार करने में भी सहायता करेगा।

आवेदन के लिए न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	ऐसे अभ्यर्थी जिन्होंने किसी मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय से फार्मेसी में स्नातक डिग्री पूरी कर ली है वरीयता प्रथम श्रेणी में।
पाठ्यक्रम की अवधि	एक वर्ष (अकादमिक सत्र 9 महीने और इंटर्नशिप के 3 महीने। इसमें 2 लिखित परीक्षाएं होंगी, व्यवहारिक मूल्यांकन जिसमें मौखिक परीक्षा और किसी परियोजना शोध प्रबंधन का प्रस्तुतीकरण)

28. केश-विज्ञान में डिप्लोमा

केश-विज्ञान बालों और खोपड़ी संबंधी विकृतियों का एक वैज्ञानिक अध्ययन है जिसमें बालों का पतला होना, पुरुष और स्त्री का गंजा होने का पैटर्न, सेबोरिया डर्मिटाईटिस, खोपड़ी, एंगजीमा और सोरायसिस, खोपड़ी में खुजली तथा उम्र से पहले बाल सफेद होना शामिल है।

केश-विज्ञान बालों, इनके क्रिया विज्ञान, बढ़ने और रोगों से संबंधित है इस प्रकार इसमें रसायन शास्त्र, जीव विज्ञान, शरीर क्रिया विज्ञान और शरीर रचना विज्ञान का गहन अध्ययन शामिल है। पैरा मेडिकल विज्ञानों के लोकप्रिय होने के साथ-साथ हाल के वर्षों में इस क्षेत्र में बहुत महत्व प्राप्त कर लिया है।

इस क्षेत्र में डिप्लोमा और डिग्री पाठ्यक्रम दोनों उपलब्ध हैं।

केश-विज्ञान में डिप्लोमा तीन महीने की अवधि का है और यह पैरामैडिक्स, फार्मा स्नातकों, विज्ञान स्नातकों, नैदानिक अनुसंधानदाताओं, नर्सों, अनुसंधान एवं विकास व्यावसायविदों, ब्यूटीशियनों

तथा हेयर स्टाईलिस्टों के लिए है। 6 महीने का कार्यक्रम जिसके पश्चात केश-विज्ञान में अंतर्राष्ट्रीय डिग्री प्रमाणीकरण केवल मेडिकल डाक्टरों द्वारा ही किया जा सकता है।

ये पाठ्यक्रम पत्र व्यवहार द्वारा इंटरनेशनल एसोसिएशन ऑफ ट्रिकोलॉजिस्ट (आईएटी), सिडनी और आईएटी, एडीलेड के जरिए किए जा सकते हैं। भारतवासी इन पाठ्यक्रमों को एमईटी-रिचफील इंस्टीट्यूट ऑफ ट्रिकोलॉजी, मुंबई एज्युकेशन ट्रस्ट, बांद्रा वेस्ट, मुंबई में कर सकते हैं। (http://www.met.edu)

उन्नत केश-विज्ञान में डिप्लोमा इंस्टीट्यूट ऑफ कॉस्मेटिक एण्ड लेजर सर्जरी सेंटर, बॉरीवली (पश्चिम) से किया जा सकता है। (http://icls.in)

मेडिकल (चिकित्सा) प्रयोगशाला प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा करवाने वाले संस्थानों की सूची

बी.जे. मेडिकल कालेज, पुणे स्टेशन रोड, पुणे-411001, (महाराष्ट्र)

डॉ. वी एम मेडिकल कॉलेज, सोलापुर-413003, (महाराष्ट्र)

गवर्नमेंट मेडिकल कॉलेज, मिराज-416410 (महाराष्ट्र)

जे डी स्कूल ऑफ नर्सिंग, (आंध्र प्रदेश) 476, रोटरीनगर-3, टेक्कली, श्रीक्कुलन जिला, आंध्र प्रदेश

जयपुर गोल्ड अस्पताल, 2 इंस्टीटयूशनल एरिया, सेक्टर-3, रोहिणी, नई दिल्ली-110085

कृपानिधि कॉलेज ऑफ फार्मेसी, 5 सरजापुर रोड, कोरमंगला, बंगलौर-560034 (कर्नाटक)

मेडिकल कॉलेज, औरंगाबाद-431001,महाराष्ट्र

बंकुरा सम्मीलानी मेडिकल कॉलेज, बांकुरा (पश्चिम बंगाल)

गोआ फार्मेसी कॉलेज, पणजी-403001, गोआ

होली फैमिली अस्पताल, जामियानगर, पी.ओ. नई दिल्ली-110025

जाधवपुर विश्वविद्यालय, कोलकाता, (पश्चिम बंगाल)

किंग इंस्टीट्यूट ऑफ प्रीवेंटिव मेडिसिन, गिंडी, चैन्नै-600032 (तमिलनाडु)

मजीदीया अस्पताल, जामिया हमदर्द, हमदर्द नगर, नई दिल्ली-110062

मेडिकल कॉलेज, नागपुर-440003, महाराष्ट्र

मेडिकल (चिकित्सा) प्रयोगशाला प्रौद्योगिकी में डिग्री कराने वाले संस्थानों की सूची

पद्मश्री इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल लैबोरेट्री टैक्नोलॉजी, बेंगलूरू (कर्नाटक) नागरभवी सर्किल, बेंगलूर, कर्नाटक

आदिचुंचानागिरी कॉलेज ऑफ मेडिकल लैबोरेट्री टैक्नोलॉजी (कर्नाटक), ए एच एण्ड आर सी कैंपस, बीजी नगर, बेल्लूर-571004

आचार्य इंस्टीट्यूट ऑफ हैल्थ साईंस कॉलेज ऑफ मेडिकल लैबोरेट्री टैक्नोलॉजी, 51, सीआईएल लेआऊट के सामने, चोलानगर, आर टी नगर पोस्ट, बेंग्लूरू-32

ऑल इंडिया इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल साईंसेज, अंसारी नगर, नई दिल्ली-110029

अल्वाज कॉलेज ऑफ मेडिकल लैबोरेट्री टैक्नोलॉजी, नए बस स्टैंड के पास, अल्वाज हैल्थ सेंटर कॉम्प्लैक्स, मूडनिद्री, दक्षिण कन्नड़-574227

सिटी कॉलेज ऑफ एन एल टी, सिटी एंकलेव, शक्तिनगर, मंगलौर-16, कर्नाटक

कॉलेज ऑफ एलाईड हैल्थ साइंसिज, मणिपाल अकादमी ऑफ हायर एजुकेशन, मनिपाल-576119

डॉ. बी आर अंबेडकर मेडिकल कॉलेज अस्पताल, काडुगोनडनहल्ली, बेंगलूर-560045

जवाहर इंस्टीट्यूट ऑफ पोस्ट ग्रेजुएट मेडिकल- एजुकेशन एण्ड रिसर्च, धनवंतरी नगर, पॉडिचेरी-605006

क्रिश्चियन मेडिकल कॉलेज, थोरापुडी, पी ओ वेल्लूर-632002 (तमिलनाडु)

सी एम आर ज्ञानधारा कॉलेज ऑफ एम एल टी, द्वितीय मेन, तीसरा ब्लॉक, एचबीआर ले आऊट, कल्याण नगर, बेंगलूर-560084

डॉ. एम वी शैट्टी इंस्टीट्यूट ऑफ हैल्थ साईंस, ए बी शैट्टी सर्किल, मंगलौर - 575001

फा. मूलर इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल एजूकेशन एण्ड रिसर्च, कनकानाडी, मंगलोर-575002

कस्तूरबा मेडिकल कॉलेज, मनिपाल-576119

संलग्नक-2

फीजियोथेरेपी का स्नातक डिग्री पाठ्यक्रम करवाने वाले संस्थानों की सूची

आडिपरशक्ति कॉलेज ऑफ फिजियोथैरेपी एण्ड पैरामेडिकल साईसिज, मेलमारुवथुर, तमिलनाडु

आल इंडिया इंस्टीट्यूट ऑफ फिजीकल मेडिसिन एण्ड रिहैबिलिटेशन, हाजी अली पार्क, के खडया मार्ग, महालक्ष्मी, मुंबई-400034

अमर ज्योति इंस्टीट्यूट ऑफ फिजियोथैरेपी, कड़कड़डूमा, विकास मार्ग, दिल्ली-110092

बी एस कॉलेज ऑफ फिजियोथैरेपी, 114, ओल्ड, महाबलीपुरम रोड, चैन्नै-600096

चैन्नै मेडिकल कॉलेज, चैन्नै-600003

क्रिश्चियन मेडिकल कॉलेज, वेल्लूर-632002 (तमिलनाडु)

आल इंडिया इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल साईसिस, अंसारी नगर नई दिल्ली–29

डा. एस. वी. शैट्टी इंस्टीट्यूट ऑफ हैल्थ साईस, एम वी शैट्टी सर्किल, मंगलौर-575001

इंस्टीट्यूट ऑफ फिजिकल हैंडीकैप्ड, दिगम्बर विष्णु मार्ग, नई दिल्ली

अल्वाज कॉलेज ऑफ फिजियोथैरेपी, मूडबिडरी-574227

अलीगढ़ मुस्लिम विश्वविद्यालय, जवाहर लाल नेहरू मेडिकल कॉलेज, डिपार्टमेंट ऑफ आर्थोपैडिक सर्जरी, पी.ओ. बॉक्स नं.52, अलीगढ़ विश्वविद्यालय-202002

अपोलो कॉलेज ऑफ फिजियोथैरेपी (अपोलो अस्पताल एजुकेशन रिसर्ज फाऊंडेशन द्वारा प्रायोजित), अपोलो अस्पताल कैम्पस, जुबली हिल्स, हैदराबाद-500033

बीदार विद्या केंद्र (रजि.), शांति निकेतन एजुकेशनल कैम्पस, चिद्री बीदार, कर्नाटक

चेरन कॉलेज ऑफ फिजियोथैरेपी, कोयम्बटूर-641005

सिटी अस्पताल चैरिटेबल ट्रस्ट कॉलेज ऑफ फिजियोथैरेपी, पाऊंड वर्डन, कादरी, मंगलौर-575003, कर्नाटक

आल इंडिया इंस्टीट्यूट ऑफ ऑफ स्पीच एण्ड हीयरिंग, मानसगंगोत्री, मैसूर–575006

पोस्ट ग्रेजुएट इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल एजुकेशन एण्ड रिसर्च, सेक्टर-12, चंडीगढ़-160012

संलग्नक-3

ऑफ्थाल्मिक सहायक डिप्लोमा पाठ्यक्रम करवाने वाले संस्थानों की सूची

आंध्र मेडिकल कॉलेज, विशाखापट्नम-530002, आंध्र प्रदेश

बी आर डी मेडिकल कॉलेज, गोरखपुर-226003, (उ. प्रदेश)

राजेन्द्र प्रसाद सेंटर फॉर आप्थाल्मिक साइंसिज, आल इंडिया इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल साईंसिज, नई दिल्ली-110029

जी. आर. मेडिकल कॉलेज, ग्वालियर-474009 (मध्य प्रदेश)

इंदिरा गांधी मेडिकल कॉलेज, शिमला-171001 (हिमाचल प्रदेश)

कर्नाटक मेडिकल कॉलेज, हुबली-580022 (कर्नाटक)

एम एण्ड जे इंस्टीट्यूट ऑफ ऑप्थाल्मोलॉजी, सिविल अस्पताल कैम्पस, अहमदाबाद-16 (गुजरात)

असम मेडिकल कॉलेज, डिब्रूगढ़-786002, जिला डिब्रूगढ़, असम

बंकुरा सम्मीलानी मेडिकल कॉलेज, बांकुरा (पश्चिम बंगाल)

गांधी मेडिकल कॉलेज, भोपाल-462001 (मध्य प्रदेश)

गवर्नमेंट मेडिकल कॉलेज, पटियाला-147001 (पंजाब)

कैकेतिया मेडिकल कॉलेज, वारंगल-506007 (आंध्र प्रदेश)

कूरनूल मेडिकल कॉलेज, कूरनूल-518002 (आंध्र प्रदेश)

एम एल बी मेडिकल कॉलेज, झांसी-284002 (उत्तर प्रदेश)

मेडिकल ट्रांसक्रिप्शन कोर्स कराने वाले संस्थानों की सूची

अकादमी ऑफ मेडिकल ट्रांसकिप्शन, सी-5-32, सफदरजंग डेवलपमेंट एरिया, आईआईटी मेन गेट के सामने, नई दिल्ली-110016

बजाज इंस्टीट्यूट ऑफ इंफॉर्मेशन टैक्नोलॉजी (बीआईआईटी), यूनिट नं.1, पहली मंजिल, सी-4ई, मार्केट जनकपुरी, नई दिल्ली-110058

इंडियन इंस्टीटयूट ऑफ मेडिकल ट्रांसक्रिप्शन (आई आई एम टी), एच-15, साऊथ एक्स, पार्ट-1. नई दिल्ली-110049

कार्लटेक मेडिकल ट्रांसक्रिप्शन प्रा. लि. (भारत-अमरीका का संयुक्त उद्यम), 344. ब्लॉक-2, गंगा शांपिंग कांप्लैक्स, सेक्टर-29, नोएडा

किटको, 4 अमृत नगर, साऊथ एक्स-1. नई दिल्ली-110003

एमडीएस इंफोटेक लि. (अमेरीकन एसोसिएशन फॉर मेडिकल ट्रांसक्रिप्शन का एक सदस्य) बी-219, सरस्वती विहार, पीतमपुरा, दिल्ली-110034

मेडिकल ट्रांसक्रिप्शन एजुकेशन सेंटर, (एशिएंट ग्लोबल सोलूशन्स की एक शिक्षा इकाई) मुख्यालय 245-बी (तीसरी मंजिल), मेन रोड, संत नगर, ईस्ट ऑफ कैलाश, नई दिल्ली-110065

मेडिट्रांसइंडिया (एमटीआई), 29-1, अशोक नगर, जेल रोड, तिलकनगर सर्कल, नई दिल्ली-110018

शिवम इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल ट्रांसक्रिप्शन (एसआईएमटी), डी-53, ओखला इंडस्ट्रियल एरिया, फेज-1, नई दिल्ली-110020

ऐसे मान्यताप्राप्त-अनुमोदित संस्थानों की सूची जो भारत में डेंटल मेकेनिकल और डेंटल हाइजीनीस्ट पाठ्यक्रम करा रहे हैं

गवर्नमेंट डेंटल कॉलेज एण्ड अस्पताल, आई पी डी मेल्लो रोड, फोर्ट, मुंबई-400001

पंजाब गवर्नमेंट डेंटल कॉलेज एण्ड अस्पताल, अमृतसर-143001, पंजाब

गवर्नमेंट डेंटल कॉलेज, फोर्ट, बैंग्लूरू-580002, (कर्नाटक)

गवर्नमेंट डेंटल कॉलेज एण्ड अस्पताल, अफजलगंज, हैदराबाद-500012, आंध्रप्रदेश

गवर्नमेंट डेंटल कॉलेज एण्ड अस्पताल, न्यू सिविल अस्पताल कम्पाउण्ड, असरवा, अहमदाबाद-380016, गुजरात

बापूजी डेंटल कॉलेज एण्ड अस्पताल, दावनगिरी-577004, कर्नाटक

गोआ डेंटल कॉलेज एण्ड अस्पताल, राजीव गांधी कॉम्प्लैक्स, बम्बोलीम-403006 (गोआ)

विनायक मिशनसं शंकराचार्यार डेंटल कॉलेज, 44, सेकंड अग्रहरम, सेलम-403006 (गोआ)

रागास डेंटल कॉलेज, 116, डा. राधाकृष्णन सलाई, चेन्नै-600004 (तमिलनाडु)

इंदिरा गांधी मेडिकल कॉलेज, शिमला-171001

श्री बालाजी डेंटल कॉलेज एण्ड अस्पताल, वेलाचेरी मेन रोड, बालाजीनगर, नारायनपुरम, चेन्नै-601301 (तमिलनाडु)

बुद्धा इंस्टीट्यूट ऑफ डेंटल साईंसिज, पत्रकार नगर, कंकड़बाग, पटना-800020 (बिहार)

एसडीएम कॉलेज ऑफ डेंटल साईंसिज, घवालगिरी, सतूर, धारवाड़-580002 (कर्नाटक)

केएलई सोसाइटीज डेंटल कॉलेज, जवाहरलाल नेहरू मेडिकल कॉलेज, कैम्पस, नेहरू नगर, बेलगाम-590010 (कर्नाटक)

डेंटल कॉलेज एण्ड अस्पताल, के जीज मेडिकल कॉलेज, लखनऊ-226003

तमिलनाडु गवर्नमेंट कॉलेज एण्ड अस्पताल, फॉर्ट रेलवे स्टेशन के सामने, चेन्नै-600003, तमिलनाडु

डेंटल विंग, मेडिकल कॉलेज, तिरूवनंतपुरम-635001, केरल

पटना डेंटल कॉलेज एण्ड अस्पताल, अशोक राज पथ, पी.ओ. बांकीपुर, पटना-800004 (बिहार)

कॉलेज ऑफ डेंटल सर्जरी, कस्तूरबा मेडिकल कॉलेज, मनिपाल-576119, कर्नाटक

डेंटल कॉलेज, मेडिकल कॉलेज, पी.ओ. कालीकट-637008 (केरल)

गवर्नमेंट डेंटल कॉलेज, एसएमएचएस अस्पताल प्रीमिसिज, श्रीनगर (जम्मू एण्ड कश्मीर)

डेंटल विंग, एस सी बी मेडिकल कॉलेज, कटक-753007 (उड़ीसा)

इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल साईंसिज, बनारस हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी-221005 (उत्तर प्रदेश)

डिपार्टमेंट ऑफ डेंटल सर्जरी, जे.एन. मेडिकल कॉलेज, अलीगढ मुस्लिम विश्वविद्यालय, अलीगढ (उत्तर प्रदेश)

स्वीता डेंटल कॉलेज एण्ड अस्पताल, नं.112, पूर्णनामाली हाई रोड, वेलाप्पानछावडी, चेन्नै-600077 (तमिलनाडु)

डी ए वी सेंटीनरी डेंटल कॉलेज, मॉडल टाऊन, यमुनानगर-135001 (हरियाणा)

मीनाक्षी अम्मल डेंटल कॉलेज एण्ड अस्पताल, अलापक्कम रोड, मादुरावोयल, चेन्नै-602102 (तमिलनाडु)

कॉलेज ऑफ डेंटल साईंसिज, दावनगिरी-577004 (कर्नाटक)

फार्मेसी संबंधी पाठ्यक्रम कराने वाले विख्यात संस्थान

1. कॉलेज ऑफ फार्मेसी, पुष्पविहार, सेक्टर-3, नई दिल्ली-110017
2. फैकल्टी ऑफ फार्मेसी, हमदर्द नगर, नई दिल्ली-110062
3. एम एस यूनिवर्सिटी ऑफ बड़ौदा, फार्मेसी डिपार्टमेंट, कलाभवन, वडोदरा-390001
4. यूनिवर्सिटी ऑफ मुंबई, यूनिवर्सिटी इंस्टीट्यूट ऑफ केमिकल टैक्नोलॉजी (स्वायत्त), माटूंगा, मुंबई-400019
5. बोम्बे कॉलेज ऑफ फार्मेसी, कलीना, सांता क्रुज, मुंबई-400098
6. बिरला इंस्टीटयूट ऑफ टैक्नोलॉजी एण्ड साईंस (बीआईटीएस), पिलानी-333031 राजस्थान
7. इंस्टीटयूट ऑफ फार्मास्युटिक्स, बनारस हिन्दू यूनिवर्सिटी, वाराणसी-221005
8. यूनिवर्सिटी इंस्टीट्यूट ऑफ फार्मास्युटिकल टैक्नोलॉजी अन्नामलाई यूनिवर्सिटी, अन्नामलाईनगर-608002
9. एसएनडीटी वूमैन्स यूनिवर्सिटी, सी यू शाह कॉलेज ऑफ फार्मेसी, सर विट्ठलदास विद्या विहार, सांताक्रुज (प) मुंबई-400049
10. डिपार्टमेंट ऑफ फार्मास्युटिकल टैक्नोलॉजी, जाधवपुर यूनिवर्सिटी, कोलकाता-700032
11. यूनिवर्सिटी इंस्टीट्यूट ऑफ फार्मास्युटिकल साईंसिज, पंजाब यूनिवर्सिटी, चंडीगढ़-160012
12. तमिलनाडु डा. एम जी आर मेडिकल यूनिवर्सिटी, नं. 40, अन्ना सलाई, चेन्नै-600032
13. राजीव गांधी यूनिवर्सिटी ऑफ हैल्थ साईंसिज, कर्नाटक, जयानगर जनरल अस्पताल कॉम्पलैक्स, चौथा टी ब्लॉक, जयानगर, बेंगलूरू-560041
14. पंजाबी यूनिवर्सिटी, पटियाला-147002
15. यूनिवर्सिटी ऑफ पुणे, गणेशखिंड, पुणे-411007
16. यूनिवर्सिटी ऑफ नागपुर, रबिन्द्र टैगोर मार्ग, नागपुर-440001
17. यूनिवर्सिटी कॉलेज ऑफ फार्मास्युटिकल साईंसिज, काकातिया यूनिवर्सिटी, वारंगल
18. बिहार कॉलेज ऑफ फार्मेसी, बेली रोड, पटना
19. बिरला इंस्टीट्यूट ऑफ टैक्नोलॉजी, मेसरा, रांची-835215

नर्सिंग के विभिन्न पाठ्यक्रम कराने वाले संस्थानों की सूची

क्रम	कॉलेज का नाम और पता	कोर्स	अवधि	शैक्षिक योग्यता
1	2	3	4	5
1.	क्रिश्चियन मेडिकल कॉलेज लुधियाना-141008	ए.एस.सी. नर्सिंग		
2.	बनारस हिन्दू यूनिवर्सिटी, स्कूल ऑफ नर्सिंग, सर सुंदरलाल अस्पताल	जनरल नर्सिंग एण्ड मिडवाईफरी	3 वर्ष	सामान्य वर्ग के लिए इंटर-मीडियट, 10+2 में 45 प्रतिशत और अनु. जाति के लिए 35 प्रतिशत अंकों के साथ अंग्रेजी सहित भौतिकी, रसायन, जीव विज्ञान, हाई स्कूल/एसएसएलसी में हिंदी अनिवार्य
3.	अहिल्याबाई कॉलेज ऑफ नर्सिंग, राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र, दिल्ली	बी.एस.सी. (ऑनर्स) नर्सिंग	4 वर्ष	बारहवीं कक्षा में (10+2) कोर्स या इंडियन स्कूल सर्टिफिकेट परीक्षा या इसके समकक्ष में अंग्रेजी कोर/इलैक्टिव, भौतिक, रसायन और जीव विज्ञान में 50 प्रतिशत अंकों के साथ (अनु. जाति, अनु. ज.जा. के लिए 45 प्रतिशत)
4.	पोस्ट-ग्रेजुएट इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल एजुकेशन एण्ड रिसर्च, चंडीगढ़, नैशनल इंस्टीट्यूट ऑफ नर्सिंग एजूकेशन	1. बी.एस.सी. नर्सिंग	4 वर्ष	पंजाब विश्वविद्यालय से मान्यता प्राप्त भौतिकी, रसायन, जीव विज्ञान और अंग्रेजी में 10+2 या पंजाब विश्वविद्यालय से मान्यताप्राप्त समकक्ष परीक्षा उत्तीर्ण हो
		2. बी.एस.सी. नर्सिंग (पोस्ट-बेसिक)	2 वर्ष	(1) पंजाब विश्वविद्यालय से मान्यताप्राप्त 10+2 या समकक्ष (2) पंजाब सरकार, राज्य सरकार द्वारा मान्यताप्राप्त अस्पताल से 3 वर्ष का बेडसाईड नर्सिंग/पब्लिक स्वास्थ्य नर्सिंग में अनुभव

1	2	3	4	5
		3. एम.एस.सी. नर्सिंग विशेषज्ञता (क) मेडिकल सर्जिकल (ख) कम्युनिटी हैल्थ	2 वर्ष	50 प्रतिशत अंकों के साथ पंजाब सरकार द्वारा मान्यता प्राप्त पंजाब विश्वविद्यालय या अन्य समकक्ष विश्वविद्यालय से बी.एस.सी. नर्सिंग (पोस्ट-बेसिक), बी.एस.सी नर्सिंग डिग्री
5.	ऑल इंडिया इंस्टीट्यूट ऑफ फिजिकल मेडिसिन एण्ड रिहैबिलिटेशन, भारत सरकार, हाजी अली पार्क के खादया मार्ग, महालक्ष्मी मुम्बई-400034	पोस्ट-ग्रेजुएट डिप्लोमा कोर्स इन रिहैबिलिटेशन फॉर नर्सिस	1 वर्ष	
6.	पन्ना दाई नर्सिंग स्कूल, दीन दयाल उपाध्याय अस्पताल, हरी नगर, नई दिल्ली	जनरल नर्सिंग एण्ड मिडवाईफरी	3 वर्ष	50 प्रतिशत अंकों के साथ भौतिकी, रसायन और जीव-विज्ञान में 10+2
7.	हिन्दू राव अस्पताल, नई दिल्ली	जनरल नर्सिंग एण्ड मिडवाईफरी	3 वर्ष	10+2 में कम से कम 50 प्रतिशत
8.	कस्तूरबा अस्पताल, दिल्ली	जनरल नर्सिंग एण्ड मिडवाईफरी		
9.	डा. राम मनोहर लोहिया अस्पताल, नई दिल्ली	जनरल नर्सिंग मिडवाईफरी		
10.	स्कूल ऑफ नर्सिंग लेडी हार्डिंग मेडिकल कॉलेज एण्ड समकक्ष अस्पताल (श्रीमती सुचेता कृपलानी अस्पताल) नई दिल्ली	जनरल नर्सिंग एण्ड मिडवाईफरी		
11.	सफदरजंग अस्पताल, नई दिल्ली	जनरल नर्सिंग एण्ड मिडवाईफरी		10+2 में 50 प्रतिशत

1	2	3	4	5
12.	अन्नामलाई विश्वविद्यालय, अन्नामलाई नगर, तमिलनाडु	बी.एस.सी. (नर्सिंग)		अन्नामलाई विश्वविद्यालय से मान्यताप्राप्त परीक्षा में जीव विज्ञान या बोटनी और जूलौजी, भौतिकी, रसायन में हाई स्कूल साईंस परीक्षा में 50 प्रतिशत अंक। अनु.जाति, अनुज.जा. के लिए 40 प्रतिशत
13.	नैशनल इंस्टीट्यूट ऑफ मेंटल हैल्थ एण्ड न्यूरो साईसिज (डीम्ड यूनिवर्सिटी) पो.बा. नं. 2900, होसूर रोड, बैंग्लूरू-560029	1. साईकाईट्रीक नर्सिंग में डिप्लोमा	1 वर्ष	(1) भारतीय नर्सिंग परिषद द्वारा मान्यता प्राप्त जनरल नर्सिंग में ए ग्रेड सर्टिफिकेट
		2. न्यूरो-लॉजिकल न्यूरो-सर्जिकल नर्सिंग में डिप्लोमा	1 वर्ष	(2) 2 वर्ष के अनुभव के साथ न्यूरो-सर्जिकल राज्य नर्सिंग परिषद में मान्यता प्राप्त नर्स
		3. नर्सिंग में पी.एच.डी. डिग्री		(1) 55 प्रतिशत अंकों के साथ साइकाईट्रिक नर्सिंग में क्लीनिकल विशेषज्ञता सहित एम.एस.सी. में साइकाईट्रिक नर्सिंग/मास्टर डिग्री (2) साईकाईट्रिक नर्सिंग में एम.एस.सी.
14.	राजकुमारी अमृतकौर कॉलेज ऑफ नर्सिंग, लाजपतनगर, नई दिल्ली - 110024	मास्टर ऑफ नर्सिंग	2 वर्ष	नर्सिंग परीक्षा में बी.एस.सी. (ऑनर्स), (दिल्ली विश्वविद्यालय से 10+4) स्पेशिलिटि संस्थान/ अस्पताल/ पब्लिक हैल्थ एजेंसी/ एजूकेशनल इंस्टीट्यूट में 2 वर्ष का नर्सिंग का अनुभव

नर्सिंग परिषदों की सूची

रजिस्ट्रार, आंध्र प्रदेश नर्सिस, मिडवाईव्स, ए एन एम एण्ड हैल्थ विजिटर काऊंसिल, सुल्तान बाजार, हैदराबाद (आंध्र प्रदेश)

रजिस्ट्रार, बिहार नर्सिस रजिस्ट्रेशन काऊंसिल, विकास भवन, नया सचिवालय, बेली रोड, पटना-15, बिहार

रजिस्ट्रार, दिल्ली नर्सिंग काऊंसिल, एल एन जे पी अस्पताल, नर्सिस होस्टल, अहिल्या बाई कॉलेज ऑफ नर्सिंग बिल्डिंग, नई दिल्ली-110 002

रजिस्ट्रार, हरियाणा नर्सिस रजिस्ट्रेशन काउंसिल, एस सी ए नं. 3, सेक्टर-20-डी, लेबर चौक के पास, दक्षिणी मार्ग, चंडीगढ़-160020

रजिस्ट्रार, झारखंड नर्सिस रजिस्ट्रेशन काऊंसिल, जी एन एम, नर्सिस होल्टल, राजेन्द्र मेडिकल इंस्टीट्यूट, रांची, झारखण्ड

रजिस्ट्रार, कर्नाटक राज्य नर्सिंग काऊंसिल, आनन्द राव सर्किल, मूवी लैंड फिल्म टॉकीज के साथ, सूर्य अपार्टमेंट्स, 15वीं मंजिल, बेग्लूरू-9 कर्नाटक

रजिस्ट्रार, महाराष्ट्र नर्सिंग काऊंसिल, ई एस आई एस अस्पताल कम्पाऊंड, नर्सिस होस्टल, द्वितीय तल, मुलुंड (प.), मुंबई-400080

सचिव-कम-ट्रेजरार, स्वास्थ्य सेवा निदेशालय, मेघालय नर्सिंग काऊंसिल, लोअर लचूमायर, शिलांग-793001

रजिस्ट्रार, राजस्थान नर्सिंग काऊंसिल, डी-35, जगन पथ, चोमू हाऊस, सी स्कीम, जयपुर-302001 (राजस्थान)

रजिस्ट्रार, त्रिपुरा नर्सिंग काऊंसिल, स्वास्थ्य निदेशालय बिल्डिंग, पं. नेहरू कॉम्पलैक्स, अगरतला (त्रिपुरा)

स्वास्थ्य सेवा महानिदेशक, स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण विकास निदेशालय, चंद्रनगर, देहरादून

रजिस्ट्रार, असम नर्सिस मिडवाईव्स एण्ड हैल्थ विजीटर काऊंसिल, हैगराबारी, गुवाहाटी-781006

रजिस्ट्रार, छत्तीसगढ नर्सिंग काऊंसिल, ओल्ड नर्सिस होस्टल, स्वास्थ्य सेवा विभाग, मंत्रालय परिसर, रायपुर, छत्तीसगढ

रजिस्ट्रार, गुजरात नर्सिंग काऊंसिल, स्टेट काऊंसिल हाऊस, मणिबेन गवर्नमेंट आयुर्वेदिक अस्पताल के सामने, सिविल अस्पताल कैम्पस, पो. बा. नं. 2021, अहमदाबाद-380016 (गुजरात)

रजिस्ट्रार-कम-एडीजीएच (नर्सिंग)-कम-प्रेजिडेंट, हिमाचल प्रदेश, नर्सिस रजिस्ट्रेशन काऊंसिल, ब्लॉक नं.18-बी, एस डी ए कॉम्प्लैक्स, स्वास्थ्य निदेशालय, कासुमति, शिमला-171009 (हि.प्र.)

रजिस्ट्रार, केरल नर्सिस एण्ड मिडवाईव्ज काऊंसिल, रेड क्रास, रोड, तिरूवनन्तपुरम, केरल

रजिस्ट्रार, महाकौशल नर्सिस रजिस्ट्रेशन काऊंसिल, एम-78, ब्लॉक नं. 9, हर्षवर्धन नगर, भोपाल-3, मध्य प्रदेश

रजिस्ट्रार, मिजोरम नर्सिंग काऊंसिल, द्वारपुई, आईजोल, मिजोरम

रजिस्ट्रार, पंजाब नर्सिस रजिस्ट्रेशन काऊंसिल, एससीएफ नं. 47, फेज-10, मोहाली, पंजाब

रजिस्ट्रार, तमिलनाडु नर्सिस एण्ड मिडवाईव्स काऊंसिल, 140, संथोम हाई रोड, मयलापोर, (नजदीक संथोम चर्च) चेन्नै-600004 (तमिलनाडु)

रजिस्ट्रार, उत्तर प्रदेश नर्सिस एण्ड मिडवाईव्स काऊंसिल, 5-सर्वपल्ली, माल एवेन्यू रोड, लखनऊ-226001 (उत्तर प्रदेश)

रजिस्ट्रार, पश्चिम बंगाल नर्सिंग काऊंसिल, 8, लॉयन्स रेंज, चौथी मंजिल, कोलकाता-700 001 (पश्चिम बंगाल)

संलग्नक-9

परीक्षा बोर्डों (नर्सिंग) की सूची

एडीशनल डी.जी.एम.एन.एस., रक्षा मंत्रालय, कार्यालय महानिदेशक, सशस्त्र सेना चिकित्सा सेवा, एल ब्लॉक, हट्मेंट्स, नई दिल्ली-110001

सचिव, नर्सिंग शिक्षा बोर्ड, सीएमएआई साऊथ इंडिया ब्रांच, तीसरी मंजिल, पी.बी. नं. 186, एचवीएस कोर्ट, 21, कन्नीघम रोड, बेंग्लूरु-560052

श्री एम.वाई. छलावडी, सचिव, कर्नाटक राज्य डिप्लोमा इन नर्सिंग एग्जामिनेशन बोर्ड, मास्टर प्लान बिल्डिंग, विक्टोरिया अस्पताल, बेंग्लूरू-560002

सचिव-ट्रेजरर, द मिड इंडिया बोर्ड ऑफ एग्जामिनर्स ऑफ द नर्सिंग लीन ऑफ द सीएमएआई मूरे मेमोरियल अस्पताल, अमरावती रोड, पी.बी. नं. 96 सिताबुल्डी, पो.बा. नागपुर

सचिव, नियुक्त एक्जामिनेशन बोर्ड, तमिलनाडु सरकार, स्वास्थ्य शिक्षा निदेशालय, चेन्नै

निदेशक, बीईजीएनएम, अध्यक्ष, स्वास्थ्य शिक्षा निदेशक, आंध्र प्रदेश सरकार, सुल्तान बाजार, हैदराबाद

पोषाहार और आहार-विज्ञान के क्षेत्र में विभिन्न पाठ्यक्रमों के लिए सुविधाएं प्रदान करने वाले संस्थानों की सूची

कोर्स	संस्थान	योग्यता
एम.एस.सी. फूड साईंस एण्ड न्यूट्रिशन	मैसूर विश्वविद्यालय, मैसूर, कर्नाटक	बी.एस.सी
एम.एस.सी. इन फूड टेक्नोलॉजी बी.एस.सी. मैनेजमेंट इन फूड सर्विसेज	मैंगलौर विश्वविद्यालय, विश्वविद्यालय कैम्पस, मंगलागंगोत्री, कर्नाटक	बी.एस.सी.
एम.एस.सी. होम मैनेजमेंट एण्ड चाईल्ड डेवलपमेंट	देवी अहिल्या विश्वविद्यालय, रविन्द्रनाथ टैगोर मार्ग, इंदौर, मध्यप्रदेश	बी.एस.सी. (गृह विज्ञान)
डिप्लोमा इन न्यूट्रिशियन एण्ड डायटेटिक्स एण्ड एप्लाईड न्यूट्रिशन	बम्बई विश्वविद्यालय, एमजी रोड, मुंबई, महाराष्ट्र	बी.एस.सी. (गृह विज्ञान/केमिस्ट्री/ माइक्रो बॉयलोजी
डिप्लोमा इन न्यूट्रिशियन एण्ड डायटेटिक्स एण्ड एप्लाईड न्यूट्रिशन	एसएनडीटी महिला विश्वविद्यालय नाथीबाई ठाकरेसे रोड, मुंबई महाराष्ट्र	बी.एस.सी. (गृह विज्ञान/केमिस्ट्री/ माइक्रो बॉयलोजी)
एम.एस.सी. फूड एण्ड न्यूट्रिशियन होम मैनेजमेंट	नागपुर विश्वविद्यालय, रबिन्द्रनाथ टैगोर मार्ग, नागपुर, महाराष्ट्र	बी.एस.सी.
बी.एस.सी. इन फूड टेक्नोलॉजी बी.एस.सी. हैल्थ एण्ड न्यूट्रिशन	मणिपुर विश्वविद्यालय, चांचीपुर इम्फाल, मणिपुर	10+2
बी.एस.सी. विद एप्लाईड न्यूट्रिशियन	ओस्मानिया विश्वविद्यालय एडमिनिस्ट्रेटिव बिल्डिंग, हैदराबाद, आंध्र प्रदेश	10+2
एम.एस.सी. कम्युनिटी हैल्थ एण्ड न्यूट्रिशियन एस.एस.सी. फूड साईंस एण्ड न्यूट्रिशियन	श्रीमती पदमावती विश्वविद्यालय तिरूपति, आंध्र प्रदेश	बी.एस.सी.

कोर्स	संस्थान	योग्यता
एम.एस.सी. विद एप्लाईड न्यूट्रिशियन	स्वास्थ्य सेवा विश्वविद्यालय, विजयवाड़ा, आंध्र प्रदेश	बी.एस.सी.
एम.एस.सी. इन एप्लाईड न्यूट्रिशियन	स्वास्थ्य विश्वविद्यालय, विजयवाड़ा, आंध्र प्रदेश	एम.बी.बी.एस./ बायोकैमिस्ट्री, बैक्ट्रीरियोलोजी के स्नातक शिक्षक
फूड एण्ड न्यूट्रिशियन में सर्टिफिकेट	आंध्र प्रदेश ओपन विश्वविद्यालय 6-3-645, सोमाजिगुडा, आ.प्र.	कोई औपचारिक डिग्री नहीं
न्यूट्रिशियन एण्ड डायटिक्स में डिप्लोमा	श्रीमती पद्मावती विश्वविद्यालय तिरुपति, आ.प्र.	बी.एस.सी. (गृह विज्ञान)
स्वास्थ्य शिक्षा और न्यूट्रिशन स्नातक फूड टेक्नोलॉजी, न्यूट्रिशियन और स्वास्थ्य सहित	दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली	10+2
बी.एस.सी. फूड एण्ड न्यूट्रिशियन	दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली	10+2
एम.एस.सी. फूड एण्ड न्यूट्रिशियन कम्युनिटी रिर्सोसिज मैनेजमेंट, बाल विकास और पारिवारिक संबंध	दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली	बी.एस.सी. (गृह विज्ञान)
सर्टिफिकेट इन डायटेटिक्स एण्ड पब्लिक हैल्थ न्यूट्रिशियन	इंदिरा गांधी नैशनल ओपन विश्वविद्यालय, मैदान गढ़ी, नई दिल्ली	बी.एस.सी. (कैमिस्ट्री/माइक्रो-बायोलॉजी)
सर्टिफिकेट इन फूड एण्ड न्यूट्रिशियन	इंदिरा गांधी नैशनल ओपन विश्वविद्यालय, मैदान गढ़ी, नई दिल्ली	कोई औपचारिक डिग्री नहीं
पी जी डिप्लोमा कोर्स इन फूड एण्ड न्यूट्रिशियन मैनेजमेंट	सरदार पटेल विश्वविद्यालय, वल्लभ विद्यानगर, गुजरात	बी.एस.सी. (गृह विज्ञान)
एम.एस.सी. होम मैनेजमेंट एण्ड चाईल्ड डेवलपमेंट	सम्बलपुर विश्वविद्यालय, ज्योति विहार, बुर्ला, सम्बलपुर, उड़ीसा	बी.एस.सी. (गृह विज्ञान)

कोर्स	संस्थान	योग्यता
डिप्लोमा इन न्यूट्रिशियन एण्ड डायटेटिक्स	पंजाब विश्वविद्यालय, सेक्टर-14 चंडीगढ़, पंजाब	बी.एस.सी. (गृह विज्ञान)
एम.एस.सी. फूड एण्ड फर्मेंटेशन टैक्नोलॉजी	गुरूनानक देव विश्वविद्यालय अमृतसर, पंजाब	बी.एस.सी. (गृह विज्ञान)

6083CIRTES—1B

प्रोस्थेटिक्स और आर्थोटिक्स इंजीनियरी में डिप्लोमा पाठ्यक्रम कराने वाले संस्थानों की सूची

क्रिश्चियन मेडिकल कॉलेज, थोरापुडी, डाकखाना वेल्लूर-632 002, (तमिलनाडु)

गवर्नमेंट इंस्टीट्यूट ऑफ रिहेबिलिटेशन ऑफ मेडिसिन, के.के. नगर, चैन्नै-600 083 (तमिलनाडु)

सफदरजंग अस्पताल, रिहेबिलिटेशन विभाग, अंसारी नगर, नई दिल्ली-110016

स्किफेलीन लेप्रोसी रिसर्च एण्ड ट्रेनिंग सेंटर, कारीगिरी, एस एल आर सनाटोरियम, डाकघर नार्थ आरकोट जिला तमिलनाडु-632102

प्रास्थेटिक्स और आर्थोटिक्स में स्नातक पाठ्यक्रम कराने वाले संस्थानों की सूची

ऑल इंडिया इंस्टीट्यूट ऑफ फिजिकल मेडिसिन एण्ड रिहेबिलिटेशन, हाजी अली पार्क, के खडिया मार्ग, महालक्ष्मी, मुंबई-400034

नैशनल इंस्टीटच्यूट फोर द आर्थोपैडिकली हैंडीकैप्ड, बी टी रोड, बोन-हूगली, कोलकाता-700 090 (प. बंगाल)

नैशनल इंस्टीट्यूट ऑफ रिहेबिलिटेशन ट्रेनिंग एण्ड रिसर्च (एन आई आर टी ए आर), ओलापुर, पी.ओ. बैरोई, कटक-754010

टिप्पणी: संलग्नक 1 से संलग्नक 11 में सूचीबद्ध संस्थानों के संबंध में सूचना में समय-समय पर परिवर्तन किया जा सकता है। इस संबंध में अद्यतन सूचना के लिए संस्थानों की विवरणिकाएं देखी जाए।

GMGIPMRND—6083CIRTES—24.04.2012.

© GOVERNMENT OF INDIA
CONTROLLER OF PUBLICATIONS

PDGET. 381
20750-2010 (DSK. II)

Price : ₹ 84.00 Foreign
$ 1.75 or £ 1.23

PRINTED BY DIRECTORATE OF PRINTING, AT GOVERNMENT OF INDIA PRESS, MINTO ROAD, NEW DELHI AND PUBLISHED BY THE CONTROLLER OF PUBLICATIONS, DELHI—2012