



भारत का राजपत्र The Gazette of India

सी.जी.-डी.एल.-अ.-23102024-258163
CG-DL-E-23102024-258163

असाधारण
EXTRAORDINARY

भाग III—खण्ड 4
PART III—Section 4

प्राधिकार से प्रकाशित
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 839]
No. 839]

नई दिल्ली, सोमवार, अक्तूबर 21, 2024/आश्विन 29, 1946
NEW DELHI, MONDAY, OCTOBER 21, 2024/ASVINA 29, 1946

भारतीय उपचर्या परिषद्

अधिसूचना

नई दिल्ली, 7 अक्तूबर, 2024

भारतीय उपचर्या परिषद् (कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग में पोस्ट बेसिक डिप्लोमा – आवासीय कार्यक्रम) विनियम, 2023

फा.सं. 11-1/2024-आईएनसी (I).—समय-समय पर यथासंशोधित भारतीय उपचर्या परिषद् अधिनियम, 1947 (1947 का गस्टप्प) की धारा 16(1) के अधीन प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए भारतीय उपचर्या परिषद् एतद्वारा निम्नलिखित विनियम बनाती है, यथा:—

1. लघु शीर्षक और प्रवर्तन

- ये विनियम भारतीय उपचर्या परिषद् (कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग में पोस्ट बेसिक डिप्लोमा – आवासीय कार्यक्रम) विनियम, 2023 कहे जायेंगे।
- ये विनियम भारत के राजपत्र में इनकी अधिसूचना की तिथि से प्रभावी होंगे।

2. परिभाषाएं

इन विनियमों में, जब तक कि संदर्भ से अन्यथा अपेक्षित न हो,

- 'अधिनियम' का अभिप्राय समय-समय पर यथासंशोधित भारतीय उपचर्या परिषद् अधिनियम, 1947 (1947 का XLVIII) से है;
- 'परिषद्' का अभिप्राय अधिनियम के तहत गठित भारतीय उपचर्या परिषद् से है;
- 'एसएनआरसी' का अभिप्राय संबंधित राज्य सरकारों द्वारा किसी भी नाम से गठित राज्य उपचर्या एवं प्रसाविका पंजीकरण परिषद् से है;

- iv. 'आरएन एंड आरएम' का अभिप्राय एक पंजीकृत उपचर्या एवं पंजीकृत प्रसाविका (आरएन एंड आरएम) से है और एक ऐसे नर्स को दर्शाता है जिसने मान्यता प्राप्त नर्सिंग स्नातक (बी.एससी. नर्सिंग) या डिप्लोमा इन जनरल नर्सिंग एंड मिडवाइफरी (जीएनएम) पाठ्यक्रम, जैसा कि परिषद् द्वारा निर्धारित किया गया हो, सफलतापूर्वक पूरा कर लिया हो और किसी एक एसएनआरसी में पंजीकृत उपचर्या एवं पंजीकृत प्रसाविका के रूप में पंजीकृत हो;
- v. 'नर्स पंजीकरण एवं ट्रेकिंग प्रणाली (एनआरटीएस)' का अभिप्राय भारतीय उपचर्या परिषद् द्वारा राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र (एनआईसी), भारत सरकार के सहयोग से विकसित सॉफ्टवेयर प्रणाली से है, जिसे भारतीय उपचर्या रजिस्टर के रखरखाव व संचालन के लिये एनआईसी द्वारा होस्ट किया गया है। इसमें पंजीकृत उपचर्या एवं पंजीकृत प्रसाविका (आरएन एंड आरएम)/पंजीकृत सहायक नर्स मिडवाइफ (आरएएनएम)/पंजीकृत महिला स्वास्थ्य परिदर्शिका (आरएएचवी) के आंकड़ों के संग्रह के लिये 'आधार' बायोमेट्रिक प्रमाणीकरण पर आधारित मानकीकृत प्रारूप हैं;
- vi. 'एनयूआईडी' का अभिप्राय एनआरटीएस द्वारा प्रत्याशी को दिया जाने वाला नर्सिंग यूनिट आइडेंटिफिकेशन नम्बर से है;
- vii. 'जनरल नर्सिंग एंड मिडवाइफरी (जीएनएम)' का अभिप्राय परिषद् द्वारा अधिनियम की धारा 10 के तहत स्वीकृत तथा अधिनियम की अनुसूची के भाग-1 में शामिल डिप्लोमा इन जनरल नर्सिंग एंड मिडवाइफरी प्रशिक्षण से है।

कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग में पोस्ट बेसिक डिप्लोमा – आवासीय कार्यक्रम

I. प्रस्तावना

राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति दस्तावेज (एनएचपी, 2017) में तृतीयक देखभाल सेवाओं का विस्तार करने, विशेषज्ञ नर्स तैयार करने और नर्सों के लिये नैदानिक प्रशिक्षण के मानकीकरण की आवश्यकता पर जोर दिया गया है। इसके प्रत्युत्तर स्वरूप, परिषद् ने मौजूदा विशिष्ट नर्सिंग कार्यक्रम को योग्यता-आधारित प्रशिक्षण दृष्टिकोण अपनाते हुए इन्हें एक-वर्षीय पोस्ट बेसिक डिप्लोमा आवासीय कार्यक्रमों के रूप में परिवर्तित करने की योजना बनाई है। कार्डियोथोरेसिक नर्सिंग में पोस्ट बेसिक डिप्लोमा – आवासीय कार्यक्रम में संशोधित दिशानिर्देश शामिल हैं, जिनका उद्देश्य विशेषज्ञ नर्स तैयार करना है जो हृदय तथा वक्ष-गह्वर संबंधी (कार्डियोथोरेसिक) विकारों से पीड़ित रोगियों जिनकी नैदानिक, उपचारात्मक और देखभाल की आवश्यकताएँ जटिल तथा गहन होती हैं, को सक्षम देखभाल प्रदान कर सकें।

जीवनशैली में तेजी से बदलाव के कारण भारतीयों की हृदय संबंधी समस्याएँ तेजी से प्रमुख स्वास्थ्य समस्या बनती जा रही हैं। इस चुनौती से लड़ने के लिए स्वास्थ्य कर्मियों में एक बड़ी चिंता पैदा हो गई है। इससे सभी स्तर के लोग प्रभावित हो रहे हैं। वर्ष 1983 से राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति ने लोगों की जरूरतों को काफी हद तक पूरा करने में स्वास्थ्य देखभाल प्रणाली का मार्गदर्शन किया है। यह नीति तृतीयक देखभाल संस्थानों के लिए आवश्यक सुपर-स्पेशियलिटी नर्सों के लिए प्रशिक्षण पाठ्यक्रम स्थापित करने की आवश्यकता को पहचानती है। कार्डियोथोरेसिक नर्सिंग में पोस्ट बेसिक डिप्लोमा – आवासीय कार्यक्रम विशेष रूप से प्रशिक्षित कार्डियोथोरेसिक नर्सों को तैयार करने के लिए बनाया गया है। इस कार्यक्रम के फलस्वरूप विभिन्न स्वास्थ्य देखभाल समायोजनों में सक्षम नर्सिंग देखभाल प्रदान करने के लिए कार्डियोथोरेसिक नर्सों के रूप में अधिक नर्स तैयार करने में मदद मिलेगी।

II. दर्शन

परिषद् का मानना है कि हृदय तथा वक्ष-गह्वर संबंधी (कार्डियोथोरेसिक) विकारों से पीड़ित रोगियों को सक्षम देखभाल प्रदान करने के लिए पंजीकृत नर्सों को नैदानिक समायोजनों में कार्डियोथोरेसिक नर्सिंग में प्रशिक्षित करने की आवश्यकता है। नर्सों की बढ़ती भूमिका और प्रौद्योगिकी में प्रगति के मद्देनजर कार्डियोथोरेसिक देखभाल में प्रभावी भागीदारी निभाने के लिए नर्सों को अतिरिक्त प्रशिक्षण की आवश्यकता होती है।

III. पाठ्यचर्या की रूपरेखा

कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग में पोस्ट बेसिक डिप्लोमा एक एक-वर्षीय आवासीय कार्यक्रम है और इस पाठ्यक्रम की अवधारणा में मूलभूत लघु पाठ्यक्रम और विशेष नर्सिंग अभ्यास के लिए बृहद विशिष्ट पाठ्यक्रम सम्मिलित किये गये हैं।

व्यावसायिकता, संवाद, रोगी प्रशिक्षण तथा परामर्श, नैदानिक नेतृत्व तथा संसाधन प्रबंधन, और साक्ष्य आधारित तथा अनुप्रयुक्त शोध, कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग अभ्यास के मूलभूत लघु पाठ्यक्रम हैं, जिनका लक्ष्य छात्रों को जवाबदेह, सुरक्षित और सक्षम विशेषज्ञ नर्स की तरह कार्य करने के लिए आवश्यक जानकारी, दृष्टिकोण एवं दक्षता प्रदान करना है।

प्रमुख विशिष्ट पाठ्यक्रमों को कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग ८ और कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग ८ के तहत सुनियोजित किया गया है, जिनमें कार्डियोथोरेसिक नर्सिंग का संदर्भ/परिचय, कार्डियोथोरेसिक नर्सिंग में प्रयुक्त सामान्य विज्ञान (कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग के अंतर्गत आने वाली नैदानिक परिस्थितियों के निदान और उपचार में सामान्य विज्ञान की जानकारी का उपयोग), नर्सिंग प्रबंधन, आंकलन, निदान, उपचार और विशिष्ट नैदानिक

स्थितियों के प्रबंधन में विशिष्ट मध्यवर्तन तथा रोगी सुरक्षा और विशिष्टता/बीमारी के विवेचन के साथ-साथ गुणवत्ता शामिल हैं। इस आवासीय कार्यक्रम के पाठ्यक्रम की संरचना निम्नलिखित चित्र-1 में दर्शाई गई है।



चित्र-1. कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग – आवासीय कार्यक्रम की पाठ्यक्रम संरचना

IV. उद्देश्य/अभिप्राय और क्षमताएं

उद्देश्य

इस कार्यक्रम को हृदय तथा वक्ष-गह्वर संबंधी (कार्डियोथोरेसिक) विकारों से पीड़ित रोगियों को गुणवत्तापूर्ण देखभाल प्रदान करने हेतु विशेष कौशल, जानकारी और प्रवृत्ति वाले नर्स तैयार करने के लिए बनाया गया है। इसका उद्देश्य तकनीकी रूप से योग्य और प्रशिक्षित विशेषज्ञ नर्स तैयार करना है जो देखभाल के उच्च मानकों को प्रदान करने वाले तृतीयक/चतुर्थक अस्पतालों के कार्डियोथोरेसिक केंद्रों में प्रभावी ढंग से और इष्टतम रूप से कार्य कर सकेंगे।

क्षमताएं

कार्यक्रम के पूरा होने पर, कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिस्ट नर्स निम्नांकित कार्य करने में सक्षम होंगे:-

1. कार्डियोथोरेसिक अभ्यास में परिषद् के मानकों के अनुसार सदाचारी, परोपकारी, कानूनी, नैतिक, विनियामक और मानवतावादी सिद्धांतों के अनुरूप नर्सिंग देखभाल प्रदान करने में पेशेवर जवाबदेही प्रदर्शित करना।
2. रोगियों, परिजनों और व्यावसायिक सहयोगियों के साथ प्रभावी ढंग से बातचीत करना जिससे आपस में सम्मान की भावना को बढ़ावा मिले और स्वास्थ्य परिणामों में सुधार लाने के साझा निर्णय लिये जा सकें।
3. उपचार और देखभाल में रोगियों तथा परिजनों की प्रभावी रूप से भागीदारी सुनिश्चित करने के लिये उन्हें प्रशिक्षित करना और परामर्श देना तथा संकट एवं वियोग की परिस्थिति में उनकी मुकाबला करने की क्षमता में वृद्धि करना।
4. नैदानिक नेतृत्व तथा संसाधन प्रबंधन रणनीतियों की समझ का प्रदर्शन करना और सहयोगी तथा प्रभावी दलीय कार्य को बढ़ावा देने के लिये कार्डियोथोरेसिक देखभाल तथा समायोजन में उनका उपयोग करना।
5. कार्डियोथोरेसिक नर्सिंग अभ्यास में व्यावहारिक निर्णय लेने के लिये नैदानिक विशेषज्ञता और रोगी की वरीयताओं के लिहाज से, अनुभव और मूल्यों के साथ कार्डियोथोरेसिक देखभाल और उपचार में सामयिक सर्वोत्तम प्रमाणों की पहचान, आंकलन और उपयोग करना।

6. ऐसे शोध अध्ययनों में भाग लेना, जो शोध प्रक्रिया की मूलभूत समझ के साथ साक्ष्य-आधारित कार्डियोथोरेसिक नर्सिंग देखभाल मध्यवर्तन में योगदान करते हैं।
7. हृदय तथा वक्ष-गह्वर संबंधी (कार्डियोथोरेसिक) विकारों से पीड़ित रोगियों तथा उनके परिजनों की दैहिक, शारीरिक, मनोवैज्ञानिक, सामाजिक एवं आध्यात्मिक समस्याओं के आंकलन, निदान और उपचार में सामान्य विज्ञान को अपनाना।
8. कार्डियोथोरेसिक नर्सिंग की अवधारणाओं और सिद्धांतों की व्याख्या करना।
9. बुनियादी और उन्नत कार्डियक जीवन समर्थन में कौशल का प्रदर्शन।
10. हृदय तथा वक्ष-गह्वर संबंधी (कार्डियोथोरेसिक) विकारों से पीड़ित रोगियों की देखभाल में नर्सिंग प्रक्रिया को अपनाना।
11. कार्डियोथोरेसिक समस्याओं से पीड़ित रोगियों और उनके परिजनों के साथ प्रभावी ढंग से संवाद करना।
12. कार्डियोथोरेसिक सेवाओं/इकाइयों के प्रबंधन में कौशल प्रदर्शित करना।
13. कार्डियक देखभाल दल के सदस्य के रूप में प्रभावी ढंग से भाग लेना।
14. कार्डियक और थोरेसिक इकाइयों के संचालन के लिए योजना तैयार करना।
15. व्यक्तिगत सांस्कृतिक और आध्यात्मिक आवश्यकताओं और मतभेदों का सम्मान करते हुए आराम और सम्मान को बढ़ावा देने वाली जीवन के अंतकाल तक देखभाल प्रदान करना।
16. नर्सों और संबद्ध स्वास्थ्य कर्मियों को पढ़ाना और उनकी निगरानी करना।

V. कार्यक्रम विवरण और अभ्यास क्षेत्र

कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग में पोस्ट बेसिक डिप्लोमा – आवासीय कार्यक्रम को हृदय तथा वक्ष-गह्वर संबंधी (कार्डियोथोरेसिक) विकारों से पीड़ित रोगियों और उनके परिजनों को अग्रणी गुणवत्ता देखभाल प्रदान करने के लिये विशेष जानकारी, कौशल और प्रवृत्ति वाले पंजीकृत नर्स (जीएनएम या बी.एससी.) तैयार करने के लिये बनाया गया है। प्रासंगिक सैद्धांतिक योग्यता के साथ नैदानिक योग्यता पर जोर दिया गया है। इसका 10 प्रतिशत भाग सैद्धांतिक और 90 प्रतिशत भाग प्रायोगिक (नैदानिक एवं प्रयोगशाला) अभ्यास है।

कार्यक्रम के पूरा होने पर प्रमाणपत्र मिलने और संबंधित एसएनआरसी में अतिरिक्त योग्यता के रूप में पंजीकृत होने पर, कार्डियोथोरेसिक विशेषज्ञ नर्सों को केवल मल्टी-स्पेशियलिटी अस्पतालों की कार्डियोथोरेसिक इकाइयों में नियुक्त किया जाना चाहिये। वे कार्यक्रम के दौरान प्रशिक्षित दक्षताओं, विशेष रूप से परिषद् के पाठ्यक्रम की लॉग बुक में निर्धारित विशिष्ट प्रक्रियात्मक दक्षताओं/नैदानिक कौशल के अनुसार अभ्यास करने में सक्षम होंगे। विशेषज्ञ नर्सों को संबंधित संस्थानों द्वारा संस्थागत प्रोटोकॉल के अनुसार उन विशिष्ट प्रक्रियात्मक दक्षताओं का अभ्यास करने का विशेषाधिकार दिया जा सकता है। विशेषज्ञ नर्स संवर्ग/पदों का सृजन सरकारी/सार्वजनिक और निजी सभी क्षेत्रों में किया जाना चाहिये। यह डिप्लोमा परिषद् द्वारा अनुमोदित संबंधित परीक्षा बोर्ड/एसएनआरसी/विश्वविद्यालय द्वारा प्रदान किया जायेगा।

VI. कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग में पोस्ट बेसिक डिप्लोमा – आवासीय कार्यक्रम प्रारंभ करने के लिये न्यूनतम अर्हताएं/दिशानिर्देश

कार्यक्रम का संचालन कहाँ-कहाँ किया जा सकता है –

1. नर्सिंग में डिग्री कार्यक्रम का संचालन करने वाले नर्सिंग कॉलेज जो न्यूनतम 200 शैय्या वाले अपने स्वयं के अस्पताल से संबद्ध हों जिनमें वक्ष-गह्वर संबंधी (कार्डियोथोरेसिक) विकारों से पीड़ित रोगियों को प्रभावी देखभाल प्रदान करने के लिये उन्नत नैदानिक, चिकित्सीय तथा अत्याधुनिक कार्डियोथोरेसिक इकाइयों के साथ इष्टतम निगरानी एवं जीवन समर्थन उपकरण/सुविधाएं और विशेष नर्सिंग देखभाल सुविधाएं उपलब्ध हों।

अथवा

हृदय तथा वक्ष-गह्वर संबंधी शल्य-चिकित्सा (कार्डियोथोरेसिक सर्जरी) में डीएनबी/फैलोशिप कार्यक्रम का संचालन करने वाले अस्पताल, जिनमें और न्यूनतम 200 शैय्या के साथ कार्डियोथोरेसिक विकारों से पीड़ित रोगियों को प्रभावी देखभाल प्रदान करने के लिये उन्नत नैदानिक, चिकित्सीय तथा अत्याधुनिक कार्डियक और थोरेसिक देखभाल इकाई/ कार्डियोथोरेसिक गहन देखभाल इकाइयों के साथ इष्टतम निगरानी एवं जीवन समर्थन उपकरण/सुविधाएं और विशेष नर्सिंग देखभाल सुविधाएं उपलब्ध हों।

2. उपरोक्त पात्र संस्थान को संबंधित एसएनआरसी से विशेष शैक्षणिक वर्ष के लिये कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग में पोस्ट बेसिक डिप्लोमा कार्यक्रम प्रारंभ करने के लिये मान्यता लेनी होगी, जोकि एक अनिवार्य आवश्यकता है।
3. परिषद् द्वारा उपरोक्त दस्तावेजों/प्रस्तावों की प्राप्ति के पश्चात मान्यता प्राप्त नर्सिंग प्रशिक्षण संस्थान का अधिनियम के प्रावधानों के तहत बनाये गये विनियमों के अनुरूप अध्यापन संकाय और नैदानिक एवं मूलभूत सुविधाओं की उपलब्धता के संबंध में उपयुक्तता का आंकलन करने के लिये अधिनियम की धारा 13 के तहत वैधानिक निरीक्षण किया जायेगा।

1. नर्सिंग शिक्षण संकाय

- 1:10 के अनुपात में पूर्णकालिक शिक्षण संकाय।
- शिक्षण संकाय में न्यूनतम दो सदस्य होने चाहिये।
- योग्यता एवं संख्या:
 - मेडिकल सर्जिकल नर्सिंग/कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग के साथ एम.एससी. नर्सिंग – 1
 - बेसिक बी.एससी. नर्सिंग/पी.बी.बी.एससी. नर्सिंग के साथ कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग में पोस्ट बेसिक डिप्लोमा – 1
- अनुभव: कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग में न्यूनतम तीन वर्ष का नैदानिक अनुभव।
- अतिथि संकाय: संबंधित विशिष्टताओं में बहु-विषयक।
- प्रीसेप्टर:
 - नर्सिंग प्रीसेप्टर: किसी भी कार्डियोथोरेसिक इकाई/आईसीयू में, पूर्णकालिक जी.एन.एम. के साथ कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग में छः वर्ष का अनुभव, या बी.एससी. नर्सिंग के साथ कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग में दो वर्ष का अनुभव, या एम.एससी. नर्सिंग के साथ कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग में एक वर्ष का अनुभव।
 - मेडिकल प्रीसेप्टर: स्नातकोत्तर योग्यता प्राप्त विशेषज्ञ डॉक्टर (स्नातकोत्तर योग्यता प्राप्त करने के बाद तीन वर्ष का अनुभव/संकाय स्तर अथवा सलाहकार स्तर वालों को वरीयता दी जायेगी)।
 - प्रीसेप्टर छात्र अनुपात: नर्सिंग में 1:10, मेडिकल में 1:10 (प्रत्येक छात्र एक मेडिकल प्रीसेप्टर और एक नर्सिंग प्रीसेप्टर से संबद्ध होना चाहिये)।

2. बजट

संस्थान के कुल बजट में इस कार्यक्रम के लिये आवश्यक कर्मचारियों के वेतन, अतिथि संकाय और अंशकालिक शिक्षकों के लिये मानदेय, लिपिकीय सहायता, पुस्तकालयी और आकस्मिक व्यय के लिये प्रावधान होना चाहिये।

3. अस्पताल/कॉलेज में भौतिक और शिक्षण सुविधाएं

- नैदानिक क्षेत्र में एक अध्ययन कक्ष/सम्मेलन कक्ष
- अस्पताल/कॉलेज में कृत्रिम अध्ययन (सिम्युलेटेड लर्निंग) के लिये कौशल प्रयोगशाला। कौशल प्रयोगशाला हेतु आवश्यक वस्तुओं की सूची परिशिष्ट 1 में दी गई है।
- ऑनलाइन पत्रिकाओं तक पहुंच के साथ पुस्तकालय और कंप्यूटर सुविधाएं:
 - कॉलेज में कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग, एनाटॉमी तथा फिजियोलॉजी, माइक्रोबायोलॉजी, फार्माकोलॉजी, पैथोफिजियोलॉजी, नर्सिंग प्रशासन, नर्सिंग शिक्षा, नर्सिंग शोध और सांख्यिकी से संबंधित वर्तमान पुस्तकों, जर्नल और पत्रिकाओं से सुसज्जित पुस्तकालय होना चाहिये।
अथवा
कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग, एनाटॉमी तथा फिजियोलॉजी, माइक्रोबायोलॉजी, फार्माकोलॉजी, पैथोफिजियोलॉजी, नर्सिंग प्रशासन, नर्सिंग शिक्षा, नर्सिंग शोध और सांख्यिकी से संबंधित वर्तमान पुस्तकों, जर्नल और पत्रिकाओं के लिये मेडिकल कॉलेज/अस्पताल के पुस्तकालय का उपयोग करने की अनुमति होनी चाहिये।
 - इंटरनेट की सुविधा के साथ कंप्यूटर
- ई-लर्निंग सुविधाएं
- शिक्षण संसाधन – उपयोग करने हेतु निम्नांकित सुविधाएं उपलब्ध होनी चाहिये:
 - ओवरहेड प्रोजेक्टर
 - वीडियो देखने की सुविधा
 - एलसीडी प्रोजेक्टर
 - सीडी, डीवीडी और डीवीडी प्लेयर
 - कौशल अध्ययन के लिये उपयुक्त उपकरण, मैनीकिंस और सिमुलेटर्स
- कार्यालयी सुविधाएं:
 - लिपिक, चपरासी, सफाई कर्मचारी की सेवाएं
 - कार्यालय, उपकरण और आपूर्ति की सुविधा, जैसे
 - स्टेशनरी,
 - प्रिंटर के साथ कंप्यूटर
 - जीरोक्स मशीन
 - टेलीफोन एवं फैक्स

4. नैदानिक सुविधाएं

- न्यूनतम 200 शैया वाले अपने स्वयं के ऐसे विशिष्ट अस्पताल/तृतीयक अस्पताल जिनमें वक्ष-गह्वर संबंधी (कार्डियोथोरेसिक) विकारों से पीड़ित रोगियों को प्रभावी देखभाल प्रदान करने के लिये उन्नत

नैदानिक, चिकित्सीय तथा अत्याधुनिक कार्डियोथोरेसिक इकाई/गहन देखभाल इकाइयों के साथ इष्टतम निगरानी एवं जीवन समर्थन उपकरण/सुविधाएं और विशेष नर्सिंग देखभाल सुविधाएं उपलब्ध हों।

- अस्पताल में उन्नत नैदानिक, चिकित्सीय और देखभाल सुविधाओं के साथ कार्डियोथोरेसिक सीसीयू (न्यूनतम 10 आईसीयू शैया) सहित कम से कम वाली 20 विशिष्ट शैया उपलब्ध होनी चाहिये।
- न्यूनतम 200 शैया वाले क्षेत्रीय केंद्र/कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी अस्पताल जिनमें वक्ष-गह्वर संबंधी (कार्डियोथोरेसिक) विकारों से पीड़ित रोगियों को प्रभावी देखभाल प्रदान करने के लिये उन्नत नैदानिक, चिकित्सीय तथा अत्याधुनिक कार्डियोथोरेसिक इकाई/गहन देखभाल इकाइयों के साथ इष्टतम निगरानी एवं जीवन समर्थन उपकरण/सुविधाएं और विशेष नर्सिंग देखभाल सुविधाएं उपलब्ध हों।
- इकाइयों में परिषद् द्वारा अनुशासित मानदंडों के अनुरूप नर्स स्टाफ उपलब्ध होना चाहिये।
- छात्र रोगी अनुपात: 1:1-2 होना चाहिये।

5. प्रवेश हेतु नियम व शर्तें/प्रविष्टि अर्हताएं

इस कार्यक्रम में प्रवेश पाने वाले छात्र को,

- एनयूआईडी नंबर के साथ किसी एक एसएनआरसी में एक पंजीकृत नर्स (आरएन एंड आरएम) या समकक्ष होना चाहिये।
- नामांकन से पहले अधिमानतः कार्डियोथोरेसिक इकाई में स्टाफ नर्स के पद पर न्यूनतम एक वर्ष का नैदानिक अनुभव होना चाहिये।
- शारीरिक रूप से स्वस्थ होना चाहिये।
- चयन, आयोजित प्रवेश परीक्षा में अर्जित योग्यता और सक्षम अधिकारी द्वारा लिये गये साक्षात्कार के आधार पर होना चाहिये।
- अन्य देशों के नर्सों को प्रवेश से पहले परिषद् से समतुल्यता प्रमाण पत्र प्राप्त करना होगा।

6. सीटों की संख्या

200 शैया तथा 20 विशिष्ट शैया वाले अस्पताल के लिये सीटों की संख्या = 10-20,

500 या इससे अधिक शैया तथा 30 विशिष्ट शैया वाले अस्पताल के लिये सीटों की संख्या = 15-30.

7. अभ्यर्थियों की संख्या

1-2 विशिष्ट शैयाओं के लिये 1 अभ्यर्थी।

8. वेतन

- सेवारत अभ्यर्थियों को नियमित वेतन मिलता रहेगा।
- अन्य अभ्यर्थियों को कार्यक्रम का संचालन करने वाले अस्पताल की वेतन संरचना के अनुसार वजीफा/वेतन मिलेगा।

VII. परीक्षा विनियम एवं प्रमाणीकरण

परीक्षा विनियम

परीक्षा संचालन एवं डिप्लोमा प्रदान करने वाले प्राधिकरण: परिषद् द्वारा अनुमोदित संबंधित परीक्षा बोर्ड/एसएनआरसी/विश्वविद्यालय।

1. परीक्षा में बैठने हेतु पात्रता

- उपस्थिति: सैद्धांतिक एवं प्रायोगिक - 80 प्रतिशत। परन्तु प्रमाणपत्र मिलने से पहले 100 प्रतिशत नैदानिक उपस्थिति होना अनिवार्य है।
- लॉग बुक और नैदानिक आवश्यकताओं जैसी जरूरी आवश्यकताओं को सफलतापूर्वक पूरा करने वाले अभ्यर्थी परीक्षा में बैठने के लिये पात्र होंगे और अंतिम परीक्षा में बैठ सकते हैं।

2. प्रायोगिक परीक्षा

- ओएससीई: आंतरिक और अंतिम परीक्षा दोनों में मौखिक परीक्षा के साथ-साथ वस्तुनिष्ठ संरचित नैदानिक परीक्षा (ओएससीई) आयोजित की जायेगी। (विस्तृत दिशानिर्देश मार्गदर्शन पुस्तिका में दिये गये हैं।)
- प्रायोगिक/नैदानिक अवलोकन: अंतिम आंतरिक और बाह्य परीक्षा में मौखिक परीक्षा के साथ-साथ वास्तविक परिस्थितियों में नैदानिक प्रदर्शन का आंकलन और 3-4 घंटे का लघु नैदानिक आंकलन अभ्यास (नर्सिंग प्रक्रिया आवेदन और कार्यविधिक दक्षता का प्रत्यक्ष अवलोकन) भी शामिल होगा। नैदानिक क्षेत्र में आंकलन की न्यूनतम अवधि 5-6 घंटे होगी। (आंकलन दिशानिर्देश मार्गदर्शन पुस्तिका में दिये गये हैं।)
- प्रति दिन छात्रों की अधिकतम संख्या = 10 छात्र
- प्रायोगिक परीक्षा केवल नैदानिक क्षेत्र में ही आयोजित की जानी चाहिये
- प्रायोगिक परीक्षक दल में, एक आंतरिक परीक्षक [संबंधित विशिष्ट कार्यक्रम में शिक्षण के 2 वर्ष के अनुभव के साथ एम.एससी. अर्हता धारक संकाय/स्नातकोत्तर के पश्चात 5 वर्ष के अनुभव के साथ एम.एससी.

(मेडिकल सर्जिकल नर्सिंग) अर्हता धारक संकाय}, एक बाह्य परीक्षक – उपरोक्त अनुभव एवं अर्हता धारक नर्सिंग संकाय, और एक चिकित्सीय आंतरिक परीक्षक जो विशिष्ट कार्यक्रम के लिये प्रीसेप्टर होना चाहिये, शामिल होंगे।

f. प्रायोगिक परीक्षक और सैद्धांतिक परीक्षक एक ही नर्सिंग संकाय या उसी विशिष्टता के होने चाहिये।

3. उत्तीर्णता मानक

- प्रत्येक अभ्यर्थी को उत्तीर्ण होने के लिये सैद्धांतिक और प्रायोगिक परीक्षा के आंतरिक आंकलन तथा बाह्य परीक्षा दोनों में मिलाकर न्यूनतम कुल 60 प्रतिशत अंक प्राप्त करना अनिवार्य है। 60 प्रतिशत से कम अंक प्राप्त करने पर अनुत्तीर्ण माना जायेगा।
- छात्र को उत्तीर्ण होने के लिये अधिकतम तीन (3) अवसर प्रदान किये जाएंगे।
- यदि छात्र सैद्धांतिक अथवा प्रायोगिक परीक्षा में से किसी एक में अनुत्तीर्ण हो जाता है, तो उसे सैद्धांतिक अथवा प्रायोगिक परीक्षा में से जिस में अनुत्तीर्ण हुआ है केवल वही परीक्षा पुनः देनी होगी।

प्रमाणीकरण

- शीर्षक** – कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग में पोस्ट बेसिक डिप्लोमा
- निर्धारित अध्ययन पाठ्यक्रम के सफल समापन पर, परिषद् द्वारा अनुमोदित परीक्षा बोर्ड/एसएनआरसी/ विश्वविद्यालय द्वारा डिप्लोमा से सम्मानित किया जायेगा, जिसमें लिखा होगा कि,
 - अभ्यर्थी ने कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग में पोस्ट बेसिक डिप्लोमा – आवासीय कार्यक्रम के तहत पाठ्यक्रम के सभी पहलुओं का अध्ययन पूरा कर लिया है।
 - अभ्यर्थी ने सैद्धांतिक में 80 प्रतिशत और नैदानिक में 100 प्रतिशत अर्हताएं पूरी कर ली हैं।
 - अभ्यर्थी ने निर्धारित परीक्षा उत्तीर्ण कर ली है।

VIII. परीक्षा प्रणाली

पाठ्यक्रम	आंतरिक आंकलन अंक	बाह्य आंकलन अंक	कुल अंक	परीक्षा अवधि घंटे
सैद्धांतिक (अनुभविक/आवासीय अध्ययन)				
कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग (भाग.I व भाग.II) {भाग-I – कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग I के साथ-साथ कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग अभ्यास के मूल, भाग.II – कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग II}	25 (10 + 15)	75 (35 + 40)	100	3
प्रायोगिक (कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग)				
<ul style="list-style-type: none"> मौखिक परीक्षा सहित वस्तुनिष्ठ संरचित नैदानिक परीक्षा (ओएससीई) पर्यवेक्षित प्रायोगिक/नैदानिक अवलोकन: मौखिक परीक्षा के साथ-साथ वास्तविक परिस्थितियों में प्रत्यक्ष अवलोकन – 3-4 घंटे का लघु नैदानिक आंकलन अभ्यास (नर्सिंग प्रक्रिया आवेदन व कार्यविधिक दक्षता का प्रत्यक्ष अवलोकन) 	75 (25 + 50) (ओएससीई-25 एवं प्रायोगिक अवलोकन-50)	150 (50 + 100) (ओएससीई-50 एवं प्रायोगिक अवलोकन-100)	225	नैदानिक क्षेत्र में न्यूनतम 5-6 घंटे
कुल योग	100	225	325	

IX. कार्यक्रम की बनावट/संरचना

- अनुदेश पाठ-योजना
- पाठ्यक्रम का कार्यान्वयन
- नैदानिक अभ्यास (आवासीय पदस्थापन)
- प्रशिक्षण विधियां
- आंकलन विधियां
- लॉग बुक और नैदानिक अर्हताएं

1. अनुदेश पाठ-योजना

इकाई	पाठ्यक्रम	सैद्धांतिक (घंटे)	प्रयोगशाला / कौशल प्रयोगशाला (घंटे)	नैदानिक (घंटे)
I	कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग अभ्यास के मूल 1. व्यावसायिक कुशलता 2. विशिष्ट नर्सिंग कार्यक्रम में संवाद, रोगी शिक्षा व परामर्श 3. विशेष देखभाल परिस्थितियों में नैदानिक नेतृत्व और संसाधन प्रबंधन	40		
II	कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग पाठ्यक्रम कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग I 1. विशिष्ट नर्सिंग का संदर्भ / परिचय 2. विशेष देखभाल में प्रयुक्त सामान्य विज्ञान – एनाटॉमी व फिजियोलॉजी, माइक्रोबायोलॉजी, फार्माकोलॉजी व पैथोफिजियोलॉजी जैसी नैदानिक स्थितियों का निदान और उपचार कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग II 1. आंकलन, निदान, उपचार और विशेष मध्यवर्तन के साथ नैदानिक परिस्थितियों में नर्सिंग प्रबंधन 2. रोगी सुरक्षा और गुणवत्ता 3. विशिष्ट / बीमारी विशिष्ट विवेचन (सहायक देखभाल / प्रशामक देखभाल / पुनर्वास, व्यक्ति, परिवार और समुदाय पर बीमारी का प्रभाव)	50	10	
		110	30	1730
	कुल योग = 1970 घंटे	200 (5 सप्ताह)	40 (1 सप्ताह)	1730 (38 सप्ताह)

टिप्पणी: प्रत्येक विशिष्ट नर्सिंग में उनकी विषय-वस्तु और प्रशिक्षण आवश्यकताओं के आधार पर स्पेशियलिटी नर्सिंग ८ और ८ में सैद्धांतिक और प्रयोगशाला घंटे अलग-अलग हो सकते हैं।

एक वर्ष में उपलब्ध कुल सप्ताह – 52 सप्ताह

- वार्षिक अवकाश + आकस्मिक अवकाश + अस्वस्थता अवकाश + सार्वजनिक अवकाश = 6 सप्ताह
- परीक्षा की तैयारी और परीक्षा = 2 सप्ताह
- सैद्धांतिक और प्रायोगिक = 44 सप्ताह

2. पाठ्यक्रम का कार्यान्वयन

ब्लॉक कक्षायें – 2 सप्ताह × 40 घंटे प्रति सप्ताह = 80 घंटे;

आवासीय – 42 सप्ताह × 45 घंटे प्रति सप्ताह = 1890 घंटे

कुल = 1970 घंटे

- ब्लॉक कक्षाएं: सैद्धांतिक और कौशल प्रयोगशाला अनुभव = 2 सप्ताह × 40 घंटे प्रति सप्ताह (80 घंटे)
(सैद्धांतिक = 74 घंटे, कौशल प्रयोगशाला = 6 घंटे, कुल = 80 घंटे)
- सैद्धांतिक और कौशल प्रयोगशाला सहित नैदानिक अभ्यास = 42 सप्ताह × 45 घंटे प्रति सप्ताह (1890 घंटे)
(सैद्धांतिक = 126 घंटे, कौशल प्रयोगशाला = 34 घंटे, नैदानिक = 1730 घंटे, कुल = 1890 घंटे)

सैद्धांतिक = 200 (74 + 126) घंटे, कौशल प्रयोगशाला = 40 (6 + 34) घंटे, नैदानिक = 1730 घंटे (10: : 90:)
नैदानिक अनुभव के दौरान सैद्धांतिक के 126 घंटे और कौशल प्रयोगशाला अध्ययन के 34 घंटे को एकीकृत किया जा सकता है। संपूर्ण कार्यक्रम के दौरान छात्रों को प्रशिक्षित करने में निपुण अध्ययन और अनुभवात्मक अध्ययन दृष्टिकोण का उपयोग किया जाना है। कौशल प्रयोगशाला अर्हताओं के लिये परिशिष्ट 1 देखें।

3. नैदानिक अभ्यास

आवासीय नैदानिक अनुभव: हालांकि न्यूनतम 45 घंटे प्रति सप्ताह निर्धारित है, लेकिन अलग-अलग पारियों और प्रत्येक सप्ताह या पखवाड़े ऑन कॉल ड्यूटी करने के पश्चात छुट्टी होने पर परिस्थिति अनुसार होगा।

नैदानिक पदस्थापन: प्रशिक्षण अवधि के दौरान छात्रों का निम्नांकित नैदानिक क्षेत्रों में पदस्थापन किया जायेगा।

क्र.सं.	नैदानिक क्षेत्र	सप्ताह की संख्या
1	कार्डियोथोरेसिक वार्ड	12
2	शल्य चिकित्सा कक्ष – ओटी (कार्डियक और थोरेसिक)	8
3	आपातकालीन देखभाल इकाई	4
4	कैथ लैब के साथ डायग्नोस्टिक लैब	2
5	कार्डियोथोरेसिक गहन देखभाल इकाई	12
6	शिशु कार्डियोथोरेसिक गहन देखभाल इकाई	2
7	बाह्य रोगी विभाग	2
	कुल योग	42

आवासीय छात्र अलग-अलग पारियों में स्टाफ नर्स/नर्सिंग अधिकारियों की कार्य सूची का ही पालन करेंगे। इसके अलावा, प्रत्येक सप्ताह 4 घंटे उनके अध्ययन के लिये होंगे, जिन्हें सैद्धांतिक के लिये दिया जा सकता है (जैसे, संकाय व्याख्यान— 1 घंटा, नर्सिंग व अंतःविषयक दौरे— 1 घंटा, नैदानिक प्रस्तुतियां, केस स्टडी रिपोर्ट, नैदानिक कार्य— 1 घंटा और कौशल प्रयोगशाला अभ्यास— 1 घंटा), इस प्रकार कुल 126 घंटे सैद्धांतिक और 34 घंटे कौशल प्रयोगशाला अभ्यास के लिये होंगे। नैदानिक पदस्थापन के दौरान शोध प्रक्रिया के सोपानों पर आधारित एक लघु सामूहिक शोध परियोजना (शोध/गुणवत्ता सुधार – क्यूआई) आयोजित की जा सकती है जिसकी लिखित रिपोर्ट प्रस्तुत करनी होगी।

4. प्रशिक्षण विधियां

सैद्धांतिक, कौशल प्रयोगशाला और नैदानिक शिक्षण निम्नलिखित पद्धतियों द्वारा किये जा सकते हैं और नैदानिक पदस्थापन के दौरान एकीकृत किये जा सकते हैं।

- नैदानिक सम्मेलन
- केस/नैदानिक प्रस्तुति
- केस स्टडी रिपोर्ट
- ड्रग स्टडी और प्रस्तुति
- बेडसाइड क्लिनिक/नर्सिंग राउंड्स/इंटरडिसिप्लिनरी राउंड
- नैदानिक संगोष्ठी/कॉन्फ्रेंस
- जर्नल क्लब
- नैदानिक क्षेत्र में शिक्षकों के व्याख्यान और परिचर्चा
- कौशल प्रयोगशाला में तथा बेडसाइड पर अभिव्यक्ति और कौशल प्रशिक्षण
- निर्देशित पढ़न/स्व-अध्ययन
- रोल प्ले
- संगोष्ठी/सामूहिक प्रस्तुति
- सामूहिक शोध/गुणवत्ता सुधार परियोजना
- नैदानिक कार्य
- आवधिक परीक्षा
- कार्यशाला
- शैक्षिक दौरे जैसे हृदय/फेफड़ा प्रत्यारोपण इकाई/कोई अन्य कार्डियाक/थोरेसिक स्पेशियलिटी केंद्र

5. आंकलन विधियां

- लिखित परीक्षा
- प्रायोगिक परीक्षा

- लिखित कार्य
- परियोजना
- केस स्टडी/देखभाल योजना/नैदानिक प्रस्तुति
- नैदानिक प्रदर्शन आंकलन
- नैदानिक कार्यविधिक दक्षताओं और नैदानिक आवश्यकताओं को पूरा करना
आंकलन दिशानिर्देशों के लिये परिशिष्ट 2 देखें।

6. नैदानिक लॉग बुक/कार्यविधिक पुस्तक

प्रत्येक नैदानिक पदस्थापन के अंत में, नैदानिक लॉग बुक (विशिष्ट कार्यविधिक दक्षताएं/नैदानिक कौशल) (परिशिष्ट 3), नैदानिक अर्हताएं (परिशिष्ट 4) और नैदानिक अनुभव विवरण (परिशिष्ट 5) पर संबंधित नैदानिक संकाय/प्रीसेप्टर द्वारा हस्ताक्षर किये जाने चाहिये।

कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग अभ्यास के मूलभूत सिद्धांत:

कार्डियोथोरेसिक नर्सिंग अभ्यास में व्यावसायिक कुशलता, संवाद, रोगी प्रशिक्षण और परामर्श, नैदानिक नेतृत्व और संसाधन प्रबंधन तथा साक्ष्य आधारित और अनुप्रयुक्त शोध

सैद्धांतिक: 40 घंटे

पाठ्यक्रम विवरण: यह पाठ्यक्रम कार्डियोथोरेसिक नर्सिंग अभ्यास में व्यावसायिक कुशलता, संवाद, रोगी प्रशिक्षण और परामर्श, नैदानिक नेतृत्व और संसाधन प्रबंधन तथा साक्ष्य आधारित और अनुप्रयुक्त शोध की समझ विकसित करने के लिये तैयार किया गया है।

इकाई	समय (घंटे)	अध्ययन के नतीजे	विषय	शिक्षण/अध्ययन गतिविधियां	आंकलन विधियां
I	6	व्यावसायिक कुशलता की समझ का प्रदर्शन और कार्डियोथोरेसिक नर्सिंग अभ्यास में व्यावसायिक कुशलता का प्रदर्शन करना	व्यावसायिक कुशलता <ul style="list-style-type: none"> • अभिप्राय और सिद्धांत: कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग अभ्यास में जवाबदेही, सुविज्ञता, दृश्यता और नैतिकता • व्यावसायिक मूल्य और व्यावसायिक व्यवहार • परिषद् की आचार संहिता, व्यावसायिक आचरण संहिता और अभ्यास मानक • कार्डियोथोरेसिक नर्सिंग और हृदय तथा फेफड़े के प्रत्यारोपण से संबंधित नैतिक मुद्दे • नर्स की प्रसारी भूमिका: नर्स प्रेक्टिशनर • व्यावसायिक संगठन • सतत नर्सिंग शिक्षा 	• परिचर्चा	• कार्डियोथोरेसिक नर्सिंग से संबंधित आचार संहिता का वर्णन करना
		कार्डियोथोरेसिक नर्सिंग और हृदय प्रत्यारोपण के चिकित्सीय-विधिक पहलुओं का वर्णन करना	चिकित्सीय-विधिक पहलू <ul style="list-style-type: none"> • कार्डियोथोरेसिक नर्सिंग से संबंधित कानून और नियम • उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम • लापरवाही और कदाचार • चिकित्सीय-विधिक पहलू • रिकॉर्ड और रिपोर्ट • कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिस्ट नर्सों की कानूनी जिम्मेदारियां 	• व्याख्यान	• रोगियों का रिकॉर्ड रखना

इकाई	समय (घंटे)	अध्ययन के नतीजे	विषय	शिक्षण / अध्ययन गतिविधियां	आंकलन विधियां
II	12	<p>कार्डियोथोरेसिक रोगियों, परिजनों और व्यावसायिक सहयोगियों से आपसी मेलजोल के साथ स्वास्थ्य परिणामों में सुधार लाने के लिये साझा निर्णय लेकर प्रभावी ढंग से संवाद स्थापित करना</p> <p>उपचार और देखभाल में प्रभावी ढंग से भागीदारी निभाने के लिये रोगियों तथा परिजनों को शिक्षित करना और परामर्श देना</p> <p>कार्डियोथोरेसिक इकाई में नर्सिंग अधिकारियों, छात्रों और पैरामेडिकल स्टाफ को प्रशिक्षित करना</p>	<p>संवाद</p> <ul style="list-style-type: none"> संवाद प्रणाली और तकनीक हृदय तथा वक्ष-गह्वर संबंधी (कार्डियोथोरेसिक) विकारों से पीड़ित तथा गलत निदान वाले रोगियों को दुःखद समाचार सुनाना संस्कृति अनुसार संवेदनापूर्वक संवाद नर्सिंग देखभाल योजनाओं का विकास और अभिलेख संवाद में उपयोगी सूचना प्रौद्योगिकी उपकरण दलीय संवाद <p>रोगी और पारिवारिक शिक्षा</p> <ul style="list-style-type: none"> शिक्षण और अध्ययन के सिद्धांत स्वास्थ्य शिक्षा के सिद्धांत सूचना की जरूरतों का आंकलन और रोगी प्रशिक्षण के साथ-साथ प्रत्यारोपण रोगी प्रशिक्षण कार्डियोथोरेसिक नर्सिंग के लिए प्रासंगिक रोगी प्रशिक्षण सामग्री विकसित करना <p>परामर्श</p> <ul style="list-style-type: none"> परामर्श तकनीक परिवार के लिए आनुवंशिक परामर्श दुःखद समाचार, गहन उपचार, संकटकालीन मध्यवर्तन और मरणासन्न रोगी और उसके परिजनों को परामर्श देना हृदय / फेफड़े के प्रत्यारोपण रोगियों और परिजनों के लिए परामर्श 	<p>मॉड्यूल</p> <ul style="list-style-type: none"> व्याख्यान दुःखद समाचार देने में भूमिका निभाना <p>• समकक्ष प्रशिक्षण</p> <p>• परामर्श सत्र</p>	<ul style="list-style-type: none"> डिजिटल रिकॉर्ड्स कार्डियोथोरेसिक विकारों से ग्रस्त रोगियों के लिये सामूहिक स्वास्थ्य प्रशिक्षण कार्यक्रम का संचालन करना प्रासंगिक विषय पर रोगी प्रशिक्षण सामग्री तैयार करना
III	12	<p>नैदानिक नेतृत्व और प्रबंधन रणनीतियों की समझ का प्रदर्शन करना और सहयोगी एवं प्रभावी दलीय कार्य को बढ़ावा देने के लिये उनका कार्डियोथोरेसिक देखभाल तथा</p>	<p>नैदानिक नेतृत्व और संसाधन प्रबंधन</p> <ul style="list-style-type: none"> नेतृत्व और प्रबंधन कार्डियोथोरेसिक नर्सिंग देखभाल के प्रबंधन के तत्व – योजना, आयोजन, स्टाफ, रिपोर्टिंग, रिकॉर्डिंग और बजट नैदानिक नेतृत्व और इसकी चुनौतियां 	<ul style="list-style-type: none"> व्याख्यान 	<ul style="list-style-type: none"> कार्डियोथोरेसिक विभाग में कार्यरत कनिष्ठ नर्सिंग अधिकारियों / स्टाफ नर्सों के लिये ड्यूटी रोस्टर तैयार करना

इकाई	समय (घंटे)	अध्ययन के नतीजे	विषय	शिक्षण / अध्ययन गतिविधियां	आंकलन विधियां
		<p>समायोजन में उपयोग करना</p> <p>शल्य-चिकित्सा के उपरांत कार्डियोथोरेसिक रोगियों की देखभाल करने के लिए इकाई तैयार करना</p> <p>नैदानिक परीक्षण करना और कार्डियोथोरेसिक आईसीयू और वार्ड में गुणवत्ता आश्वासन गतिविधियों में भाग लेना</p>	<ul style="list-style-type: none"> कार्डियोथोरेसिक इकाइयों में मानव संसाधन प्रबंधन सामग्री प्रबंधन एक आदर्श कार्डियोथोरेसिक वार्ड/आईसीयू, डे केयर और प्रत्यारोपण इकाई की रूपरेखा तैयार करना भावनात्मक बुद्धिमत्ता और स्व-प्रबंधन कौशल अंतःविषयक दल के सदस्य के रूप में कार्य करना कार्डियोथोरेसिक रोगियों की देखभाल के लिये नीतियों को प्रासंगिक बनाने में भागीदार बनना कार्डिएक सीसीयू कार्डियोथोरेसिक आईसीयू और वार्ड की व्यवस्था करना <p>कार्डियोथोरेसिक इकाई में गुणवत्ता आश्वासन कार्यक्रम</p> <ul style="list-style-type: none"> नर्सिंग ऑडिट नर्सिंग मानक गुणवत्ता आश्वासन 	<ul style="list-style-type: none"> मॉड्यूल – प्रत्यायन और अभ्यास मानक 	<ul style="list-style-type: none"> आदर्श कार्डियोथोरेसिक वार्ड और डे केयर की रूपरेखा तैयार करना कार्डियोथोरेसिक सीसीयू और वार्ड में रोगी देखभाल के लिये एसओपी विकसित करना
IV	10	<p>शोध प्रक्रिया का वर्णन करना और मूलभूत सांख्यिकीय परीक्षण करना</p> <p>कार्डियोथोरेसिक नर्सिंग के लिए प्रासंगिक व्यावसायिक अभ्यास में साक्ष्य आधारित/सर्वोत्तम प्रथाओं को लागू करना</p>	<p>साक्ष्य आधारित और अनुप्रयुक्त शोध</p> <ul style="list-style-type: none"> नर्सिंग शोध और शोध प्रक्रिया का परिचय डेटा प्रस्तुति, मूलभूत सांख्यिकीय परीक्षण और इसके अनुप्रयोग कार्डियोथोरेसिक नर्सिंग में शोध प्राथमिकताएं कार्डियोथोरेसिक नर्सिंग अभ्यास के लिये प्रासंगिक समस्याओं/प्रश्नों की अभिव्यक्ति कार्डियोथोरेसिक नर्सिंग अभ्यास में साक्ष्य आधारित/सर्वोत्तम प्रथाओं की पहचान करने के लिये साहित्यिक समीक्षा दैनिक व्यावसायिक अभ्यास में साक्ष्य आधारित मध्यवर्तन का कार्यान्वयन शोध में नैतिकता 	<ul style="list-style-type: none"> व्याख्यान मॉड्यूल: वैज्ञानिक प्रपत्र लेखन 	<ul style="list-style-type: none"> कार्डियोथोरेसिक रोगियों के गत पांच वर्ष के सांख्यिकीय आंकड़े तैयार करना कार्डियोथोरेसिक नर्सिंग मध्यवर्तन/साक्ष्य आधारित अभ्यास परियोजना पर साहित्यिक समीक्षा का संचालन करना

कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग I

कार्डियोथोरेसिक नर्सिंग का संदर्भ/परिचय और कार्डियोथोरेसिक नर्सिंग अभ्यास में प्रयुक्त सामान्य विज्ञान (एप्लाइड साइकोलॉजी, सोशियोलॉजी, माइक्रोबायोलॉजी, पैथोलॉजी, एनाटॉमी, फिजियोलॉजी एवं फार्माकोलॉजी)

सैद्धांतिक: 50 घंटे और प्रयोगशाला: 10 घंटे

पाठ्यक्रम विवरण: यह पाठ्यक्रम छात्रों को कार्डियोथोरेसिक देखभाल प्रावधान और कार्डियोथोरेसिक विकारों से पीड़ित रोगियों के निदान और उपचार में बुनियादी विज्ञान के अनुप्रयोग के संदर्भ में समझ और गहन ज्ञान विकसित करने में मदद करने के लिए बनाया गया है।

टी-सैद्धांतिक, एल-प्रयोगशाला

इकाई	समय (घंटे)	अध्ययन के नतीजे	विषय	शिक्षण/अध्ययन गतिविधियां	आंकलन विधियां
I	4 (टी)	सामान्य कार्डियोथोरेसिक विकारों की महामारी विज्ञान की व्याख्या करना, जोखिम की पहचान और कम करने की रणनीतियां	<ul style="list-style-type: none"> कार्डियोथोरेसिक विकारों की महामारी विज्ञान – प्रसार और सांख्यिकी जोखिम कारक और पहचान जोखिम कम करने की रणनीतियां 	<ul style="list-style-type: none"> व्याख्यान और परिचर्चा 	<ul style="list-style-type: none"> आंकड़ों की प्रस्तुति
II	2 (टी)	कार्डियोथोरेसिक नर्सिंग सिद्धांतों की व्याख्या करना कार्डियोथोरेसिक विशेषज्ञ नर्सों की भूमिका	<ul style="list-style-type: none"> कार्डियोथोरेसिक विशेषज्ञ नर्सिंग के सिद्धांत कार्डियोथोरेसिक विशेषज्ञ नर्सों की भूमिका कार्डियोथोरेसिक विशेषज्ञ नर्सिंग अभ्यास का दायरा 	<ul style="list-style-type: none"> व्याख्यान और परिचर्चा 	
III	10 (टी)	कार्डियोथोरेसिक नर्सिंग देखभाल में मनोसामाजिक पहलुओं की व्याख्या करना	<ul style="list-style-type: none"> मानव व्यवहार और कार्डियोथोरेसिक विकृतियों से मुकाबला करना कार्डियोथोरेसिक विकृतियों से पीड़ित रोगियों के लिए मनोसामाजिक समायोजन को प्रभावित करने वाले कारक मनोसामाजिक समस्याओं का प्रबंधन मार्गदर्शन और परामर्श 	<ul style="list-style-type: none"> व्याख्यान परामर्श: चरणों की समीक्षा करना 	<ul style="list-style-type: none"> परामर्श सत्र आयोजित करना
IV	8 (टी) 2 (एल)	कार्डियोथोरेसिक सेटअप में चिकित्सीय-शल्य चिकित्सीय अपूपन और संक्रमण नियंत्रण की व्याख्या करना	<ul style="list-style-type: none"> अपूपन, रोगाणुनाशन और कीटाणुशोधन के सिद्धांत मानक सुरक्षा उपाय जैव-चिकित्सीय अपशिष्ट प्रबंधन बैरियर नर्सिंग और संक्रमण नियंत्रण प्रथा 	<ul style="list-style-type: none"> व्याख्यान प्रदर्शन 	<ul style="list-style-type: none"> कार्डियोथोरेसिक आईसीयू में संक्रमण नियंत्रण के लिए एसओपी तैयार करना
V	6 (टी) 2 (एल)	हृदय तथा फेफड़े की संरचना और कार्यों की व्याख्या करना	हृदय तथा फेफड़े की संरचना और कार्य <ul style="list-style-type: none"> दिल का भ्रूण विकास हृदय की संरचना चालन प्रणाली हृदय का परिसंचरण 	<ul style="list-style-type: none"> व्याख्यान स्व-अध्ययन हृदय तथा फेफड़े के मॉडल और नमूने 	<ul style="list-style-type: none"> प्रश्नोत्तरी

इकाई	समय (घंटे)	अध्ययन के नतीजे	विषय	शिक्षण / अध्ययन गतिविधियां	आंकलन विधियां
			<ul style="list-style-type: none"> • रक्त वाहिकाएं • श्वसन प्रणाली की संरचना और कार्य • फेफड़ों का भ्रूण विकास • फेफड़े के गुण • वेंटिलेशन और छिड़काव 		
VI	10 (टी) 4 (एल)	विभिन्न घातक और गैर-घातक कार्डियोथोरेसिक विकारों के लिए फार्माकोथेरेपी की व्याख्या करें	फार्माकोकाइनेटिक्स <ul style="list-style-type: none"> • पीड़ानाशक / प्रदाहनाशी एजेंट • प्रतिजैविक, पूतिनाशक • कार्डियक आपात स्थिति में उपयोग की जाने वाली औषधियां • एंटी-थ्रोम्बोलाइटिक एजेंट • इनोट्रोपिक एजेंट • उच्च रक्तचाप रोधी औषधियां • एंटी-कोएगुलेंट्स • एंटीएरिथमिक औषधियां • वाहिका-विस्फारक 	<ul style="list-style-type: none"> • व्याख्यान और परिचर्चा 	<ul style="list-style-type: none"> • औषधि पुस्तक जमा करना • इनोट्रोप्स की गणना पर प्रश्नोत्तरी • औषधि प्रस्तुति
VII	5 (टी) 2 (एल)	कार्डियोथोरेसिक आपात स्थिति के दौरान रोगियों के प्रबंधन का प्रदर्शन	कार्डियोथोरेसिक आपातकालीन मध्यवर्तन <ul style="list-style-type: none"> • सीपीआर-बीएलएस और एएलएस • वेंटीलेटर, डीफिब्रिलेटर, पेसमेकर का उपयोग • पुनर्जीवन के बाद देखभाल 	<ul style="list-style-type: none"> • सिमुलेशन • उपकरण की वास्तविकता 	<ul style="list-style-type: none"> • ओएससीई
VIII	5 (टी)	कार्डियोथोरेसिक जांच के लिए रोगी की तैयारी के बारे में बताएं	नैदानिक उपाय <i>बिना चीरफाड़ वाली (गैर-इनवेसिव)</i> <ul style="list-style-type: none"> • ईसीजी – असामान्य ईसीजी और व्याख्या • इकोकार्डियोग्राफी • पल्मोनरी फंक्शन टेस्ट • कार्डिएक मॉनिटरिंग तकनीक, चेस्ट लीड और मोडिफाइड लीड प्लेसमेंट • आणुविक नैदानिक प्रक्रियाएं • चुम्बकीय अनुनाद इमेजिंग • सीने का एक्स-रे <i>चीरफाड़ वाली (इनवेसिव)</i> <ul style="list-style-type: none"> • ब्रॉकोस्कोपी और ग्राफिक्स • सीवीपी और जेवीपी • रक्त गैस और इनका महत्व • कार्डिएक कैथीटेराइजेशन और एंजियोग्राफी • धमनीय निगरानी, स्वान गंज निगरानी • सीने की डायग्नोस्टिक रेडियोग्राफी और सीवीएस <i>नैदानिक परीक्षणों में नर्स की भूमिका</i>	<ul style="list-style-type: none"> • पर्यवेक्षण 	<ul style="list-style-type: none"> • ओएससीई और प्रश्नोत्तरी

कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग II

कार्डियोथोरेसिक विकारों से पीड़ित रोगियों का नर्सिंग प्रबंधन, आंकलन, निदान, उपचार और विशिष्ट मध्यवर्तन

सैद्धांतिक: 110 घंटे और प्रयोगशाला: 30 घंटे

पाठ्यक्रम विवरण: यह पाठ्यक्रम छात्रों को कार्डियोथोरेसिक विकारों से पीड़ित रोगियों के नर्सिंग प्रबंधन, आंकलन, निदान, उपचार, विशिष्ट मध्यवर्तन, रोगी सुरक्षा, गुणवत्ता और सहायक/प्रशामक देखभाल के लिये आवश्यक जानकारी और दक्षता विकसित करने में मदद करने के लिये तैयार किया गया है।

टी-सैद्धांतिक, एल-प्रयोगशाला

इकाई	समय	अध्ययन के नतीजे	विषय	शिक्षण/अध्ययन गतिविधियां	आंकलन विधियां
I	15 (टी)	हृदय तथा वक्ष-गह्वर संबंधी (कार्डियोथोरेसिक) विकारों के कारण, पैथोफिजियोलॉजी, प्रकार, नैदानिक विशेषताएं, निदान, रोग निदान और चिकित्सीय, शल्य चिकित्सीय प्रबंधन की व्याख्या करना और इससे पीड़ित रोगियों को नर्सिंग देखभाल प्रदान करने में कौशल प्रदर्शन करना	हृदय तथा वक्ष-गह्वर संबंधी (कार्डियोथोरेसिक) विकार निम्नांकित के कारण, नैदानिक अभिव्यक्ति, निदान, रोग निदान, संबंधित पैथोफिजियोलॉजी और नर्सिंग प्रबंधन: <ul style="list-style-type: none"> दिल की धमनी का रोग विभिन्न प्रकार के एनजाइना कार्डियोमेगाली मायोकार्डियल रोधगलन, कंजेस्टिव कार्डियक फेल्यर हर्ट फेल्यर, फुफुसीय एडिमा, शॉक उच्च रक्तचाप आमवाती वाल्व रोग दाहक हृदय रोग, संक्रामक अन्तर्हृदशोथ, मायोकार्डिटिस, पेरिकार्डिटिस कार्डियोमायोपैथी, डायलेटेड, रेस्ट्रिक्टिव, हाइपरट्रॉफिक 	<ul style="list-style-type: none"> परिचर्चा, व्याख्यान 	<ul style="list-style-type: none"> प्रश्नोत्तरी, निहित कार्य
II	10 (टी)	फुफुसीय विकारों के कारण, पैथोफिजियोलॉजी, प्रकार, नैदानिक विशेषताएं, निदान, रोग निदान और चिकित्सीय, शल्य चिकित्सीय प्रबंधन की व्याख्या करना और इससे पीड़ित रोगियों को नर्सिंग देखभाल प्रदान करने में कौशल प्रदर्शन करना	परिवर्तित फुफुसीय स्थिति निम्नांकित के कारण, नैदानिक अभिव्यक्ति, निदान, रोग निदान, संबंधित पैथोफिजियोलॉजी और नर्सिंग प्रबंधन: <ul style="list-style-type: none"> फुफुसावरण न्यूमो, हेमो और पायथोरैक्स अंतरालीय फेफड़ों के रोग एक्यूट और क्रॉनिक ऑब्सट्रक्टिव पल्मोनरी डिजीज (स्थितियां जिसके कारण ये रोग हो सकते हैं) <ul style="list-style-type: none"> ब्रॉन्किइक्टैसिस तीक्ष्ण श्वसन विफलता वयस्क श्वसन संकट सिंड्रोम फुफुसीय अंतःशल्यता फेफड़ों की धमनियों में उच्च रक्तचाप 	<ul style="list-style-type: none"> परिचर्चा, व्याख्यान 	<ul style="list-style-type: none"> प्रश्नोत्तरी, निहित कार्य

इकाई	समय	अध्ययन के नतीजे	विषय	शिक्षण/अध्ययन गतिविधियां	आंकलन विधियां
III	5 (टी) 2 (एल)	पेसमेकर के उपयोग और उसको लगाने का प्रदर्शन करना	अस्थायी या स्थायी पेसमेकर लगे रोगी की नर्सिंग देखभाल <ul style="list-style-type: none"> अस्थायी और स्थायी पेसमेकर के प्रकार प्रत्येक प्रकार के लिए लक्षण पेसिंग प्रक्रिया के सिद्धांत पेसमेकर लगाने से पहले, इसके दौरान और बाद में रोगी शिक्षण 	<ul style="list-style-type: none"> परिचर्चा, व्याख्यान सिमुलेशन 	<ul style="list-style-type: none"> प्रश्नोत्तरी, निहित कार्य, ओएससीई
IV	5 (टी) 3 (एल)	हृद-संवहनीकरण के दौर से गुजर रहे रोगियों की तैयारी और देखभाल की व्याख्या करना	हृद-संवहनीकरण के बाद रोगी की नर्सिंग देखभाल <ul style="list-style-type: none"> परक्यूटेनियस ट्रांसल्यूमिनल कोरोनरी एंजियोप्लास्टी; स्टेंट, बैलून, प्रकार: लक्षण, प्रक्रिया और जटिलताएं संवहनीकरण के लिए लेजर थेरेपी 	<ul style="list-style-type: none"> परिचर्चा, व्याख्यान सिमुलेशन 	<ul style="list-style-type: none"> प्रश्नोत्तरी, निहित कार्य, ओएससीई
V	10 (टी) 5 (एल)	अतालता के विभिन्न प्रकारों को अलग करना ऑटोमेटेड एक्सटर्नल डीफिब्रिलेशन (एईडी) का उपयोग प्रदर्शित करना	अतालता की व्याख्या, प्रबंधन और नर्स की भूमिका <ul style="list-style-type: none"> साइनस अतालता धमनीय अतालता जंक्शनल या नोडल अतालता वेंट्रिकुलर अतालता एवी ब्लॉक पैथोफिजियोलॉजिकल प्रतिक्रियाएं अतालता को फिर से शुरू करना और वशीकरण चिकित्सा स्वचालित प्रत्यारोपण योग्य कार्डियोवर्टर डीफिब्रिलेटर 	<ul style="list-style-type: none"> परिचर्चा, व्याख्यान सिमुलेशन 	<ul style="list-style-type: none"> प्रश्नोत्तरी, निहित कार्य, ओएससीई, मामले की प्रस्तुति
VI	5 (टी) 2 (एल)	चेस्ट ड्रेनेज के उपयोग का प्रदर्शन करना विभिन्न प्रकार के चेस्ट ड्रेनेज और उनके उपयोगों की व्याख्या करना	चेस्ट ड्रेनेज ट्यूब लगे रोगी की नर्सिंग देखभाल <ul style="list-style-type: none"> अंडर वाटर सील ड्रेनेज के सिद्धांत उपकरण, स्थापना, आंकलन, रोगी देखभाल, जटिलताएं ऑटोट्रांसफ्यूजन के सिद्धांत, लक्षण, जटिलताएं, देखभाल, स्थापना 	<ul style="list-style-type: none"> परिचर्चा, व्याख्यान सिमुलेशन 	<ul style="list-style-type: none"> प्रश्नोत्तरी, निहित कार्य, ओएससीई
VII	15 (टी) 3 (एल)	विभिन्न प्रकार के जन्मजात हृदय रोग, इसके कारण, नैदानिक अभिव्यक्ति, निदान, रोग निदान, संबंधित पैथोफिजियोलॉजी, और चिकित्सीय, शल्य चिकित्सीय नर्सिंग प्रबंधन की व्याख्या करना	जन्मजात हृदय रोग निम्नांकित के कारण, नैदानिक अभिव्यक्ति, निदान, रोग निदान, संबंधित पैथोफिजियोलॉजी और नर्सिंग प्रबंधन: <ul style="list-style-type: none"> हृदय का भ्रूणीय विकास वर्गीकरण – सियानोटिक और असियानोटिक हृदय रोग फैलोट्स की टेट्रालॉजी आर्टिरियल सेप्टल दोष, वेंट्रिकुलर सेप्टल दोष, ईसेनमेंजर सिंड्रोम 	<ul style="list-style-type: none"> परिचर्चा, व्याख्यान 	<ul style="list-style-type: none"> प्रश्नोत्तरी, निहित कार्य, मामले की प्रस्तुति

इकाई	समय	अध्ययन के नतीजे	विषय	शिक्षण/अध्ययन गतिविधियां	आंकलन विधियां
			<ul style="list-style-type: none"> • पेटेंट डक्टस आर्टेरियोसस, एपी विंडो • ट्रंकस आर्टेरियोसस • बड़ी धमनियों का स्थानान्तरण • फुफ्फुसीय शिरापरक कनेक्शन की कुल विसंगति • पल्मोनरी स्टेनोसिस, एट्रेसिया • महाधमनी का समन्वय • एबस्टीन की विसंगति • डबल आउटलेट राइट वेंट्रिकल, सिंगल वेंट्रिकल, हाइपोप्लास्टिक लेफ्ट हार्ट सिंड्रोम 		
VIII	10 (टी)	शिशुओं में हृदय तथा वक्ष-गह्वर संबंधी (कार्डियोथोरेसिक) विकारों के कारण, पैथोफिजियोलॉजी, प्रकार, नैदानिक विशेषताएं, निदान, रोग निदान और प्रबंधन की व्याख्या करना	कार्डियोथोरेसिक विकारों से पीड़ित शिशु रोगी की नर्सिंग देखभाल <ul style="list-style-type: none"> • वृद्धि और विकास की समीक्षा • शिशु देखभाल और परिजनों के मनोसामाजिक पहलू • ऑपरेशन से पहल, इसके दौरान और बाद में हृदय तथा वक्ष-गह्वर संबंधी (कार्डियोथोरेसिक) देखभाल • शिशुओं में दर्द का आंकलन और प्रबंधन 	<ul style="list-style-type: none"> • परिचर्चा, व्याख्यान 	<ul style="list-style-type: none"> • प्रश्नोत्तरी, निहित कार्य, मामले की प्रस्तुति
IX	25 (टी) 10 (एल)	विभिन्न हृदय तथा वक्ष-गह्वर संबंधी (कार्डियोथोरेसिक) शल्य चिकित्साओं से गुजर रहे रोगी की नर्सिंग देखभाल का वर्णन करना	हृदय तथा वक्ष-गह्वर संबंधी (कार्डियोथोरेसिक) शल्य चिकित्साओं से गुजरने वाले रोगी की नर्सिंग देखभाल <ul style="list-style-type: none"> • लक्षण, रोगी का चयन • ऑपरेशन से पहल आंकलन और तैयारी; रोगी शिक्षण • ऑपरेशन के दौरान देखभाल: ओपन-हर्ट सर्जरी के सिद्धांत, उपकरण, एनेस्थीसिया, कार्डियोपल्मोनरी बाईपास • कोरोनरी आर्टरी बाईपास ग्राफ्टिंग के लिए शल्य-चिकित्सीय प्रक्रियाएं, हालिया प्रगति और ग्राफ्ट के प्रकार, वाल्व प्रतिस्थापन या पुनर्निर्माण, हृदय प्रत्यारोपण, उपशामक शल्य-चिकित्सा और विभिन्न स्टेंट, संवहनीय शल्य-चिकित्सा, अन्य हालिया प्रगति • थोरेसिक सर्जरी: लोबेक्टॉमी, न्यूमोनेक्टॉमी, ट्यूमर एक्सिशन, लंग ट्रांसप्लांट आदि • ऑपरेशन के तुरंत बाद की देखभाल: आंकलन, ऑपरेशन के 	<ul style="list-style-type: none"> • परिचर्चा, व्याख्यान 	<ul style="list-style-type: none"> • प्रश्नोत्तरी, निहित कार्य, मामले की प्रस्तुति

इकाई	समय	अध्ययन के नतीजे	विषय	शिक्षण/अध्ययन गतिविधियां	आंकलन विधियां
			<p>बाद की समस्याएं और मध्यवर्तन : रक्तस्राव, कार्डियक टैम्पोनेड, लो कार्डियक आउटपुट, इंफार्क्शन, पेरीकार्डियल इफ्यूजन, न्यूमोथोरैक्स, हेमोथोरैक्स, कोगुलोपैथी, थर्मल इंबेलेंस, इनएडम्ब्वेट</p> <p>वेंटिलेशन/परफ्यूजन, न्यूरोलॉजिकल समस्या, गुर्दे की समस्या, मनोवैज्ञानिक समस्या</p> <ul style="list-style-type: none"> • सीने की फिजियोथेरेपी • दर्द आंकलन और नर्सिंग मध्यवर्तन, पूरक चिकित्सा/चिकित्सा की वैकल्पिक प्रणाली • सीएबीजी, वाल्व सर्जरी, और अन्य शल्य चिकित्साओं के दौरान और बाद में देखभाल • कार्डियक शल्य-चिकित्सा के बाद पुनर्वास 		
X	10 (टी) 5 (एल)	<p>अवरोधक वायुमार्ग वाले रोगी की नर्सिंग देखभाल की व्याख्या करना और पेटेंट वायुमार्ग और संतृप्ति स्थापित करने में कौशल का प्रदर्शन करना</p> <p>विभिन्न प्रकार के वेंटिलेटर, उनके उपयोग और स्थापना का वर्णन करना</p>	<p>अवरोधक वायुमार्ग वाले रोगी की नर्सिंग देखभाल</p> <ul style="list-style-type: none"> • आंकलन • कृत्रिम वायुमार्ग का उपयोग • एंडोट्रैचियल इंटुबेशन, ट्रेकियोस्टोमी और इसकी देखभाल • जटिलता, न्यूनतम कफ रिसाव, ट्यूबों को सुरक्षित करना <p><i>ऑक्सीजन वितरण प्रणाली</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • नाक प्रवेशनी (नेजल केनुला) • ऑक्सीजन मास्क, वेंचुरी मास्क • आंशिक पुनःश्वास बैग • बाइ-पैप और सी-पैप मास्क • प्रत्येक के उपयोग, फायदे, नुकसान, नर्सिंग निहितार्थ <p><i>मैकेनिकल वेंटिलेशन</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • यांत्रिक वेंटिलेशन के सिद्धांत • यांत्रिक वेंटिलेशन और वेंटिलेटर के प्रकार • वेंटिलेशन के तरीके, लाभ, नुकसान, जटिलताएं • पीईईपी चिकित्सा, लक्षण, फिजियोलॉजी और जटिलताएं • वीनिंग ऑफ वेंटिलेटर • वेंटिलेटर लगे रोगी का नर्सिंग आंकलन और मध्यवर्तन 	<ul style="list-style-type: none"> • परिचर्चा, व्याख्यान • सिमुलेशन 	<ul style="list-style-type: none"> • प्रश्नोत्तरी, निहित कार्य, मामले की प्रस्तुति • ओएससीई

इकाई	समय	अध्ययन के नतीजे	विषय	शिक्षण/अध्ययन गतिविधियां	आंकलन विधियां
			<ul style="list-style-type: none"> एबीजी असामान्यता को ठीक करने से संबंधित वेंटिलेटर समायोजन वेंटिलेटर लगे जीर्ण रोगी की देखभाल 		

अभ्यास (कौशल प्रयोगशाला और नैदानिक)

कुल अवधि: 1770 घंटे (40 + 1730)

(कौशल प्रयोगशाला – 40 घंटे और नैदानिक – 1730 घंटे)

अभ्यास दक्षताएं

कार्यक्रम के अंत में छात्र निम्नलिखित कार्य संपादन करने में सक्षम होंगे:—

- हृदय तथा वक्ष-गह्वर संबंधी (कार्डियोथोरेसिक) विकारों से पीड़ित रोगियों का आंकलन करना
- सीने में दर्द के रोगियों का प्राथमिकता निर्धारण करना
- हृदय तथा वक्ष-गह्वर संबंधी (कार्डियोथोरेसिक) विकारों से पीड़ित रोगियों को नर्सिंग प्रक्रिया लागू कर सक्षम देखभाल प्रदान करना
- कार्डियोलॉजी प्रक्रिया तैयार करना, उनमें सहायता करना/निष्पादित करना और कार्डियक आपात स्थितियों में सहायक उपकरणों का उपयोग करना
- सफल बीएलएस और एसीएलएस का प्रदर्शन करना
- विभिन्न कार्डियोथोरेसिक शल्य-चिकित्साओं के लिए सहायता करने में कौशल प्रदर्शित करना
- कार्डियोथोरेसिक शल्य-चिकित्सा से गुजरने वाले रोगियों को सक्षम देखभाल प्रदान करना
- हृदय तथा वक्ष-गह्वर संबंधी (कार्डियोथोरेसिक) विकारों से पीड़ित शिशुओं की देखभाल करने में सक्षमता प्रदर्शित करना
- औषधियों का अनुरक्षण तथा भंडारण और कार्डियोथोरेसिक इकाई/आईसीयू में दैनिक रिकॉर्ड रखना

नैदानिक पदस्थापन

क्षेत्र	अवधि (सप्ताह)	नैदानिक अध्ययन के परिणाम	कौशल/प्रक्रियात्मक दक्षताएं	निहित कार्य	आंकलन विधियां
कार्डियोथोरेसिक वार्ड	12 सप्ताह	<p>सीने में दर्द के रोगियों का प्राथमिकता निर्धारण करना</p> <p>हृदय तथा वक्ष-गह्वर संबंधी (कार्डियोथोरेसिक) विकारों से पीड़ित रोगियों को सक्षम देखभाल प्रदान करना</p>	<ul style="list-style-type: none"> पूर्ववृत्त लेना शारीरिक जांच नैदानिक परीक्षणों में सहायता करना थ्रंबोलाइसिस निदान और चिकित्सीय प्रक्रियाओं के लिए रोगी की तैयारी ईसीजी करना और ईसीजी की व्याख्या करना हृदय संबंधी विकारों से पीड़ित रोगी के लिए नर्सिंग प्रक्रिया का अनुप्रयोग 	<ul style="list-style-type: none"> स्वास्थ्य आंकलन की रिपोर्ट विभिन्न ईसीजी वेवफॉर्मों को पहचानना और उनकी व्याख्या करना 	<ul style="list-style-type: none"> नैदानिक आंकलन मामले का अध्ययन नैदानिक प्रस्तुति
शल्य-चिकित्सीय कक्ष – ओटी	8 सप्ताह	विभिन्न कार्डियोथोरेसिक शल्य-चिकित्साओं	<ul style="list-style-type: none"> वयस्क और शिशु कार्डियक 	<ul style="list-style-type: none"> कार्डियक और फेफड़ों की शल्य-चिकित्सा 	<ul style="list-style-type: none"> नैदानिक आंकलन मामले का अध्ययन नैदानिक प्रस्तुति

क्षेत्र	अवधि (सप्ताह)	नैदानिक अध्ययन के परिणाम	कौशल/प्रक्रियात्मक दक्षताएं	निहित कार्य	आंकलन विधियां
(हृदय तथा वक्ष)		में सहायता करने के कौशल को समझाना और प्रदर्शित करना	शल्य-चिकित्सा में सहायता करना • फेफड़ों की शल्य-चिकित्सा में सहायता करना	में इस्तेमाल होने वाले स्टेंट और इलेक्ट्रॉनिक सामान के प्रकार	
आपातकालीन इकाई	4 सप्ताह	सफल बीएलएस और एसीएलएस का प्रदर्शन करना	• रोगियों का प्राथमिकता निर्धारण करना • बुनियादी जीवन समर्थन प्रदर्शन करना • उन्नत जीवन समर्थन प्रदर्शन करना • पसली टूटने (रिब फ्रैक्चर) वाले रोगियों का प्रबंधन करना	• बीएलएस और एसीएलएस के बीच अंतर	• नैदानिक आंकलन • प्राथमिकता निर्धारण प्रोटोकॉल • सीने के दर्द का आंकलन
कैथ लैब सहित नैदानिक प्रयोगशाला	2 सप्ताह	कार्डियोलॉजी प्रक्रियाओं के लिए रोगी की तैयारी का प्रदर्शन करना	• नैदानिक और चिकित्सीय कार्डियोलॉजी प्रक्रियाओं में सहायता करना		• नैदानिक आंकलन • नैदानिक प्रस्तुति
कार्डियोथोरेसिक आईसीयू	12 सप्ताह	कार्डियोथोरेसिक शल्य-चिकित्सा से गुजरने वाले रोगियों को सक्षम देखभाल प्रदान करना कार्डियक आपात स्थितियों में सहायक उपकरणों के उपयोग में कौशल प्रदर्शित करना	• कार्डियोथोरेसिक शल्य-चिकित्सा से गुजर रहे वयस्क और शिशु रोगियों का शल्य-चिकित्सा के पश्चात प्रबंधन • इंद्रा-एओर्टिक बैलून पंप, एक्स्ट्राकोर्पोरियल मेम्ब्रेन ऑक्सीजनेशन, वेंट्रिकुलर असिस्ट डिवाइस पर रोगियों का प्रबंधन • डीफिब्रिलेटर का उपयोग, पेसमेकर के साथ रोगी का प्रबंधन		• नैदानिक आंकलन • मामले का अध्ययन • नैदानिक प्रस्तुति
शिशु कार्डियोथोरेसिक गहन देखभाल इकाई	2 सप्ताह	कार्डियोथोरेसिक विकार वाले गंभीर रूप से बीमार शिशुओं की देखभाल करने में सक्षमता प्रदर्शित करना	• द्रव प्रबंधन • गंभीर रूप से बीमार शिशुओं की निगरानी • गंभीर रूप से बीमार शिशुओं की देखभाल	• शिशुओं की वृद्धि और विकास	• नैदानिक आंकलन • नैदानिक प्रस्तुति
बाह्य रोगी विभाग (ओपीडी)	2 सप्ताह	कार्डियोथोरेसिक विकारों से पीड़ित रोगियों का गहन आंकलन करना	हृदय और फेफड़ों के विकारों से पीड़ित रोगियों का आंकलन इनवेजिव कार्डियक प्रक्रियाओं के लिए रोगी की तैयारी करना	कार्डिएक आंकलन श्वसन आंकलन	हृदय और श्वसन संबंधी विकारों से पीड़ित रोगियों के आंकलन की रिपोर्ट

परिशिष्ट 1
कौशल प्रयोगशाला अर्हताएं
(कार्डियोथोरेसिक आईसीयू कौशल प्रयोगशाला के लिये उपकरणों की सूची)

क्र.सं.	उपकरण	संख्या
सामान्य उपकरण		
1	गद्दे, चादर और तकिया के साथ-साथ संबंधित सयांजनो के साथ इलेक्ट्रॉनिक आईसीयू शेय्या (प्रत्येक 5-10 छात्रों के लिये एक)	1
2	बुनियादी रोगी देखभाल उपकरणों और व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणों के साथ बेडसाइड ट्रॉली	1
3	ड्रेसिंग ट्रॉली/ओवर बेड ट्रॉली	1
4	हाथ धोने के लिये आवश्यक वस्तुओं और ड्रायर के साथ सिंक (गहरी हौदी)	1
5	आईवी स्टैंड	1
6	ढक्कन के साथ रंग-आधारित अपशिष्ट डिब्बे	1
7	ऑक्सीजन, चिकित्सीय वायु और वैक्यूम के लिये दीवार पर लगे पोर्ट	1
8	स्टैंड और ऑक्सीजन प्रवाह मीटर के साथ पोर्टेबल ऑक्सीजन सिलेंडर	
9	नेबुलाइजर मास्क के साथ नेबुलाइजर मशीन (वयस्क एवं शिशु)	1+1
10	ऑक्सीजन मास्क (वयस्क एवं शिशु)	1+1
11	टी पीस के साथ वेंचुरी मास्क	
12	नाक प्रवेशनी (वयस्क एवं शिशु)	1+1
13	वयस्क और शिशु कफ के साथ रक्त चाप उपकरण - बीपी एपरेटस	
14	स्टेथोस्कोप के साथ रक्तचाप मापक - बीपी मॉनिटर (वयस्क एवं शिशु)	1+1
15	ग्लूकोमीटर	1
16	दस्तावेजीकरण प्रवाह चार्ट	
आईसीयू विशिष्ट उपकरण		
1	मॉनिटर स्टैंड सहित सहायक उपकरणों के साथ कार्डियक/मल्टीमॉडल मॉनिटर (हेमोडायनामिक मॉनिटरिंग)	1
2	ईसीजी मशीन	1
3	क्रैश कार्ट	1
4	डिफिब्रिलेटर (वयस्क एवं शिशु पैडल)	1+1
5	वेंटिलेटर	1
6	अंबु बैग (वयस्क एवं शिशु)	1+1
7	एनआईवी मास्क (वयस्क एवं शिशु)	1+1
8	प्रेसर बैग	1
9	बैन सर्किट (वयस्क एवं शिशु)	1+1
10	स्टैंड के साथ सिरिंज पंप	1
11	स्टैंड के साथ इनफ्यूजन पंप	1
12	उच्च एकाग्रता मुखौटा (वयस्क एवं शिशु)	1+1
13	ईयर प्रोब (संतृप्ति निगरानी)	1
14	एसोफेजल टैम्परेचर प्रोब	1
15	बिपैप मशीन	1

क्र.सं.	उपकरण	संख्या
16	लैरिजियल मास्क एयरवे (वयस्क और शिशु)	1+1
17	ईसीएमओ (एक्स्ट्राकोर्पोरियल मेम्ब्रेन ऑक्सीजनेशन) सेट	1
18	एबीजी मशीन	1
19	आईएबीपी मशीन	1
विभिन्न प्रक्रियाओं के लिये ट्रे सेट		
1	इंटुबेद्याण ट्रे (वयस्क)	1
2	इंटुबेषण ट्रे (शिशु)	1
3	ट्रेकोस्टॉमी ट्रे	1
4	सीवीपी ट्रे	1
5	कैथीटेराइजेशन ट्रे	1
6	आईवी कैन्युलेशन ट्रे	1
7	एलपी ट्रे	1
8	थोरैसेन्टेसिस ट्रे	1
9	पैरासेन्टेसिस ट्रे	1
10	रक्त नमूना संग्रहण ट्रे	1
11	आपातकालीन औषधि ट्रे	1
12	आर्टिरियल लाइन ट्रे	1
13	सूटर रिमूवल ट्रे	1
14	सक्शन ट्रे	1
15	आईसीडी/चेस्ट ड्रेनेज ट्रे	1
16	पीपीई किट	1
17	स्पिलेज किट (रक्त और रसायन)	1
18	ट्यूब, कैथेटर, विभिन्न आकारों की लाइन	
19	कौशल आवश्यकताओं के अनुसार औषधि, तरल पदार्थ, सीरिंज, बीजी सेट, माइक्रोड्रिप सेट, आईवी सेट, आर्टिरियल लाइन, सेंट्रल लाइन	
20	जीवाणुरहित लिनन कपड़े का बंडल	1

मैनीक्विन (मैनीकिन)/सिम्युलेटर आवश्यकताएं

1. एयरवे मेनेजमेंट ट्रेनर/सिम्युलेटर – वयस्क एवं शिशु (वयस्क एवं शिशु इंटुबेषण तकनीक, ईटी सक्शनिंग तथा ट्रेकोस्टोमी देखभाल)
2. हेमोडायनामिक मॉनिटरिंग सिमुलेशन किट (अंतःधमनीय रक्तचाप, सीवीपी और आईसीपी की निगरानी)
3. ईसीजी सिम्युलेटर
4. वयस्क एवं शिशु सीपीआर (बीएलएस तथा एसीएलएस मोड) सिमुलेशन मैनीकिन
5. वयस्क एवं शिशु आईवी ट्रेनिंग आर्म किट, (आईवी लाइन इंसरशन, ब्लड ट्रांसफ्यूजन)
6. आर्टिरियल पंचर आर्म सिम्युलेटर
7. सेंट्रल वीनस सिम्युलेटर
8. महिला एवं पुरुष कैथीटेराइजेशन मैनीकिन
9. हाई फाइडलिटी सिम्युलेटर – नैदानिक परिदृश्य और आपातकालीन स्थितियों का प्रबंधन

*यदि यह उपलब्ध है और इसमें उपरोक्त (1–8) शामिल हैं, तो व्यक्तिगत प्रशिक्षक/सिम्युलेटर की आवश्यकता नहीं है। 5–10 छात्रों के लिये एक हाई फाइडलिटी सिम्युलेटर की आवश्यकता होती है।

परिशिष्ट 2

आंकलन दिशानिर्देश (सैद्धांतिक तथा प्रायोगिक)

I. सैद्धांतिक

A. आंतरिक आंकलन

कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग (भाग I – कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग I के साथ-साथ कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग अभ्यास के मूल और भाग II – कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग II) – कुल अंक: 25

- प्रश्न पत्र और प्रश्नोत्तरी – 10 अंक
- लिखित कार्य – 10 अंक (कार्डियोथोरेसिक नर्सिंग अभ्यास से प्रासंगिक नैतिक आचार संहिता, कार्डियोथोरेसिक नर्सिंग/संक्रमण नियंत्रण प्रक्रियाओं में साक्ष्य आधारित कार्य (ईबीपी) पर साहित्यिक समीक्षा, हृदय तथा वक्ष-गह्वर संबंधी (कार्डियोथोरेसिक) विकारों से पीड़ित रोगियों की पोषण संबंधी देखभाल)
- सामूहिक परियोजना – 5 अंक

B. बाह्य/अंतिम परीक्षा

कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग (भाग I – कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग I के साथ-साथ कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग अभ्यास के मूल और भाग II – कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग II) – कुल अंक: 75

भाग I – 35 अंक (निबंध 1 × 15 = 15 अंक, लघु उत्तर 4 × 4 = 16 अंक, अति लघु उत्तर 2 × 2 = 4 अंक) और भाग II – 40 अंक (निबंध 1 × 15 = 15 अंक, लघु उत्तर 5 × 4 = 20 अंक, अति लघु उत्तर 5 × 1 = 5 अंक)

II. प्रायोगिक

A. आंतरिक आंकलन – 75 अंक

- वस्तुनिष्ठ संरचित नैदानिक परीक्षा (ओएससीई) – 25 अंक (पदस्थापन के अंत में ओएससीई – 10 अंक + वर्ष के अंत में आंतरिक ओएससीई – 15 अंक)
- अन्य अभ्यास जिसमें अवलोकित अभ्यास शामिल है – 50 अंक
 - a) प्रायोगिक कार्य – 20 अंक (नैदानिक प्रस्तुति और केस स्टडी रिपोर्ट – 5 अंक, परामर्श रिपोर्ट/दौरों की रिपोर्ट – 5 अंक, औषधीय अध्ययन रिपोर्ट – 5 अंक और स्वास्थ्य वार्ता – 5 अंक)
 - b) कार्यविधिक दक्षताओं और नैदानिक अर्हताओं के पूर्ण होने पर – 5 अंक
 - c) नैदानिक कार्य निष्पादन का निरंतर नैदानिक आंकलन – 5 अंक
 - d) अंतिम अवलोकित अभ्यास परीक्षा (नैदानिक कार्य का वास्तविक निष्पादन) – 20 अंक

B. बाह्य/अंतिम परीक्षा – 150 अंक

वस्तुनिष्ठ संरचित नैदानिक परीक्षा (ओएससीई) – 50 अंक, अवलोकित अभ्यास – 100 अंक

विस्तृत दिशानिर्देश मार्गदर्शन पुस्तिका में दिये गये हैं।

परिशिष्ट 3

नैदानिक लॉग बुक

(विशिष्ट कार्यविधिक दक्षताएं/नैदानिक कौशल)

क्र.सं.	विशिष्ट दक्षताएं/कौशल	संपादित/सहायता प्रदान/अवलोकन किये गये – संख्या (पी/ए/ओ)	संकाय/प्रीसेप्टर के हस्ताक्षर एवं दिनांक
I	कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग के मूल आधार		
1	रोगी प्रशिक्षण सामग्री तैयार करना	पी	
2	हृदय तथा वक्ष-गह्वर संबंधी (कार्डियोथोरेसिक) विकारों से पीड़ित रोगियों के प्रशिक्षण हेतु रोगी प्रशिक्षण योजना तैयार करना	पी	

क्र.सं.	विशिष्ट दक्षताएं/कौशल	संपादित/सहायता प्रदान/अवलोकन किये गये – संख्या (पी/ए/ओ)	संकाय/प्रीसेप्टर के हस्ताक्षर एवं दिनांक
3	नर्सिंग अधिकारियों/स्टाफ नर्सों के लिये ड्यूटी रोस्टर तैयार करना	पी	
4	साहित्यिक समीक्षा लेखन (साक्ष्य आधारित नर्सिंग मध्यवर्तन/प्रथाओं की पहचान करना और रिपोर्ट लिखना)	पी	
5	प्रकाशन के लिये पांडुलिपि तैयार करना/पेपर प्रेजेंटेशन	पी	
6	ईबीपी परियोजना (सामूहिक परियोजना) – साक्ष्य आधारित नर्सिंग हस्तक्षेप पर कार्यान्वयन विषय: या शोध परियोजना (सामूहिक) विषय:	पी	
II	कार्डियोथोरेसिक स्पेशियलिटी नर्सिंग		
1	स्वास्थ्य आंकलन		
1.1	हृदय तथा वक्ष-गह्वर संबंधी (कार्डियोथोरेसिक) विकारों से पीड़ित वयस्क रोगियों के पूर्ववृत्त की जानकारी लेना और शारीरिक परीक्षण करना	पी	
1.2	हृदय तथा वक्ष-गह्वर संबंधी (कार्डियोथोरेसिक) विकारों से पीड़ित शिशु रोगियों के पूर्ववृत्त की जानकारी लेना और शारीरिक परीक्षण करना	पी	
2	नैदानिक प्रक्रियाएं		
2.1	इकोकार्डियोग्राम	ओ	
2.2	अल्ट्रासाउंड	ओ	
2.3	सीटी स्कैन	ओ	
2.4	एमआरआई	ओ	
2.5	पेट स्कैन	ओ	
2.6	ईसीजी	ओ	
2.7	एंजियोग्राफी	ओ	
2.8	कार्डियक कैथीटेराइजेशन	ए	
3	चिकित्सीय प्रक्रियाएं		
3.1	आईसीपी निगरानी	पी	
3.2	उन्नत जीवन समर्थन	पी	
3.3	सीने में ट्यूब लगाना	ए	
3.4	अंतःश्वासनलीय इंटुबेशन	पी	
3.5	वेंटिलेटर लगाना	पी	
3.6	सेंट्रल लाइन लगाना	ए	
3.7	आर्टिरियल लाइन लगाना	ए	
3.8	कार्डियक पेसिंग	ए	
3.9	ट्रेकियोस्टोमी	ए	
3.10	डीफिब्रिलेटर का उपयोग	पी	
3.11	ब्रॉकोस्कोपी	ए	

क्र.सं.	विशिष्ट दक्षताएं/कौशल	संपादित/सहायता प्रदान/अवलोकन किये गये – संख्या (पी/ए/ओ)	संकाय/प्रीसेप्टर के हस्ताक्षर एवं दिनांक
3.12	पल्स ऑक्सीमेट्री	पी	
3.13	धमनीय रक्त चाप (बीपी) मापन	पी	
3.14	शिरापरक पहुंच शुरु करना	पी	
3.15	एबीजी विश्लेषण	पी	
3.16	ऑक्सीजन लगाना	पी	
3.17	ट्रेकियोस्टोमी देखभाल	पी	
3.18	मूल जीवन समर्थन	पी	
3.19	उन्नत जीवन समर्थन	पी	
3.20	ओरो/ग्रसनी वायुमार्ग का अनुप्रयोग	पी	
3.21	सीपीएपी (सतत सकारात्मक वायुमार्ग दबाव)	पी	
3.22	इंटरकोस्टल ड्रेनेज की देखभाल	पी	
3.23	नेबुलाइजेशन	पी	
3.24	मॉनिटर्स का उपयोग	पी	
3.25	इनफ्यूजन पम्प का प्रयोग	पी	
3.26	अंतःशिरिय चिकित्सा	पी	
3.27	कार्डियोथोरेसिक इकाई में भर्ती और छुट्टी	पी	
3.28	ऑरोगैस्ट्रिक ट्यूब इंsertion	पी	
3.29	बॉडी वार्मर का उपयोग	पी	
3.30	औषधि देना	पी	
3.31	रक्त और रक्त उत्पाद चढ़ाना	पी	
4	हृदय तथा वक्ष-गह्वर संबंधी शल्य-चिकित्सा (कार्डियोथोरेसिक सर्जरी) कराने वाले रोगियों की देखभाल		
4.1	हृदय तथा वक्ष-गह्वर संबंधी शल्य-चिकित्सा के लिये रोगियों को तैयार करना	पी	
4.2	शल्यचिकित्सा के बाद की देखभाल	पी	
4.3	रोगी शिक्षा और परामर्श	पी	
4.4	घर पर देखभाल की तैयारी करना	पी	
5	गुणवत्ता नियंत्रण		
5.1	कार्डियोथोरेसिक इकाई में संक्रमण नियंत्रण के लिये मानक संचालन प्रक्रिया (एसओपी) तैयार करना	पी	
5.2	रक्ताधान के लिये मानक संचालन प्रक्रिया (एसओपी) तैयार करना	पी	
5.3	मृतप्राय को जीवित करने के लिये मानक संचालन प्रक्रिया (एसओपी) तैयार करना	पी	
5.4	ओपन हार्ट सर्जरी कराने वाले रोगियों के लिए नर्सिंग मानकों का विकास	पी	
5.5	इकाई का परीक्षण करना	पी	
6	अपूतिता (एसेप्सिस)		
6.1	रोगाणुनाशन/विसंक्रमीकरण	पी	

क्र.सं.	विशिष्ट दक्षताएं/कौशल	संपादित/सहायता प्रदान/अवलोकन किये गये – संख्या (पी/ए/ओ)	संकाय/प्रीसेप्टर के हस्ताक्षर एवं दिनांक
6.2	धूम्रीकरण	पी	
7	अन्य		
7.1	सहमति लेना	पी	
7.2	टीकाकरण	पी	
7.3	मार्गदर्शन और परामर्श	पी	

*छात्र के कौशल प्रदर्शन करने के लिये सक्षम पाये जाने पर इस पर संकाय द्वारा हस्ताक्षर किये जाएंगे।

छात्र: छात्रों से सूचीबद्ध कौशल/दक्षताओं का संपादन बार-बार करना तब तक अपेक्षित है जब तक कि वे स्तर-3 की दक्षता तक नहीं पहुंच जाते हैं, उसी के बाद संकाय द्वारा प्रत्येक दक्षता के समक्ष हस्ताक्षर किये जाएंगे।

संकाय: यह सुनिश्चित किया जाना चाहिये कि छात्रों के स्तर-3 तक पहुंचने पर ही प्रत्येक दक्षता के समक्ष हस्ताक्षर किये जाएं।

- स्तर-3 की योग्यता दर्शाती है कि छात्र बिना किसी पर्यवेक्षण के उस दक्षता का संपादन करने में सक्षम है।
- स्तर-2 की योग्यता दर्शाती है कि छात्र पर्यवेक्षण के साथ प्रत्येक दक्षता का संपादन करने में सक्षम है।
- स्तर-1 की योग्यता दर्शाती है कि छात्र पर्यवेक्षण के साथ भी उस कौशल/दक्षता का संपादन करने में सक्षम नहीं है।

परिशिष्ट 4

नैदानिक अर्हताएं

क्र. सं.	नैदानिक अर्हताएं	दिनांक	संकाय/प्रशिक्षक के हस्ताक्षर
1	स्वास्थ्य वार्ता (कार्डियोथोरेसिक ओपीडी, वार्ड/डे केयर)		
1.1	विषय:		
1.2	विषय:		
2	रोगी और परिजनों को परामर्श देना परामर्श रिपोर्ट – 1		
3	स्वास्थ्य आंकलन		
3.1	स्वास्थ्य आंकलन (वयस्क) – पूर्ववृत्त और शारीरिक परीक्षण (तीन लिखित रिपोर्ट) 3.1.1. 3.1.2. 3.1.3.		
3.2	स्वास्थ्य आंकलन (शिशु) – पूर्ववृत्त और शारीरिक परीक्षण (दो लिखित रिपोर्ट) 3.2.1. 3.2.2.		

कार्यक्रम समन्वयक/संकाय के हस्ताक्षर

विभागाध्यक्ष/प्रधानाचार्य के हस्ताक्षर

डॉ. टी. दिलीप कुमार, अध्यक्ष

[विज्ञापन-III/4/असा./608/2024-25]

INDIAN NURSING COUNCIL

NOTIFICATION

New Delhi, the 7th October, 2024

INDIAN NURSING COUNCIL (POST BASIC DIPLOMA IN CARDIOTHORACIC SPECIALTY NURSING - RESIDENCY PROGRAM) REGULATIONS, 2023

F.No. 11-1/2024-INC (I).—In exercise of the powers conferred by sub-section (1) of Section 16 of Indian Nursing Council Act, 1947 (XLVIII of 1947), as amended from time to time, the Indian Nursing Council hereby makes the following regulations, namely:—

1. SHORT TITLE AND COMMENCEMENT

- These Regulations may be called the **Indian Nursing Council (Post Basic Diploma in Cardiothoracic Specialty Nursing - Residency Program) Regulations, 2023**.
- These shall come into force on the date of notification of the same in the Official Gazette of India.

2. DEFINITIONS

In these Regulations, unless the context otherwise requires,

- 'the Act' means the Indian Nursing Council Act, 1947 (XLVIII of 1947) as amended from time to time;
- 'the Council' means the Indian Nursing Council constituted under the Act;
- 'SNRC' means the State Nurse and Midwives Registration Council, by whichever name constituted, by the respective State Governments;
- 'RN & RM' means a Registered Nurse and Registered Midwife (RN & RM) and denotes a nurse who has completed successfully, recognised Bachelor of Nursing (B.Sc. Nursing) or Diploma in General Nursing and Midwifery (GNM) course, as prescribed by the Council and is registered in a SNRC as Registered Nurse and Registered Midwife;
- 'Nurses Registration & Tracking System (NRTS)' means a system developed by the Council and software developed in association with National Informatics Centre (NIC), Government of India, and hosted by NIC for the purpose of maintenance and operation of the Indian Nurses Register. It has standardised forms for collection of the data of Registered Nurse and Registered Midwife (RN

- & RM)/Registered Auxiliary Nurse Midwife (RANM)/Registered Lady Health Visitor (RLHV) upon Aadhar based biometric authentication;
- vi. 'NUID' is the Nurses Unique Identification Number given to the registrants in the NRTS system;
 - vii. 'General Nursing and Midwifery (GNM)' means Diploma in General Nursing and Midwifery qualification recognized by the Council under Section 10 of the Act and included in Part-I of the Schedule of the Act.

POST BASIC DIPLOMA IN CARDIOTHORACIC SPECIALTY NURSING - RESIDENCY PROGRAM

I. INTRODUCTION

The National Health Policy document (NHP, 2017) emphasizes the need to expand tertiary care services, prepare specialist nurses and standardization of clinical training for nurses. Responding to this, the Council planned to redesign the existing specialist nursing programs making it as a one-year post basic diploma residency programs utilizing competency-based training approach. Post Basic Diploma in Cardiothoracic Nursing – Residency Program includes revised guidelines that aim to prepare specialist nurses who can provide competent care to patients with cardiothoracic disorders whose diagnostic, treatment and care needs are complex and intensive.

Cardio related problems of the Indians are fast becoming major health problems owing to the rapid change in the life style. It has caused a great concern among the health professionals to meet this challenge. It affects all levels of the people. Since 1983 the NHP has guided the health care system in meeting the needs of the people to a great extent. The policy recognizes the need for establishing the training courses for the super-specialty nurses required for tertiary care institutions. Post Basic Diploma in Cardiothoracic Nursing – Residency Program is designed to prepare specially trained Cardiothoracic Nurses. The outcome of the program will be to have more nurses prepared as cardiothoracic nurses for providing competent nursing care in various health care settings.

II. PHILOSOPHY

The Council believes that registered nurses need to be trained in cardiothoracic nursing in clinical settings in order to provide competent care to patients with cardiothoracic problems. Expanding roles of nurses and advances in technology necessitates additional training to prepare them for effective participation in cardiothoracic care.

III. CURRICULAR FRAMEWORK

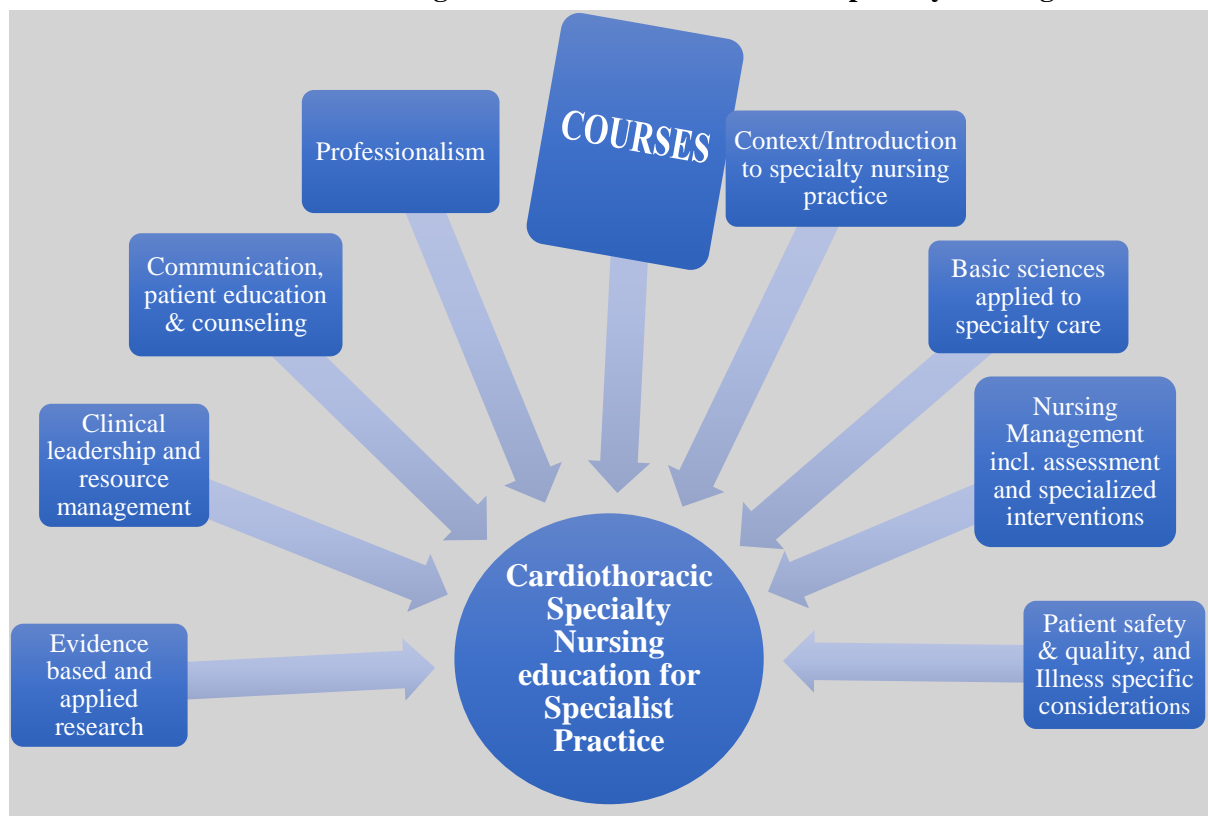
The Post Basic Diploma in Cardiothoracic Specialty Nursing is a one-year residency program and its curriculum is conceptualized encompassing short foundational courses and major specialty courses for specialty nursing practice.

The foundations to cardiothoracic specialty nursing practice such as professionalism, communication, patient education and counselling, clinical leadership and resource management, and evidence based & applied research are short courses that aim to provide the students with the knowledge, attitude and competencies essential to function as accountable, safe and competent specialist nurses. The major specialty courses are organized under Cardiothoracic Specialty Nursing I and Cardiothoracic Specialty Nursing II to include context/introduction to cardiothoracic nursing, basic sciences applied to cardiothoracic nursing (application of basic science knowledge in the diagnosis and treatment of clinical conditions under cardiothoracic specialty nursing), nursing management including assessment, diagnosis, treatment and specialized interventions (in management of specific clinical conditions) and patient safety and quality including specialty/illness considerations. The curricular framework for the residency program is illustrated in the following figure 1.

POST BASIC DIPLOMA IN CARDIOTHORACIC SPECIALTY NURSING – RESIDENCY PROGRAM

Foundations to Cardiothoracic Nursing Courses

Cardiothoracic Specialty Nursing Courses



ONE-YEAR RESIDENCY PROGRAM (For Registered Nurses & Midwives)
Theory – 10% & Practicum – 90% (Skill Lab + Clinical)

Figure 1. Curricular Framework for Cardiothoracic Specialty Nursing – Residency Program

IV. AIM/PURPOSE & COMPETENCIES

Aim

The program is designed to prepare nurses with specialized skills, knowledge and attitude in providing quality care to patients with cardiothoracic disorders. It further aims to prepare technically qualified and trained specialist nurses who will function effectively and optimally at cardiothoracic centres of tertiary/quaternary hospitals providing high standards of care.

Competencies

On completion of the program, the cardiothoracic specialist nurse will be able to:

1. Demonstrate professional accountability for the delivery of nursing care as per the Council standards that is consistent with moral, altruistic, legal, ethical, regulatory and humanistic principles in cardiothoracic practice.
2. Communicate effectively with patients, families and professional colleagues fostering mutual respect and shared decision making to enhance health outcomes.
3. Educate and counsel patients and families to participate effectively in treatment and care and enhance their coping abilities through crisis and bereavement.
4. Demonstrate understanding of clinical leadership and resource management strategies and use them in cardiothoracic care and settings promoting collaborative and effective teamwork.
5. Identify, evaluate and use the best current evidence in cardiothoracic care and treatment coupled with clinical expertise and consideration of patient's preferences, experience and values to make practical decisions in cardiothoracic nursing practice.

6. Participate in research studies that contribute to evidence-based cardiothoracic nursing care interventions with basic understanding of research process
7. Apply basic sciences in the assessment, diagnosis and treatment of the physiological, physical, psychological, social and spiritual problems of patients and their families with cardiothoracic disorders.
8. Describe the concepts and principles of cardiothoracic nursing.
9. Demonstrate skills in advanced cardiac life support.
10. Apply nursing process in caring for patients with cardiothoracic disorders.
11. Communicate effectively with patients having cardiothoracic problems and their family members.
12. Demonstrate skills in management of cardiothoracic services/units.
13. Participate effectively as a member of the cardiac care team.
14. Make a plan for organization of cardiac and thoracic units.
15. Provide end of life care promoting comfort and dignity respecting individual cultural and spiritual needs and differences.
16. Teach and supervise nurses and allied health workers.

V. PROGRAM DESCRIPTION AND SCOPE OF PRACTICE

The Post Basic Diploma in Cardiothoracic Specialty Nursing – Residency Program is designed to prepare registered nurses (GNM or B.Sc.) with specialized knowledge, skills and attitude in providing advance quality care to patients with cardiothoracic disorders and their families. Emphasis is laid on clinical competency with relevant theory. The theory component comprises 10% and practicum 90% (Clinical & Lab).

On completion of the program and certification, and registration as additional qualification with respective SNRC, the cardiothoracic specialist nurses should be employed only in cardiothoracic unit of a multi-specialty hospital. They will be able to practice as per the competencies trained during the program particularly the specialized procedural competencies/clinical skills as per the log book of the Council syllabus. The specialist nurses can be privileged to practice those specialized procedural competencies by the respective institution as per institution protocols. Specialist nurse cadres/positions should be created at government/public/private sectors. The diploma will be awarded by respective Examination Board/SNRC/University approved by the Council.

VI. MINIMUM REQUIREMENTS/GUIDELINES FOR STARTING THE POST BASIC DIPLOMA IN CARDIOTHORACIC SPECIALTY NURSING-RESIDENCY PROGRAM

The program may be offered at

1. College of Nursing offering degree programs in nursing attached to parent hospital having minimum of 200 beds with advanced diagnostic, therapeutic and state of the art cardiothoracic units with optimum monitoring and life support equipment/facilities required to provide effective care to patients with cardiothoracic disorders and specialized nursing care facilities.

OR

Hospitals offering DNB/Fellowship programs in cardiothoracic surgery having minimum of 200 beds with advanced diagnostic, therapeutic and state of the art cardiac and thoracic care units/CT intensive care units with optimum monitoring and life support equipment/facilities required to provide effective care to patients with cardiothoracic conditions and specialized nursing care facilities.

2. The above eligible institution shall get recognition from the concerned SNRC for Post Basic Diploma in Cardiothoracic Specialty Nursing for the particular academic year, which is a mandatory requirement.
3. The Council shall after receipt of the above documents/proposal would then conduct statutory inspection of the recognized training nursing institution under Section 13 of the Act in order to assess the suitability with regard to availability of teaching faculty, clinical and infrastructural facilities in conformity with Regulations framed under the provisions of the Act.

1. Teaching Faculty

- a. Full time teaching faculty in the ratio of 1:10.
- b. Minimum number of faculty should be two.
- c. *Qualification and Number:*
 - i. M.Sc. Nursing with Medical Surgical Nursing/Cardiothoracic Specialty Nursing - 1
 - ii. Post Basic Diploma in Cardiothoracic Specialty Nursing with Basic B.Sc. Nursing/P.B.B.Sc. Nursing - 1

- d. *Experience*: Minimum three years of clinical experience in Cardiothoracic Specialty Nursing.
- e. *Guest Faculty*: Multi-disciplinary in related specialities.
- f. *Preceptors*:
 - *Nursing Preceptor*: Full time qualified GNM with six years of experience in Cardiothoracic Specialty Nursing or B.Sc. Nursing with two years of experience in Cardiothoracic Specialty Nursing or M.Sc. Nursing with one year of Cardiothoracic Specialty Nursing experience working in any of the cardiothoracic units/ICUs.
 - *Medical Preceptor*: Specialist doctor with PG qualification (with 3 years' post PG experience/faculty level/consultant level preferable).
 - *Preceptor Student Ratio*: **Nursing** 1:10, **Medical** 1:10 (Every student must have a medical and nursing preceptor)

2. Budget

There should be budgetary provision for staff salary, honorariums for guest faculty, and part time teachers, clerical assistance, library and contingency expenditure for the program in the overall budget of the institution.

3. Physical and Learning Resources at Hospital/College

- a. One classroom/conference room at the clinical area
- b. Skill lab for simulated learning at hospital/college. **Skill Lab Requirements are listed in Appendix-1.**
- c. Library and computer facilities with access to online journals:
 - i. College library having current books, journals and periodicals related to Cardiothoracic Specialty Nursing, anatomy & physiology, microbiology, pharmacology, pathophysiology, Nursing Administration, Nursing Education, Nursing Research and Statistics.

OR

Permission to use medical college/hospital library having current books, journals and periodicals related to Cardiothoracic Specialty Nursing, anatomy & physiology, microbiology, pharmacology, pathophysiology, Nursing Administration, Nursing Education, Nursing Research and Statistics.

 - ii. Computer with internet facility.
- d. E-Learning facilities
- e. Teaching Aids - Facilities for use of:
 - i. Overhead Projectors
 - ii. Video viewing facility
 - iii. LCD Projector
 - iv. CDs, DVDs and DVD players
 - v. Appropriate equipment, manikins and simulators for skill learning
- f. Office facilities:
 - i. Services of typist, peon, Safai Karmachari
 - ii. Facilities for office, equipment and supplies such as
 - Stationery
 - Computer with printer
 - Xerox machine
 - Telephone and Fax

4. Clinical Facilities

- a. Parent specialty hospital/tertiary hospital having minimum of 200 beds with advanced diagnostic, therapeutic and state of the art cardiothoracic unit/intensive care units with optimum monitoring and life support equipment/facilities required to provide effective care to patients with cardiothoracic disorders and specialized nursing care facilities.
- b. Hospital must have a minimum of 20 specialty beds including cardiothoracic ICU (Minimum of 10 ICU beds) with advanced diagnostic, treatment and care facilities.
- c. Regional centres/cardiothoracic specialty hospitals having minimum of 200 beds with advanced diagnostic, therapeutic and state of the art cardiothoracic unit/intensive care units with optimum

monitoring and life support equipment/facilities required to provide effective care to patients with cardiothoracic disorders and specialized nursing care facilities.

- d. Nurse staffing of units as per the Council recommended norms.
- e. *Student patient ratio:* 1:1-2.

5. Admission Terms and Conditions/Entry Requirements

The student seeking admission to this program should:

- a. Be a registered nurse (RN & RM) or equivalent with any SNRC having NUID number.
- b. Possess a minimum of one-year clinical experience as a staff nurse preferably in the cardiothoracic unit prior to enrolment.
- c. Be physically fit.
- d. Selection must be based on the merit obtained in an entrance examination and interview held by the competent authority.
- e. Nurses from other countries must obtain an equivalence certificate from the Council before admission.

6. Number of Seats

For hospital having 200 beds and 20 specialty beds, number of seats = 10-20,

For hospital having 500 beds and more with 30 specialty beds, the number of seats = 15-30.

7. Number of Candidates

1 candidate for 1-2 specialty beds.

8. Salary

- a. In-service candidates will get regular salary.
- b. Stipend/Salary for the other candidates as per the salary structure of the hospital where the program is conducted.

VII. EXAMINATION REGULATIONS AND CERTIFICATION

EXAMINATION REGULATIONS

Examining and Diploma Awarding Authority: Respective Examination Board/SNRC/University approved by the Council.

1. Eligibility for appearing for the Examination

- a. *Attendance:* Theory & Practical - 80%. However, 100% Clinical attendance have to be completed prior to certification.
- b. Candidate who successfully completes the necessary requirements such as log book and clinical requirements is eligible and can appear for final examination.

2. Practical Examination

- a. *OSCE:* Objective Structured Clinical Examination (OSCE) type of examination will be conducted alongside viva (oral examination) both in the internal and final examination. (Detailed guidelines are given in guidebook.)
- b. *Observed Practical/Clinical:* Final internal and external examination will also include assessment of actual clinical performance in real settings including viva and mini clinical evaluation exercise for 3-4 hours (Nursing process application and direct observation of procedural competencies). Minimum period of assessment in the clinical area is 5-6 hours. (Evaluation guidelines are given in guidebook.)
- c. Maximum number of students per day = 10 students
- d. Practical Examination should be held in clinical area only
- e. The team of practical examiners will include one internal examiner [(M.Sc. faculty with two years of experience in teaching the respective specialty program/M.Sc. faculty (Medical Surgical Nursing) with 5 years of Post PG experience], one external examiner (nursing faculty with the same qualification and experience stated as above) and one medical internal examiner who should be preceptor for specialty program.

- f. The practical examiner and the theory examiner should be the same nursing faculty or from the same specialty.

3. Standard of Passing

- a. In order to pass, a candidate should obtain at least 60% marks in aggregate of internal assessment and external examination both together, in each of the theory and practical papers. Less than 60 % is considered fail.
- b. Students will be given opportunity of maximum of 3 attempts for passing.
- c. If the student fails in either theory or practical, he/she needs to appear for the exam failed either theory or practical only.

CERTIFICATION

- a. **TITLE:** Post Basic Diploma in Cardiothoracic Specialty Nursing
- b. A diploma is awarded by Examination Board/SNRC/University approved by the Council, upon successful completion of the prescribed study program, which will state that
 - i. Candidate has completed all the courses of study under the Post Basic Diploma in Cardiothoracic Specialty Nursing - Residency Program
 - ii. Candidate has completed 80% theory and 100% clinical requirements
 - iii. Candidate has passed the prescribed examination.

VIII. SCHEME OF EXAMINATION

Courses	Internal Assessment Marks	External Assessment Marks	Total Marks	Exam Hours
A. Theory (Experiential/Residential Learning)				
Cardiothoracic Specialty Nursing (Part I & Part II) {Part I – Cardiothoracic Specialty Nursing I including Foundations to Cardiothoracic Specialty Nursing practice, Part II – Cardiothoracic Specialty Nursing II}	25 (10 + 15)	75 (35 + 40)	100	3
B. Practicum (Cardiothoracic Specialty Nursing)	75 (25 + 50)	150 (50 + 100)	225	Minimum 5-6 hours in the clinical area
<ul style="list-style-type: none"> • OSCE including Viva • Observed Practical/Clinical (Direct observation of actual performance at real settings) including viva - mini clinical evaluation exercise for 3-4 hours (Nursing process application and direct observation of procedural competencies) 	(OSCE-25 & Observed Practical-50)	(OSCE-50 & Observed Practical-100)		
Grand Total	100	225	325	

IX. PROGRAM ORGANIZATION/STRUCTURE

1. Courses of Instruction
2. Implementation of Curriculum
3. Clinical Practice (Residency Posting)
4. Teaching Methods
5. Methods of Assessment
6. Log Book & Clinical Requirements

1. Courses of Instruction

Unit	Courses	Theory (hours)	Lab/Skill Lab (hours)	Clinical (hours)
I	Foundations to Cardiothoracic Specialty Nursing Practice 1. Professionalism 2. Communication, patient education and counseling in specialty nursing 3. Clinical leadership and resource management in the specialty care setting 4. Evidence based and applied research in specialty nursing	40		
II	Cardiothoracic Specialty Nursing Courses Cardiothoracic Specialty Nursing I 1. Context/Introduction to specialty nursing 2. Basic sciences applied to specialty care- diagnosis and treatment of clinical conditions (Anatomy & Physiology, Microbiology, Pharmacology & Pathophysiology)	50	10	
	Cardiothoracic Specialty Nursing II 3. Nursing management of clinical conditions including assessment, diagnosis, treatment and specialized interventions 4. Patient safety and quality 5. Specialty/Illness specific considerations (Supportive care/palliative care/rehabilitation, Impact of illness on individual, family and community)	110	30	1730
TOTAL = 1970 hours		200 (5 weeks)	40 (1 week)	1730 (38 weeks)

Note: In Specialty Nursing I & II, theory and lab hours may be different in each specialty nursing based on their content and training needs.

Total weeks available in a year: 52 weeks

- Annual Leave + Casual Leave + Sick Leave + Public Holidays = 6 weeks
- Exam preparation and Exam = 2 weeks
- Theory and Practical = 44 weeks

2. Implementation of the Curriculum

Block classes - 2 weeks × 40 hours per week = 80 hours,

Residency - 42 weeks × 45 hours per week = 1890 hours

Total: 1970 hours

- Block classes (Theory and Skill Lab Experience = 2 weeks × 40 hours per week (80 hours)
(Theory = 74 hours, Skill Lab = 6 hours. Total = 80 hours)
- Clinical practice including Theory and Skill Lab = 42 weeks × 45 hours per week (1890 hours)
(Theory = 126 hours, Skill Lab = 34 hours, Clinical = 1730 hours. Total = 1890 hours)

Theory = 200 (74 + 126) hours, Skill Lab = 40 (6 + 34) hours, Clinical = 1730 hours (10% : 90%)

126 hours of theory and 34 hours of skill lab learning can be integrated during clinical experience. Mastery learning and experiential learning approaches are used in training the students throughout the program. Skill Lab Requirements are listed in Appendix 1.

3. Clinical Practice

Clinical Residency Experience: A minimum of 45 hours per week is prescribed, however, it is flexible with different shifts and OFF followed by on call duty every week or fortnight.

Clinical Placements: The students will be posted to the under mentioned clinical area during their training period.

S.No.	Units/Departments	No. of Weeks
1.	Cardiothoracic wards	12
2.	OTs (Cardiac and thoracic)	8
3.	Emergency unit	4
4.	Diagnostic labs including Cath lab	2
5.	Cardiothoracic ICU	12
6.	Pediatric Cardiothoracic ICU	2
7.	OPD	2
	TOTAL	42

The residency students will follow the same duty schedule as staff nurses/nursing officers with different shift duties. In addition to that 4 hours every week is dedicated for their learning that can be offered in terms of theory (faculty lecture – 1 hour, nursing & interdisciplinary rounds - 1 hour, clinical presentations, case study report, clinical assignments – 1 hour and skill lab practice - 1 hour) to cover a total of 126 hours of theory and 34 hours of skill lab practice. A small group research project (research/Quality Improvement-QI) can be conducted during clinical posting applying the steps of research process and written report to be submitted.

4. Teaching Methods

Theoretical, skill lab & clinical teaching can be done in the following methods and integrated during clinical posting.

- Clinical conference
- Case/clinical presentation
- Case study report
- Drug study and presentation
- Bedside clinic/Nursing rounds/Interdisciplinary rounds
- Clinical seminars
- Journal clubs
- Faculty lecture and discussion in the clinical area
- Demonstration and skill training in skill lab and at bedside
- Directed reading/Self study
- Role play
- Symposium/Group presentation
- Group research/QI project
- Clinical assignments
- Term papers
- Workshops
- Educational visits Ex. Heart/Lung transplantation unit/Any other Cardiac/thoracic specialty centre

Methods of Assessment

- Written test
- Practical test
- Written assignments
- Project
- Case studies/care plans/clinical presentation
- Clinical performance evaluation
- Completion of clinical procedural competencies and clinical requirements

For Assessment Guidelines refer Appendix 2.

5. Clinical Log Book/Procedures Book

At the end of each clinical posting, Clinical Log Book (Specific Procedural Competencies/Clinical Skills) (Appendix 3), Clinical Requirements (Appendix 4) and Clinical Experience Details (Appendix 5) have to be signed by the concerned clinical faculty.

FOUNDATIONS TO CARDIOTHORACIC SPECIALTY NURSING PRACTICE: PROFESSIONALISM, COMMUNICATION, PATIENT EDUCATION & COUNSELING, CLINICAL LEADERSHIP & RESOURCE MANAGEMENT AND EVIDENCE BASED AND APPLIED RESEARCH IN CARDIOTHORACIC NURSING PRACTICE

Theory: 40 hours

Course Description: This course is designed to develop an understanding of professionalism, communication, patient education and counselling, clinical leadership and resource management and evidence based and applied research in cardiothoracic nursing practice.

Unit	Time (hours)	Learning Outcomes	Content	Teaching Learning Activities	Assessment Methods
I	6	Demonstrate understanding of professionalism and exhibit professionalism in the practice of cardiothoracic nursing	PROFESSIONALISM <ul style="list-style-type: none"> • Meaning and elements: Accountability, knowledgeable, visibility and ethics in cardiothoracic specialty nursing practice • Professional values and professional behaviour • The Council's code of ethics, code of professional conduct and practice standards • Ethical issues related to cardiothoracic nursing and heart and lung transplant • Expanding role of Nurse: Nurse practitioner • Professional organizations • Continuing nursing education 	<ul style="list-style-type: none"> • Discussion 	<ul style="list-style-type: none"> • Write about code of ethics related to cardiothoracic nursing
		Describe medico-legal aspects of cardiothoracic nursing and heart transplant	Medico-Legal Issues <ul style="list-style-type: none"> • Legislations and regulations related to cardiothoracic nursing • Consumer protection act • Negligence & malpractice • Medico-legal aspects • Records & reports • Legal responsibilities of cardiothoracic specialist nurses 	<ul style="list-style-type: none"> • Lecture 	<ul style="list-style-type: none"> • Maintain record of patients
II	12	Communicate effectively with	Communication <ul style="list-style-type: none"> • Channels and techniques of communication 	Module <ul style="list-style-type: none"> • Lecture 	<ul style="list-style-type: none"> • Digital records

Unit	Time (hours)	Learning Outcomes	Content	Teaching Learning Activities	Assessment Methods
		<p>cardiothoracic patients, families and professional colleagues fostering mutual respect and shared decision making to enhance health outcomes</p> <p>Educate and counsel patients and families to participate effectively in treatment and care</p> <p>Teach Nursing officers, students and paramedical staff in cardiothoracic unit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Breaking bad news to patients with cardiothoracic disorders and with poor prognosis • Culturally sensitive communication • Development of nursing care plans and records • Information technology tools in support of communication • Team communication <p>Patient & Family Education</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principles of teaching and learning • Principles of health education • Assessment of informational needs and patient education including transplant patient education • Developing patient education materials relevant to cardiothoracic nursing <p>Counselling</p> <ul style="list-style-type: none"> • Counseling techniques • Genetic counseling for family • Patient and family counseling during breaking bad news, intensive treatment, crisis intervention and end of life stage • Counselling for transplant patients (Heart/Lung) and family 	<ul style="list-style-type: none"> • Breaking bad news – Role play • Peer teaching • Counselling sessions 	<ul style="list-style-type: none"> • Conduct a group health education program for the patients with cardiothoracic disorders • Prepare patient education materials on relevant topic
III	12	Demonstrate understanding of clinical leadership and management strategies and use them in cardiothoracic care and settings promoting collaborative	<p>Clinical Leadership & Resource Management</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leadership & Management • Elements of management of Cardiothoracic nursing care – planning, organizing, staffing, reporting, recording and budgeting • Clinical leadership and its challenges • Managing human resources in cardiothoracic units 	<ul style="list-style-type: none"> • Lecture 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan a duty roster for the junior nursing officers/Staff nurses working in the cardiothoracic department

Unit	Time (hours)	Learning Outcomes	Content	Teaching Learning Activities	Assessment Methods
		<p>and effective teamwork</p> <p>Prepare the unit for receiving postoperative cardiothoracic patients</p> <p>Conduct clinical audit and participate in quality assurance activities in cardiothoracic ICU and ward</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Material management • Designing of an ideal cardiothoracic ward/ICU, day care and transplant unit • Emotional intelligence and self- management skills • Working as interdisciplinary team member • Participation in making policies relevant to care of cardiothoracic patients • Organization of cardiac CCU, cardiothoracic ICU and ward <p>Quality Assurance Program in Cardiothoracic Unit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nursing audit • Nursing standards • Quality assurance 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Modules - Accreditation & Practice Standards</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan an ideal cardiothoracic ward and Day care • Develop SOPs for care of patient in cardiothoracic CCU and ward
IV	10	<p>Describe research process and perform basic statistical tests</p> <p>Apply evidence based/best practices in professional practice relevant to cardiothoracic nursing</p>	<p>Evidence based and Application of Research</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduction to nursing research and research process • Data presentation, basic statistical tests and its application • Research priorities in cardiothoracic nursing • Formulation of problem/question that are relevant to cardiothoracic nursing practice • Review of literature to identify evidence based/best practices in cardiothoracic nursing practice • Implementation of evidence-based interventions in daily professional practice • Ethics in research 	<ul style="list-style-type: none"> • Lecture • <i>Module : Writing of scientific paper</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Preparation of statistical data of cardiothoracic patients for last five years • Conduct literature review on cardiothoracic nursing interventions/Evidence based practice project

CARDIOTHORACIC SPECIALTY NURSING I**CONTEXT/INTRODUCTION TO CARDIOTHORACIC NURSING & BASIC SCIENCES
APPLIED TO CARDIOTHORACIC NURSING PRACTICE****(Applied Psychology, Sociology, Microbiology, Pathology, Anatomy, Physiology & Pharmacology)****Theory: 50 hours & Lab 10 hours**

Course Description: This course is designed to help students to develop understanding and in-depth knowledge regarding the context of cardiothoracic care provision and application of basic sciences in the diagnosis and treatment of patients suffering from cardiothoracic disorders.

T-Theory, L-Lab

Unit	Time (hours)	Learning Outcomes	Content	Teaching Learning Activities	Assessment Methods
I	4 (T)	Describe epidemiology of common cardiothoracic disorders, risk identification and reduction strategies	<ul style="list-style-type: none"> • Epidemiology of cardiothoracic disorders - Prevalence and statistics • Risk factors and identification • Risk reduction strategies 	<ul style="list-style-type: none"> • Lecture & Discussion 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentation of statistics
II	2 (T)	Explain principles of cardiothoracic nursing Role of cardiothoracic specialist nurses	<ul style="list-style-type: none"> • Principles of cardiothoracic specialist nursing • Role of cardiothoracic specialist nurses • Scope of cardiothoracic specialist nursing practice 	<ul style="list-style-type: none"> • Lecture & Discussion 	
III	10 (T)	Explain psychosocial aspects in cardiothoracic nursing care	<ul style="list-style-type: none"> • Human behavior and coping with cardiothoracic malignancies • Factors influencing psychosocial adjustment for patients suffering from cardiothoracic malignancies • Management of psychosocial problems • Guidance & Counseling 	<ul style="list-style-type: none"> • Lecture • Counselling: Review steps 	<ul style="list-style-type: none"> • Conduct counselling session
IV	8 (T) 2 (L)	Explain medical surgical asepsis and infection control in cardiothoracic setup	<ul style="list-style-type: none"> • Principles of asepsis, sterilization & disinfection • Standard safety measures • Biomedical waste management • Barrier nursing & infection control practices 	<ul style="list-style-type: none"> • Lecture • Demonstration 	<ul style="list-style-type: none"> • Prepare SOP for infection control in cardiothoracic ICU
V	6 (T) 2 (L)	Describe structure and functions of heart & lungs	Structure and Function of Heart & Lungs <ul style="list-style-type: none"> • Embryonic development of heart • Structure of heart 	<ul style="list-style-type: none"> • Lecture • Self-study • Models and specimens of 	<ul style="list-style-type: none"> • Quiz

Unit	Time (hours)	Learning Outcomes	Content	Teaching Learning Activities	Assessment Methods
			<ul style="list-style-type: none"> • Conduction system • Circulation of the heart • Blood vessels • Structure and functions of respiratory system • Embryonic development of lungs • Parts of the lung • Ventilation and perfusion 	the heart and lung	
VI	10 (T) 4 (L)	Explain pharmacotherapy for different malignant & non-malignant Cardiothoracic disorders	Pharmacokinetics <ul style="list-style-type: none"> • Analgesics/Anti-inflammatory agents • Antibiotics, antiseptics • Drugs used in cardiac emergencies • Anti-thrombolytic agents • Inotropic agents • Anti-hypertensive drugs • Anti-coagulants • Anti-arrhythmic drugs • Vasodilators 	<ul style="list-style-type: none"> • Lecture & Discussion 	<ul style="list-style-type: none"> • Submission of Drug book • Quiz on calculation of inotropes • Drug presentation
VII	5 (T) 2 (L)	Demonstrate management of patients during cardiothoracic emergencies	Cardio-thoracic emergency interventions <ul style="list-style-type: none"> • CPR-BLS and ALS • Use of ventilator, defibrillator, pacemaker • Post resuscitation care 	<ul style="list-style-type: none"> • Simulation • Realia of equipment 	<ul style="list-style-type: none"> • OSCE
VIII	5 (T)	Explain the preparation of patient for cardiothoracic investigations	Diagnostic Measures <i>Non-Invasive</i> <ul style="list-style-type: none"> • ECG - abnormal ECG & interpretation • Echocardiography • Pulmonary function test • Cardiac monitoring techniques, chest lead and modified lead placement • Nuclear diagnostic procedures • Magnetic Resonance Imaging • Chest X-Ray <i>Invasive</i> <ul style="list-style-type: none"> • Bronchoscopy and graphics • C.V.P. & J.V.P. • Blood gases and its significance • Cardiac catheterization and angiographies 	<ul style="list-style-type: none"> • Observation 	<ul style="list-style-type: none"> • OSCE and quiz

Unit	Time (hours)	Learning Outcomes	Content	Teaching Learning Activities	Assessment Methods
			<ul style="list-style-type: none"> • Arterial monitoring, swan Ganz monitoring • Diagnostic radiographies of chest and C.V.S. <p><i>Nurse's role in diagnostic tests</i></p>		

CARDIO THORACIC SPECIALTY NURSING II
NURSING MANAGEMENT OF PATIENTS WITH CARDIOTHORACIC CONDITIONS
INCLUDING ASSESSMENT, DIAGNOSIS, TREATMENT AND SPECIALIZED
INTERVENTIONS

Theory: 110 hours & Lab 30 hours

Course Description: This course is designed to help students to develop understanding and in-depth knowledge regarding nursing management of patients with cardiothoracic conditions including assessment, diagnosis, treatment and specialized interventions and patient safety and quality including specialty/illness considerations.

T-Theory, L-Lab

Unit	Time (hours)	Learning Outcomes	Content	Teaching Learning Activities	Assessment Methods
I	15 (T)	Describe the causes, pathophysiology, types, clinical features, diagnosis, prognosis, Management : medical, surgical and demonstrate skill in providing nursing care for patients with cardiothoracic disorders	Cardiothoracic disorders Etiology, clinical manifestations, diagnosis, prognosis, related pathophysiology and nursing management of: <ul style="list-style-type: none"> • Coronary Artery Disease • Angina of various types • Cardiomegaly • Myocardial infarction, Congestive cardiac failure • Heart failure, Pulmonary edema, Shock • Hypertension • Rheumatic Valve Diseases • Inflammatory Heart Diseases, Infective Endocarditis, Myocarditis, Pericarditis • Cardiomyopathy, dilated, restrictive, hypertrophic 	<ul style="list-style-type: none"> • Discussion, Lecture 	<ul style="list-style-type: none"> • Quiz, assignments
II	10 (T)	Describe the causes, pathophysiology, types, clinical features, diagnosis, prognosis, Management : medical,	Altered pulmonary conditions Etiology, clinical manifestations, diagnosis, prognosis, related pathophysiology and nursing management of: <ul style="list-style-type: none"> • Pleuritis effusion • Pneumo, haemo and pyothorax • Interstitial lung disease 	<ul style="list-style-type: none"> • Discussion, Lecture 	<ul style="list-style-type: none"> • Quiz, assignments

Unit	Time (hours)	Learning Outcomes	Content	Teaching Learning Activities	Assessment Methods
		surgical and demonstrate skill in providing nursing care for patients with pulmonary disorders	<ul style="list-style-type: none"> • Acute and chronic obstructive pulmonary disease (conditions leading to) <ul style="list-style-type: none"> • Bronchiectasis • Acute respiratory failure • Adult respiratory distress syndrome • Pulmonary embolism • Pulmonary hypertension 		
III	5 (T) 2 (L)	Demonstrate use of pacemaker and its settings	Nursing care of patient with temporary or permanent pacemaker <ul style="list-style-type: none"> • Types of temporary and permanent pacemakers • Indications for each type • Principles of pacing procedure • Patient teaching before, during and after pacing 	<ul style="list-style-type: none"> • Discussion, Lecture • Simulation 	<ul style="list-style-type: none"> • Quiz, assignments, OSCE
IV	5 (T) 3 (L)	Explain the preparation and care of patients undergoing coronary revascularization	Nursing care of patient after coronary revascularization <ul style="list-style-type: none"> • Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty; Stent, Balloon, Types: Indications, procedure & complications • Laser therapy for revascularization 	<ul style="list-style-type: none"> • Discussion, Lecture • Simulation 	<ul style="list-style-type: none"> • Quiz, assignments, OSCE
V	10 (T) 5 (L)	Differentiate the different types of arrhythmias Demonstrate use of (Automated External Defibrillation) AED	Interpretation, management of Dysrhythmias and nurse's role <ul style="list-style-type: none"> • Sinus arrhythmias • Atrial arrhythmias • Junctional or nodal arrhythmias • Ventricular arrhythmias • AV blocks • Pathophysiological responses • Recircuit arrhythmias and ablation therapy • Automatic implantable cardioverter defibrillator 	<ul style="list-style-type: none"> • Discussion, Lecture • Simulation 	<ul style="list-style-type: none"> • Quiz, assignments, OSCE, case presentation
VI	5 (T) 2 (L)	Demonstrate use of chest drainage Explain the different types of chest drainages and its uses	Nursing care of patient with chest drainage tubes <ul style="list-style-type: none"> • Principles of under-water seal drainage • Equipment, set up, assessment, care of patient, complications • Principles of autotransfusion, indications, complications, care, setup 	<ul style="list-style-type: none"> • Discussion, Lecture • Simulation 	<ul style="list-style-type: none"> • Quiz, assignments, OSCE

Unit	Time (hours)	Learning Outcomes	Content	Teaching Learning Activities	Assessment Methods
VII	15 (T) 3 (L)	Describe the different types of congenital heart diseases, its etiology, clinical manifestation, diagnosis, prognosis, related pathophysiology, and medical, surgical and nursing management	<p>Congenital Heart Diseases Etiology, clinical manifestations, diagnosis, prognosis, related pathophysiology and nursing management of:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Embryological development of heart • Classification – cyanotic and acyanotic heart disease • Tetralogy of Fallots • Atrial Septal Defect, Ventricular Septal Defect, Eisenmenger syndrome • Patent ductus arteriosus, AP window • Truncus arteriosus • Transposition of great arteries • Total anomaly of pulmonary venous connection • Pulmonary stenosis, atresia • Coarctation of aorta • Ebstein's anomaly • Double outlet right ventricle, single ventricle, hypoplastic left heart syndrome 	<ul style="list-style-type: none"> • Discussion, Lecture 	<ul style="list-style-type: none"> • Quiz, assignments, case presentation
VIII	10 (T)	Explain the etiology, clinical manifestations diagnosis, prognosis, related pathophysiology and management of pediatric cardiothoracic disorders	<p>Nursing care of pediatric patient with cardiothoracic disorders</p> <ul style="list-style-type: none"> • Review of growth and development • Psychosocial aspects of pediatric care and family • Pre, peri and post-operative cardio- thoracic care • Pediatric pain assessment and management 	<ul style="list-style-type: none"> • Discussion, Lecture 	<ul style="list-style-type: none"> • Quiz, assignments, case presentation
IX	25 (T) 10 (L)	Describe the nursing care of patient undergoing various cardiothoracic surgeries	<p>Nursing care of patient undergoing cardio thoracic surgery</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indications, selection of patient • Pre-operative assessment and preparation; patient teaching • Intra-operative care: Principles of open-heart surgery, equipment, anaesthesia, cardiopulmonary bypass 	<ul style="list-style-type: none"> • Discussion, Lecture 	<ul style="list-style-type: none"> • Quiz, assignments, case presentation

Unit	Time (hours)	Learning Outcomes	Content	Teaching Learning Activities	Assessment Methods
			<ul style="list-style-type: none"> • Surgical procedures for Coronary Artery Bypass Grafting, recent advances and types of grafts, Valve replacements or reconstruction, cardiac transplant, palliative surgery and different stents, vascular surgery, other recent advances • Thoracic surgery: lobectomy, pneumonectomy, tumour excision, lung transplant etc. • <i>Immediate post-operative care</i>: assessment, post-operative problems and interventions: bleeding, cardiac tamponade, low cardiac output, infarction, pericardial effusion, pneumothorax, haemothorax, coagulopathy, thermal imbalance, inadequate ventilation/perfusion, neurological problems, renal problems, psychological problems • Chest physiotherapy • Pain assessment and nursing interventions, complimentary therapy/alternative systems of medicine • Intermediate and late post operative care after CABG, valve surgery, and others • Rehabilitation after cardiac surgery 		
X	10 (T) 5 (L)	Explain the nursing care of patient with obstructive airway and demonstrate skill in establishing patent airway and saturation	<p>Nursing care of patient with obstructive airway</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assessment • Use of artificial airway • Endotracheal intubation, tracheostomy and its care • Complication, minimum cuff leaks, securing tubes <p><i>Oxygen delivery systems</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nasal Cannula • Oxygen mask, Venturi mask • Partial rebreathing bag • Bi-PAP and C-PAP masks 	<ul style="list-style-type: none"> • Discussion, Lecture • Simulation 	<ul style="list-style-type: none"> • Quiz, assignments, case presentation • OSCE

Unit	Time (hours)	Learning Outcomes	Content	Teaching Learning Activities	Assessment Methods
		Describe the different types of ventilators, uses and settings	<ul style="list-style-type: none"> • Uses, advantages, disadvantages, nursing implications of each <p><i>Mechanical Ventilation</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Principles of mechanical ventilation • Types of mechanical ventilation and ventilators • Modes of ventilation, advantage, disadvantage, complications • PEEP therapy, indications, physiology and complications • Weaning off the ventilator • Nursing assessment and intervention of ventilated patient • Ventilator adjustments related to correcting ABG abnormality • Care of a chronic ventilated patient 		

PRACTICUM (Skill Lab & Clinical)

Total hours: 1770 hours (40 + 1730)

(Skill Lab - 40 hours and Clinical - 1730 hours)

Practice Competencies:

At the end of the program, students will be able to:

1. Perform assessment of patients with cardiothoracic conditions
2. Perform triaging of patients with chest pain
3. Provide competent care to patients with cardiothoracic disorders applying nursing process
4. Prepare and assist/perform cardiology procedures and use assistive devices in cardiac emergencies
5. Demonstrate successful BLS and ACLS
6. Demonstrate skills in assisting for various cardiothoracic surgeries
7. Provide competent care to patients undergoing cardiothoracic surgeries
8. Demonstrate competency in caring for children with cardiothoracic disorders
9. Maintain and store drugs and keep daily record in cardiothoracic unit/ICU

Area	Duration (weeks)	Clinical Learning Outcomes	Skills/Procedural Competencies	Assignments	Assessment Methods
Cardiothoracic wards	12 weeks	Perform triaging of patients with chest pain Provide competent care	<ul style="list-style-type: none"> • History taking • Physical examination • Assisting in diagnostic tests • Thrombolysis • Preparation of patient for diagnostic and therapeutic procedures 	<ul style="list-style-type: none"> • Report of health assessment • Identify and interpret different 	<ul style="list-style-type: none"> • Clinical evaluation • Case study • Clinical presentation

Area	Duration (weeks)	Clinical Learning Outcomes	Skills/Procedural Competencies	Assignments	Assessment Methods
		to patients with cardiothoracic disorders	<ul style="list-style-type: none"> Performing ECG and interpretation of ECG Application of nursing process for patient with cardiac disorders 	ECG waveforms	
OTs (Cardiac and thoracic)	8 weeks	Explain and demonstrate skills in assisting for various cardiothoracic surgeries	<ul style="list-style-type: none"> Assisting for adult and paediatric cardiac surgeries Assisting for lung surgeries 	<ul style="list-style-type: none"> Types of stents and electronic items used in cardiac and lung surgeries 	<ul style="list-style-type: none"> Clinical evaluation Case study Clinical presentation
Emergency unit	4 weeks	Demonstrate successful BLS and ACLS	<ul style="list-style-type: none"> Performing triaging of patients Performing basic life support Performing advanced life support Managing patients with rib fracture 	<ul style="list-style-type: none"> Differentiate between BLS and ACLS 	<ul style="list-style-type: none"> Clinical evaluation Triaging protocol Chest pain assessment
Diagnostic labs including Cath lab	2 weeks	Demonstrate preparation of patient for cardiology procedures	<ul style="list-style-type: none"> Assisting diagnostic and therapeutic cardiology procedures 		<ul style="list-style-type: none"> Clinical evaluation Clinical presentation
Cardiothoracic ICU	12 weeks	<p>Provide competent care to patients undergoing cardiothoracic surgeries</p> <p>Demonstrate skill in use of assistive devices in cardiac emergencies</p>	<ul style="list-style-type: none"> Postoperative management of adult and paediatric patients undergoing cardiothoracic surgeries Management of patients on Intra-aortic balloon pump, Extracorporeal Membrane Oxygenation, Ventricular assist device Use of defibrillator, management of patient with pacemaker 		<ul style="list-style-type: none"> Clinical evaluation Case study Clinical presentation
Pediatric cardiothoracic intensive care Unit	2 weeks	Demonstrate competency in caring for critically ill children with cardiothoracic disorders	<ul style="list-style-type: none"> Fluid management Monitoring of critically ill children Care of critically ill child 	<ul style="list-style-type: none"> Growth and development of children 	<ul style="list-style-type: none"> Clinical evaluation Clinical presentation

Area	Duration (weeks)	Clinical Learning Outcomes	Skills/Procedural Competencies	Assignments	Assessment Methods
OPD	2 weeks	Perform thorough assessment of patients with cardiothoracic disorders	<ul style="list-style-type: none"> Assessment of patients with cardiac and lung disorders Preparation of patient for invasive cardiac procedures 	<ul style="list-style-type: none"> Cardiac assessment Respiratory assessment 	<ul style="list-style-type: none"> Reports of assessment of patients with cardiac and respiratory disorders

APPENDIX 1

SKILL LAB REQUIREMENTS

(List of Equipment for Cardiothoracic ICU Skill Lab)

S.No.	Equipment	Numbers
General Equipment		
1	Electronic ICU Cot with related attachments with mattress and bed linen (One for every 5-10 students)	1
2	Bedside trolley with basic patient care equipment & personal protective equipment	1
3	Dressing trolley/Over bed trolley	1
4	Sink (deep sink) with hand wash essentials and drier	1
5	IV stand	1
6	Colour coded waste bins with lids	1
7	Wall mounted ports for oxygen, medical air and vacuum	1
8	Portable Oxygen Cylinder with Stand and oxygen flow meters	
9	Nebulizer machine with Nebulizer mask (Adult & Pediatric)	1 + 1
10	Oxygen mask (Adult & Pediatric)	1 + 1
11	Venturi mask with T piece	
12	Nasal cannula (Adult & Pediatric)	1 + 1
13	BP apparatus with adult and pediatric cuffs	
14	BP monitor with Stethoscope (Adult & Pediatric)	1 + 1
15	Glucometer	1
16	Documentation flow charts	
ICU Specific Equipment		
1	Cardiac/multimodal monitor (hemodynamic monitoring) with accessories including monitor stand	1
2	ECG Machine	1
3	Crash Cart	1
4	Defibrillator (Adult & Pediatric paddles)	1 + 1
5	Ventilator	1
6	Ambu Bag (Adult & Pediatric)	1 + 1
7	NIV Mask (Adult & Pediatric)	1 + 1
8	Pressure Bag	1
9	Bain Circuit (Adult & Pediatric)	1 + 1
10	Syringe pump with stand	1
11	Infusion pump with stand	1

S.No.	Equipment	Numbers
12	High concentration mask (Adult & Pediatric)	1 + 1
13	Ear probe (saturation monitoring)*	1
14	Esophageal temperature probe*	1
15	Bipap machine	1
16	Laryngeal mask airway (Adult & Pediatric)	1 + 1
17	ECMO (Extracorporeal membrane oxygenation) set	1
18	ABG machine	1
19	IABP machine	1
Tray Sets for Various Procedures		
1	Intubation Tray (Adult)	1
2	Intubation Tray (Paediatric)	1
3	Tracheostomy Tray	1
4	CVP Tray	1
5	Catheterization Tray	1
6	IV Cannulation Tray	1
7	LP Tray	1
8	Thoracentesis Tray	1
9	Paracentesis Tray	1
10	Blood Sample Collection Tray	1
11	Emergency Medications Tray	1
12	Arterial Line Tray	1
13	Suture Removal Tray	1
14	Suction Tray	1
15	ICD/chest drainage Tray	1
16	PPE Kit	1
17	Spillage Kit (Blood and Chemical)	1
18	Tubes, catheters, lines of different sizes	
19	Drugs, fluids, syringes, BG sets, Microdrip set, IV sets, Arterial lines, Central lines as per skill requirements	
20	Sterile linen bundle	1

Mannequin (manikin)/Simulator requirements

1. Airway management trainer/simulator - adult and pediatric (adult and pediatric Intubation techniques, ET suctioning and tracheostomy care)
2. Hemodynamic monitoring simulation kit (monitoring intra-arterial blood pressure, CVP, and ICP)
3. ECG simulator
4. Adult and Pediatric CPR (BLS & ACLS modes) simulation mannequin
5. Adult and pediatric IV training arm kit, (IV-line insertion, blood transfusion)
6. Arterial puncture arm simulator
7. Central venous simulator
8. Female and male catheterization mannequin
9. High fidelity simulator – clinical scenarios and management of emergency situations*

*If this is available and includes the above (1-8), individual trainer/simulator is not required. One simulator for 5-10 students is the requirement.

APPENDIX 2

ASSESSMENT GUIDELINES (THEORY & PRACTICUM)

I. THEORY

A. INTERNAL ASSESSMENT

CARDIOTHORACIC SPECIALTY NURSING (Part I: Cardiothoracic Specialty Nursing I including Foundations to Cardiothoracic Specialty Nursing practice & Part II: Cardiothoracic Specialty Nursing II) - TOTAL: 25 marks

- Test papers & Quiz - 10 marks
- Written assignments - 10 marks (Code of ethics relevant to Cardiothoracic nursing practice, literature review on EBP in Cardiothoracic nursing/Infection control practices, Nutritional care of patients with cardiothoracic disorders)
- Group project - 5 marks

B. EXTERNAL/FINAL EXAMS

CARDIOTHORACIC SPECIALTY NURSING (Part I: Cardiothoracic Specialty Nursing I including Foundations to Cardiothoracic Specialty Nursing practice & Part II: Cardiothoracic Specialty Nursing II) - TOTAL: 75 marks

Part I - 35 marks (Essay type 1×15 marks = 15, Short answers 4×4 marks = 16, Very short answers 2×2 marks = 4) and **Part II** - 40 marks (Essay 1×15 marks = 15, Short answers 5×4 marks = 20, Very short answers 5×1 mark = 5)

II. PRACTICUM

A. INTERNAL ASSESSMENT - 75 marks

- OSCE - 25 marks (End of posting OSCE - 10 marks + Internal end of year OSCE - 15 marks)
- Other Practical including observed practical - 50 marks
 - a) Practical assignments - 20 marks (Clinical presentation & Case study report - 5 marks, Counseling report/visit report - 5 marks, Drug study report - 5 marks, and Health talk - 5 marks)
 - b) Completion of procedural competencies and clinical requirements: 5 marks
 - c) Continuous clinical evaluation of clinical performance: 5 marks
 - d) Final Observed Practical Exam (Actual performance in clinicals) - 20 marks

B. EXTERNAL/FINAL EXAM - 150 marks

OSCE - 50 marks, Observed practical - 100 marks

Detailed guidelines given in Guidebook.

APPENDIX 3

CLINICAL LOG BOOK

(Specific Procedural Competencies/Clinical Skills)

S.No.	Specific Competencies/Skills	Number Performed/Assisted/ Observed (P/A/O)	Date & Signature of the Faculty
I	FOUNDATIONS TO CARDIOTHORACIC SPECIALTY NURSING		
1	Preparation of patient education materials	P	
2	Patient education plan for teaching patients with cardiothoracic disorders	P	
3	Preparation of duty roster for nursing officers/staff nurses	P	

S.No.	Specific Competencies/Skills	Number Performed/Assisted/ Observed (P/A/O)	Date & Signature of the Faculty
4	Writing literature review (Identify evidence-based nursing interventions/practices and write a report)	P	
5	Preparation of a manuscript for publication/paper presentation	P	
6	EBP Project (Group project) - Implementation on evidence-based nursing intervention/s Topic: OR Research Project (Group) Topic:	P	
II	CARDIOTHORACIC SPECIALTY NURSING		
1	HEALTH ASSESSMENT		
1.1	History taking and physical examination for adult patient with cardiothoracic disorders	P	
1.2	History taking and physical examination for pediatric patient with cardiothoracic disorders	P	
2	DIAGNOSTIC PROCEDURES		
2.1	Echocardiogram	O	
2.2	Ultrasound	O	
2.3	CT scan	O	
2.4	MRI	O	
2.5	PET scan	O	
2.6	ECG	O	
2.7	Angiography	O	
2.8	Cardiac catheterization	A	
3	THERAPEUTIC PROCEDURES		
3.1	Monitoring ICP	P	
3.2	Advanced life support	P	
3.3	Chest tube insertion	A	
3.4	Endotracheal intubation	P	
3.5	Ventilator setting	P	
3.6	Central line insertion	A	
3.7	Arterial line insertion	A	
3.8	Cardiac pacing	A	
3.9	Tracheostomy	A	
3.10	Use of defibrillator	P	
3.11	Bronchoscopy	A	
3.12	Pulse oximetry	P	
3.13	Arterial B P monitoring	P	
3.14	Starting a venous access	P	

S.No.	Specific Competencies/Skills	Number Performed/Assisted/ Observed (P/A/O)	Date & Signature of the Faculty
3.15	ABG analysis	P	
3.16	Oxygen administration	P	
3.17	Tracheostomy care	P	
3.18	Basic life support	P	
3.19	Advanced life support	P	
3.20	Application of Oro/pharyngeal Airway	P	
3.21	CPAP (Continuous Positive Airway Pressure)	P	
3.22	Care of intercostal drainage	p	
3.23	Nebulization	P	
3.24	Use of monitors	P	
3.25	Use of infusion pump	P	
3.26	Intravenous therapy	p	
3.27	Admission and discharge in cardiothoracic unit	P	
3.28	Orogastric tube insertion	P	
3.29	Use of body warmer	P	
3.30	Administration of drugs	p	
3.31	Administration blood and blood products	P	
4	CARE OF PATIENTS UNDERGOING CARDIOTHORACIC SURGERY		
4.1	Preparation of patients for cardiothoracic surgery	P	
4.2	Postoperative care	P	
4.3	Patient education & counselling	P	
4.4	Preparation for home care	P	
5	QUALITY CONTROL		
5.1	Preparation of SOP for infection control in Cardiothoracic ICU	P	
5.2	Preparation of SOP for blood transfusion	P	
5.3	Preparation of SOP for resuscitation	P	
5.4	Development of nursing standards for patients undergoing open heart surgery	P	
5.5	Conducting unit audit	P	
6	ASEPSIS		
6.1	Sterilization/Disinfection	P	
6.2	Fumigation	P	
7	OTHERS		
7.1	Consent taking	P	
7.2	Immunization	P	
7.3	Guidance & counselling	P	

*When the student is found competent to perform the skill, the faculty will sign it.

Students: Students are expected to perform the listed skills/competencies many times until they reach level 3 competency, after which the faculty signs against each competency.

Faculty: Must ensure that the signature is given for each competency only after they reach level 3.

- Level 3 competency denotes that the student is able to perform that competency without supervision.
- Level 2 Competency denotes that the student is able to perform each competency with supervision.
- Level 1 competency denotes that the student is not able to perform that competency/skill even with supervision.

APPENDIX 4 CLINICAL REQUIREMENTS

S.No.	Clinical Requirement	Date	Signature of the Faculty/Preceptor
1	Health Talk (Cardiothoracic OPD, Ward/Day care)		
1.1	Topic:		
1.2	Topic		
2	Counselling Patients & Relatives Counselling report - 1		
3	Health Assessment		
3.1	Health Assessment (adult) - History & Physical Examination (Three written reports) 3.1.1. 3.1.2. 3.1.3.		
3.2	Health Assessment (Pediatric) - History & Physical Examination (Two written reports) 3.2.1. 3.2.2.		
4	Clinical Seminar/Journal Club/Clinical Conference Topic:		
5	Case Study/Clinical Presentation & Report - Adult 1& Pediatric 1 (Nursing/interdisciplinary rounds)		
5.1	Name of clinical condition (Adult):		
5.2	Name of clinical condition (Pediatric):		
6	Drug study, presentation and report (Two written reports for submission)		
6.1	Drug name:		
6.2			
6.3			
6.4			
7	Designing cardiothoracic unit		
8	Visits - Reports		
	<i>Example:</i> Heart/Lung transplantation unit/Any other Cardiac/thoracic specialty centre		

Signature of the Program Coordinator/Faculty

Signature of the HOD/Principal

APPENDIX 5
CLINICAL EXPERIENCE DETAILS

Name of Cardiothoracic Unit/ICU	Clinical Condition	Number of days care given	Signature of Faculty/Preceptor

Signature of the Program Coordinator/Faculty

Signature of the HOD/Principal

Dr. T. DILEEP KUMAR, President

[ADVT.-III/4/Exty./608/2024-25]