विद्यार्थी पुस्तिका + प्रायोगिक पुस्तिका

कक्षा – XII

केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा बोर्ड

शिक्षा केन्द्र, 2, सामुदायिक केन्द्र, प्रीत विहार, दिल्ली–110301

वस्त्र अध्ययन

विद्यार्थी पुस्तिका + प्रायोगिक पुस्तिका

कक्षा – XII

केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा बोर्ड

**एवं**

राष्ट्रीय फैशन प्रौद्योगिकी संस्थान **(निफ्ट)**

के सहयोग से

वस्त्र अध्ययन–विद्यार्थी पुस्तिका +प्रायोगिक पुस्तिका कक्षा–XII

मूल्यः रूपए 115/-

प्रथम संस्करण : जून 2014

प्रतियां :1000

इस पुस्तक अथवा इसके भाग का किसी व्यक्ति अथवा एजेंसी

द्वारा किसी भी रूप में दोहराया **जाना नहीं चाहिये**

प्रकाशक : सचिव, **केन्द्रीय** माध्यमिक शिक्षा बोर्ड,
शिक्षा केंद्र, 2 समुदाय केंद्र, प्रीत विहार, दिल्ली–110301

अभिकल्प, अभिन्यास : मल्टी **गरा फक्स**,8ए/101 डब्ल्यूईए करोल बाग, नई दिल्ली–110005 फोन न.011–25783846

मुद्रक : आकाशदीप प्रिंटर, 20, अंसारी रोड दरियागंज,नई दिल्ली–110002

*आमुख*

भारतीय वस्त्र और फैशन उद्योग का निर्यात आय में काफी योगदान है। कृषि के बाद यह दूसरा सबसे बड़ा नियोक्ता भी है। परिधान उद्योग **के** विविध उपभोक्ता खण्ड की आवश्यकता की पूर्ति करते हुए संगठित ओर असंगठित क्षेत्रों में वर्गीकृत किया गया है। असंगठित खण्ड में लघु परिधान स्टोर, स्वतंत्र वस्त्र और सिलाई दुकानें, डिजाईनर बुटीक आदि है जो विभिन्न प्रकार की उपभोक्ताओं की पूर्ति करते है। घरेलू परिधान बाजार के संगठित और ब्रांडिड खण्ड के कारण उच्च मूल्य विकास से प्राथमिक चालित 11 प्रतिशत सीएजीआर की दर से बढ़ने की आशा है। भारतीय वस्त्र और परिधान उद्योग के 2011 में 662 बिलियन अमेरीकी डालॅर होने की आशा है–और 2021

तक 5 प्रतिशत सीएजीआर तक बढ़ने की आशा है। भारतीय वस्त्र और परिधान क्षेत्र में नियोजन 45 मिलियन है जबकि सहायक क्षेत्रों में 60 मिलियन अतिरिक्त नियोजन है।

केंद्रीय माध्यमिक शिक्षा बोर्ड (सीबीएसई) ने वित्तीय समस्याओं अथवा किसी अन्य कारण से उच्च शिक्षा प्राप्त नहीं करने वाले छात्रों के लिए उदीयमान रूचि क्षेत्रों में विविध व्या वसायिक पाठ्यक्रमों को विकसित करने की पहल की है। इन उद्देश्य को पूर्ण करने के लिए कक्षा xi और xii के छात्रों के लिए माध्यमिक स्तर की शिक्षा पूर्ण करने के उपरांत फैशन उद्योग में रूचि रखने वाले छात्रों के लिए फैशन डिजाईन परिधान प्रौद्योगिकी (एफडीजीटी) पर व्या वसायिक पाठ्यक्रम एक विकल्प प्रदान करता है। शैक्षणिक पाठ्यक्रमों में विषय–आधारित सामग्री अधिक होती है और वृहत हस्त कौशल सक्षमता विकसित नहीं करती, यह परिकल्पित है कि व्या वसायिक पाठ्यक्रम केवल अभिज्ञान ही अंतनिविष्ट नहीं करेगें बल्कि विशिष्ट उद्योग खण्ड द्वारा वांछित संगत कौशल भी प्रदान करेगें। एफडीजीटी पाठ्यक्रम फैशन डिजाइन और परिधान प्रौद्योगिकी के क्षेत्रों में व्या वसायिक सक्षमता शिक्षण हांसिल करने हेतु छात्रों को कुशल करने के लिए अभ्यास इनपुट सहित सिद्धांत के संपूर्ण पहलु प्रदान करता है।

विषय की सामग्री सीबीएसई कार्मिकों ओर अध्यापकों, वरिष्ठ निफ्ट संकाय सदस्यों और पूर्व–छात्रों, निर्यात और फैशन डिजाईनरों सहित घरेलू परिधान क्षेत्र का प्रतिनि धित्व करने वाले उद्योग सदस्यों के साथ परामर्शी चर्चा करके तैयार की गई है।

बोर्ड, सुश्री सरदा मुरलीधरन, आईएएस, महानिदेशक, निफ्ट और वरिष्ठ प्रोफेसर बानी झा, हिन्दी संपादक से प्राप्त सहयोग का आभारी है। हम कक्षा XII के लिए एफडीजीटी पाठ्य–पुस्तके तैयार करने में वरिष्ठ प्रोफेसर डॉ० बानी झा, प्रोफेसर डॉ० वंदना नारंग–परियोजना एंकर, प्रोफेसर मालिनी डी,डॉ०रजिता

और श्री के०डी०शर्मा, निफ्ट के **संकाय** का उनके समय और प्रयास के लिए आभार व्यक्त करते हैं। डॉ०**बि**स्वजीत साहा, अपर निदेशक और सुश्री स्वाति गुप्ता, उप–निदेशक, **व्या**वसायिक शिक्षण प्रकोष्ठ, सीबीएसई योगदान भी सराहनीय है। इस विषय के भावी संस्करणों में सुधार हेतु पाठको के सुझावों और प्रतिपुष्टि का स्वागत हैं।

अध्यक्ष,सीबीएसई

## *भूमिका*

मनुष्य की मूलभूत आवश्यकताओं की पूर्ति में वस्त्र उत्पादों की अहम भूमिका है। वस्त्र की संकल्पना केवल पहनावे के रूप में ही नहीं है बल्कि उससे परे है। वस्त्र के संकेत 8500 वर्षो से अधिक पुरातन है और फैब्रिक फैशन का आधार है। फैशन और वस्त्र क्षेत्र अति गतिशील है और वैश्विक बाजारों की मांग के अनुरूप निरंतर परिवर्तित हो रहा है। इन क्षेत्रों में एक समान प्रकरण फाई**ब**र, धागे **औ**र फैब्रिक संयोजन की विशेषताओं का अभियान और इनमें मूल्य–वर्धन है।

एक व्यवसाय के रूप में फैशन डिजाईन और प्रौद्योगिकी में डिजाईन की संपूर्ण प्रकिया और फैशन परिधान का निर्माण शामिल है जिसके लिए फाईबर, धागे **और** फैब्रिक और उनकी विशेषताओं का ज्ञान अनिवार्य है। इस पाठ्यक्रम के विषयों में कढ़ाई, रगांई और छपाई के जरिए मूल्य वर्धन की मूलभूत तकनीकों और फैब्रिक के प्रयोग पर अंतदृष्टि प्रदान की गई है। पाठ्यक्रम का मुख्य उद्देश्य वस्त्र के क्षेत्र में इसका अधिमूल्यन करना, अलंकरण की विभिन्न तकनीकों की समझ और कढ़ाई की पारंपरिक तकनीकों की तलाश करने जैसी दिशाओं में **व्या**वसायिक सक्षमता विकसित करना है। एक पाठ्यक्रम के रूप में फैब्रिक अध्ययन छात्रों को वस्त्र, अधिमूल्यन, अलंकरण और मूल्य–वर्धन के मूलभूत पक्षों का ज्ञान देता है। छात्र डिजाईन के विभिन्न पक्षों में फैब्रिक का प्रयोग और संचालन के कौशल विकसित करते हैं और भावी अध्ययन हेतु अपनी आजीविका के चयन की दिशा पाते हैं।

*आभार*

सीबीएसई

- श्री विनीत **जो**शी ,आईएएस, अध्यक्ष
- श्री एम०वी०वी०प्रसाद राव, निदेशक (**व्या**वसायिक और एजूसेट)
- श्री **बि**स्वजीत **झा** ,अपर निदेशक (**व्या**वसायिक शिक्षण)
- सुश्री स्वाति गुप्ता, उप निदेशक ( **व्या**वसायिक शिक्षण) **सी०बी०एस०ई०**

निफ्ट

- **सुश्री सारदा मुरलीधरन**,आईएएस
- वरिष्ठ डॉ० प्रोफेसर **बानी** झा, **हिंदी संपादक**

योगदान

- प्रोफेसर मालिनी दिवाकला, निफ्ट
- डॉ०आई०रजिता,एसोसिएट प्रोफेसर, निफ्ट

एकंर

- डॉ०वंदना नारंग, प्रोफेसर, निफ्ट

आवरण पृष्ठ अभिकल्पकर्ता

सुश्री प्रिपदर्शनी वेकट, निफ्ट

## *विषय –सूची*


इकाई 1: रेशों और धागों का परिचय

1.1 शब्दावली, गुण और अंतिम उपयोग
1.2 रेशों का वर्गीकरण
1.2.1 वनस्पति और सेलुलो **सक** रेशा
1.2.2 पशु या प्रोटीन रेशा
1.2.3 मानव निर्मित रेशा
1.3 धागा
1.3.1 धागों का निर्माण
1.3.2 धागों के प्रकार

इकाई 2: कपड़े की संरचनाओं को समझना
2.1 बुने हुए वस्त्र
2.1.1 बुने हुए वस्त्रों का निर्माण
2.1.2 करघे की गति
2.1.3 बुनियादी बुनाई
2.2 बुने हुए वस्त्र
2.2.1 बुनाई (निट) के प्रकार
2.2.2 बुने हुए सामान्य वस्त्र
2.3 गैर बुने हुए वस्त्र और भराई
2.4 सजावटी वस्त्रों का निर्माण

इकाई 3: वस्त्रों की शब्दावली एवं अंतिम उपयोग

इकाई 4: सतह अलंकरण
4.1 कढ़ाई
4.1.1 कढ़ाई के आम टांके
4.2 रंगाई और छपाई
4.2.1 छपाई की शैलियाँ
4.2.2 छपाई के तरीके
i. स्टैंसिल छपाई (प्रिंटिंग)
ii. स्क्रीन छपाई (प्रिंटिंग)
iii. ब्लॉक छपाई (प्रिंटिंग)
iv. रोलर छपाई (प्रिंटिंग)

v. अंतरण छपाई (प्रिंटिंग)

4.3 प्रतिरोधित रंगाई तकनीक

4.3.1 एक वस्त्र की प्रतिरोधित रंगाई की विभिन्न तकनीकें

4.3.2 तकनीक

i. टाई एंड डाई

ii. बाटिक

iii. ब्लॉक छपाई (प्रिंटिंग)

iv. स्टैंसिल छपाई (प्रिंटिंग)

इकाई 5: भारतीय पारंपरिक चिकनकारी और रंगाई तकनीक का अवलोकन

5.1 भारतीय पारंपरिक चिकनकारी

5.1.1 विभिन्न राज्यों की चिकनकारी

i. कश्मीर का कशीदा

ii. उत्तर प्रदेश की चिकनकारी

iii. हिमाचल प्रदेश के चंबा रुमाल

iv. बंगाल का कांथा

v. कर्नाटक की कसुती

vi. पंजाब की फुलकारी

vii. कच्छ की कढ़ाई

viii. सोने और चांदी की कढ़ाई

5.2 पारंपरिक रंगाई तकनीक

5.2.1 बांध कर रंगाई (टाई डाइड) और इकत वस्त्र

i. बाँधनी

ii. लहरिया

iii. पटोला

iv. उड़ीसा और आंध्र प्रदेश के बंधास

v. आंध्र प्रदेश के बंधास

5.2.2 भारत के प्रतिरोधित छपाई और चित्रित वस्त्र

i. गुजरात और राजस्थान की अजराख छपाई

ii. आंध्र प्रदेश की कलमकारी

iii. मध्य प्रदेश की बाघ छपाई

iv. बगरू छपाई

v. डाबू प्रतिरोधित छपाई