

Basant Semester Examination 2024-25

Paper Code: FD5B645P

Paper Title: Materials Explorations II

No supplementary answer book will be provided

Max. Marks: 100

Time – 02 Hrs.

Part No.	Q. No.	Question in Hindi/ English
		(Attempt All Questions. Answer Every question 50 words) (10*4) (सभी प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्नों का उत्तर 50 शब्दों में दें।)
1.	i.	Define the 3R theory of design. How does it influence sustainable thinking in material usage? डिजाइन के 3R सिद्धांत को परिभाषित करें। यह सामग्री के उपयोग में टिकाऊ सोच को कैसे प्रभावित करता है?
	ii.	Explain the difference between reduce, reuse, and recycle with one example from fashion or textile design. फैशन या वस्त्र डिजाइन से एक उदाहरण लेकर कम करना, पुनः उपयोग करना और पुनर्चक्रण के बीच अंतर स्पष्ट करें।
	iii.	What are the three main pillars of sustainability? How are they relevant in material explorations? स्थिरता के तीन मुख्य स्तंभ क्या हैं? वे भौतिक अन्वेषण में कैसे प्रासंगिक हैं?
	iv.	Define circular design. How is it different from a linear design process? वृत्ताकार डिजाइन को परिभाषित करें। यह रैखिक डिजाइन प्रक्रिया से किस प्रकार भिन्न है?
	v.	What is the environmental impact of the linear design system in the fashion industry? फैशन उद्योग में रैखिक डिजाइन प्रणाली का पर्यावरणीय प्रभाव क्या है?
	vi.	Explain the role of circular design in waste reduction in the textile sector. कपड़ा क्षेत्र में अपशिष्ट न्यूनीकरण में वृत्ताकार डिजाइन की भूमिका की व्याख्या कीजिए।
	vii.	How can sustainable practices be integrated into the dyeing process? रंगाई प्रक्रिया में टिकाऊ प्रथाओं को कैसे एकीकृत किया जा सकता है?
	viii.	Compare natural dyeing with chemical dyeing processes in terms of sustainability. स्थायित्व के संदर्भ में प्राकृतिक रंगाई की तुलना रासायनिक रंगाई प्रक्रियाओं से करें।
	ix.	Mention any two natural dyeing techniques and their advantages. किन्हीं दो प्राकृतिक रंगाई तकनीकों और उनके लाभों का उल्लेख कीजिए।
	x.	What is eco-printing? Describe its basic principle in fabric development. इको-प्रिंटिंग क्या है? कपड़ा विकास में इसके मूल सिद्धांत का वर्णन करें।
		(Attempt All Questions. Answer Every question in 100 words) (6*5) (सभी प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्नों का उत्तर 100 शब्दों में दें।)
2.	i.	What are deconstruction techniques in clothing? Give one example. कपड़ों में डिक्स्ट्रक्शन तकनीकें क्या हैं? एक उदाहरण दीजिए।

ii.	Explain the role of garment waste in developing yarn craft. यार्न शिल्प के विकास में परिधान अपशिष्ट की भूमिका की व्याख्या करें।
iii.	Discuss the significance of the 3R Theory in the current global design scenario. Illustrate your answer with relevant examples from fashion or product design industries. वर्तमान वैश्विक डिज़ाइन परिदृश्य में 3R सिद्धांत के महत्व पर चर्चा करें। फैशन या उत्पाद डिज़ाइन उद्योगों से प्रासंगिक उदाहरणों के साथ अपने उत्तर को स्पष्ट करें।
iv.	Evaluate the environmental impact of linear design systems compared to circular design strategies. Support your argument with a design-based case study. वृत्ताकार डिज़ाइन रणनीतियों की तुलना में रेखिक डिज़ाइन प्रणालियों के पर्यावरणीय प्रभाव का मूल्यांकन करें। डिज़ाइन-आधारित केस स्टडी के साथ अपने तर्क का समर्थन करें।
v.	Explain in detail the sustainable dyeing techniques. How do natural dye methods preserve environmental integrity as opposed to synthetic dyeing? टिकाऊ रंगाई तकनीक के बारे में विस्तार से बताएं। प्राकृतिक डाई तरीके कैसे करते हैं सिंथेटिक रंगाई के विपरीत पर्यावरणीय अखंडता को संरक्षित करें?
vi.	Prepare a comparative report on eco-printing vs. traditional printing methods, highlighting their processes, environmental impact, and aesthetic results. Include illustrations of swatch outcomes if possible. इको-प्रिंटिंग बनाम पारंपरिक मुद्रण विधियों पर एक तुलनात्मक रिपोर्ट तैयार करें, उनकी प्रक्रियाओं, पर्यावरणीय प्रभाव और सौंदर्य परिणामों को उजागर करें। यदि संभव हो तो स्वैच परिणामों के चित्र शामिल करें।

(Attempt Any 2 Questions. Answer Every question in 300 words) (2*15)
(किन्हीं दो प्रश्नों का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्नों का उत्तर 300 शब्दों में दें।)

i.	Develop a detailed project proposal on integrating sustainable materials and techniques (such as natural dyeing, recycling, and deconstruction) for a textile art installation. Include objectives, materials, methods, and expected outcomes. टेक्सटाइल आर्ट इंस्टॉलेशन के लिए टिकाऊ सामग्री and techniques (जैसे प्राकृतिक रंगाई, रीसाइक्लिंग और डिकंस्ट्रक्शन) को एकीकृत करने पर एक विस्तृत परियोजना प्रस्ताव विकसित करें। उद्देश्य, सामग्री, विधियाँ और अपेक्षित परिणाम शामिल करें।
ii.	Critically analyze the role of sustainability in shaping future textile design. Discuss challenges and innovations in adopting sustainable techniques from sample development to final execution. भविष्य के कपड़ा डिजाइन को आकार देने में स्थिरता की भूमिका का गंभीर रूप से विश्लेषण करें। नमूना विकास से अंतिम निष्पादन तक स्थायी तकनीकों को अपनाने में चुनौतियों और नवाचारों पर चर्चा करें।
iii.	Give two examples of how sustainability can be introduced in textile exploration. Discuss the advantages of using biodegradable materials in dyeing. What role does innovation play in sustainable sample development? कपड़ा अन्वेषण में स्थिरता को कैसे पेश किया जा सकता है, इसके दो उदाहरण दें। रंगाई में बायोडिग्रेडेबल सामग्रियों का उपयोग करने के लाभों पर चर्चा करें। टिकाऊ नमूना विकास में नवाचार क्या भूमिका निभाता है?

Basant Semester Examination 2023-24

Paper Code: FD5B645P

Paper Title: Materials Explorations 2

No supplementary answer book will be provided

Max. Marks: 100

Time: 02 Hrs.

Part No.	Q. No.	Question in Hindi/ English
		(Attempt All Questions. Answer Every question 50 words) (10*4) (सभी प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्नों का उत्तर 50 शब्दों में दें।)
1.	i.	Define the 3R theory of design (Reduce, Reuse, and Recycle). Explain how each element of the theory can be applied to the design process. डिज़ाइन के 3R सिद्धांत (रिड्यूस, रीयूज़ और रीसाइकिल) को परिभाषित करें। समझाएँ कि सिद्धांत के प्रत्येक तत्व को डिज़ाइन प्रक्रिया में कैसे लागू किया जा सकता है।
	ii.	Explain how energy efficiency and resource conservation play a role in sustainable design. What techniques can designers use to minimise energy usage in product development or interior spaces बताएं कि ऊर्जा दक्षता और संसाधन संरक्षण टिकाऊ डिज़ाइन में किस तरह की भूमिका निभाते हैं। उत्पाद विकास या आंतरिक स्थानों में ऊर्जा के उपयोग को कम करने के लिए डिज़ाइनर किन तकनीकों का उपयोग कर सकते हैं
	iii.	Define linear design and circular design. How do these two approaches differ in terms of their impact on the environment? रैखिक डिजाइन और वृत्ताकार डिजाइन को परिभाषित करें। पर्यावरण पर उनके प्रभाव के संदर्भ में ये दोनों दृष्टिकोण किस प्रकार भिन्न हैं?
	iv.	Explain the concept of a "take-make-dispose" model in linear design. What environmental issues arise from this approach, particularly in industries like fashion and interior design? रैखिक डिजाइन में "ले-बनाएँ-निपटान" मॉडल की अवधारणा को समझाएँ। इस दृष्टिकोण से कौन से पर्यावरणीय मुद्दे उत्पन्न होते हैं, खासकर फैशन और इंटीरियर डिजाइन जैसे उद्योगों में?
	v.	Define natural dyeing. What are the primary sources of natural dyes, and how are they extracted for use in fabric dyeing? प्राकृतिक रंगाई को परिभाषित करें। प्राकृतिक रंगों के प्राथमिक स्रोत क्या हैं, और कपड़े की रंगाई में उपयोग के लिए उन्हें कैसे निकाला जाता है?
	vi.	Explain the step-by-step process of natural dyeing. How does the preparation of fabric differ when using natural dyes compared to chemical dyes? प्राकृतिक रंगाई की चरण-दर-चरण प्रक्रिया समझाइए। रासायनिक रंगों की तुलना में प्राकृतिक रंगों का उपयोग करते समय कपड़े की तैयारी किस प्रकार भिन्न होती है?
	vii.	Discuss the benefits of natural dyeing in terms of sustainability and eco- friendliness. How does it minimize the environmental impact compared to chemical dyeing? स्थिरता और पर्यावरण-मित्रता के संदर्भ में प्राकृतिक रंगाई के लाभों पर चर्चा करें। रासायनिक रंगाई की तुलना में यह पर्यावरणीय प्रभाव को कैसे कम करता है?
	viii.	What are the limitations of natural dyes in terms of color variety, durability, and scalability? रंग विविधता, स्थायित्व और मापनीयता के संदर्भ में प्राकृतिक रंगों की सीमाएँ क्या हैं?
	ix.	Why might designers choose chemical dyes over natural dyes in large-scale production? डिजाइनर बड़े पैमाने पर उत्पादन में प्राकृतिक रंगों की जगह रासायनिक रंगों का चयन क्यों करते हैं?

		<p>Describe the role of natural mordants (such as alum or tannin) in the natural dyeing process. How do they assist in bonding the dye to the fabric, and how are they different from synthetic mordants used in chemical dyeing?</p> <p>प्राकृतिक रंगाई प्रक्रिया में प्राकृतिक रंगद्रव्य (जैसे कि फिटकरी या टैनिन) की भूमिका का वर्णन करें। वे कपड़े पर रंग को जोड़ने में किस तरह से मदद करते हैं, और वे रासायनिक रंगाई में इस्तेमाल किए जाने वाले सिंथेटिक रंगद्रव्य से किस तरह से अलग हैं?</p>
		<p>(Attempt All Questions. Answer Every question in 100 words) (5*6) (सभी प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्नों का उत्तर 100 शब्दों में दें।)</p>
2.	i.	<p>How does the natural dyeing process affect the final texture and quality of the fabric? Discuss the potential variations in color outcomes when using plant-based or mineral dyes.</p> <p>प्राकृतिक रंगाई प्रक्रिया कपड़े की अंतिम बनावट और गुणवत्ता को कैसे प्रभावित करती है? पौधे-आधारित या खनिज रंगों का उपयोग करते समय रंग परिणामों में संभावित भिन्नताओं पर चर्चा करें।</p>
	ii.	<p>Discuss the advantages of circular design over linear design. How does circular design help reduce waste and promote resource efficiency?</p> <p>रेखीय डिजाइन की तुलना में वृत्ताकार डिजाइन के लाभों पर चर्चा करें। वृत्ताकार डिजाइन अपशिष्ट को कम करने और संसाधन दक्षता को बढ़ावा देने में कैसे मदद करता है?</p>
	iii.	<p>Provide an example of a product designed using a linear approach and another designed using a circular approach. Compare their environmental impacts at different stages of the product life cycle.</p> <p>एक रेखीय दृष्टिकोण का उपयोग करके डिजाइन किए गए उत्पाद और एक वृत्ताकार दृष्टिकोण का उपयोग करके डिजाइन किए गए दूसरे उत्पाद का उदाहरण दें। उत्पाद जीवन चक्र के विभिन्न चरणों में उनके पर्यावरणीय प्रभावों की तुलना करें।</p>
	iv.	<p>Discuss the importance of the 3R theory in modern design practices. How does it contribute to sustainable design and product life cycles?</p> <p>आधुनिक डिजाइन प्रथाओं में 3R सिद्धांत के महत्व पर चर्चा करें। यह टिकाऊ डिजाइन और उत्पाद जीवन चक्र में कैसे योगदान देता है?</p>
	v.	<p>Provide examples of how "Reduce" can be implemented in product design to minimize resource consumption. What are the challenges designers face when applying this principle?</p> <p>संसाधन खपत को कम करने के लिए उत्पाद डिजाइन में "रिड्यूस" को कैसे लागू किया जा सकता है, इसके उदाहरण दें। इस सिद्धांत को लागू करते समय डिजाइनरों को किन चुनौतियों का सामना करना पड़ता है?</p>
		<p>(Attempt Any 2 Questions. Answer Every question in 300 words) (2*15) (किन्हीं दो प्रश्नों का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्नों का उत्तर 300 शब्दों में दें।)</p>
3	i.	<p>Explain the three pillars of sustainability (social, environmental, and economic). How do these pillars guide the principles of sustainable design?</p> <p>स्थिरता के तीन स्तंभों (सामाजिक, पर्यावरणीय और आर्थिक) की व्याख्या करें। ये स्तंभ टिकाऊ डिजाइन के सिद्धांतों का मार्गदर्शन कैसे करते हैं?</p>
	ii.	<p>Discuss the role of material selection in sustainable design. How can designers choose materials that align with sustainable practices? Provide examples of eco-friendly materials used in fashion or interior design.</p> <p>टिकाऊ डिजाइन में सामग्री चयन की भूमिका पर चर्चा करें। डिजाइनर टिकाऊ प्रथाओं के साथ संरेखित सामग्री कैसे चुन सकते हैं? फैशन या इंटीरियर डिजाइन में इस्तेमाल की जाने वाली पर्यावरण-अनुकूल सामग्रियों के उदाहरण प्रदान करें।</p>
	iii.	<p>Explain the role of "Reuse" in the 3R theory. How can designers incorporate reusability into their products to extend the product's life?</p> <p>3R सिद्धांत में "पुनः उपयोग" की भूमिका की व्याख्या करें। डिजाइनर अपने उत्पादों में पुनः प्रयोज्यता को कैसे शामिल कर सकते हैं ताकि उत्पाद का जीवन बढ़ाया जा सके?</p>