

मल्टीमीडिया, एनीमेशन & स्पेशल इफेक्ट्स

एनएसक्यूएफ स्तर- 4



SECTORS – MEDIA AND ENTERTAINMENT

COMPETENCY BASED CURRICULUM
CRAFT INSTRUCTOR TRAINING SCHEME (CITS)



भारत सरकार

कौशल विकास एवं उद्यमिता मंत्रालय

प्रशिक्षण महानिदेशालय

केंद्रीय कर्मचारी प्रशिक्षण एवं अनुसंधान संस्थान

EN-81, सेक्टर-V, साल्ट लेक सिटी, कोलकाता - 700091



Directorate General of Training

मल्टीमीडिया, एनिमेशन एवं विशेष प्रभाव

(गैर-इंजीनियरिंग व्यापार)

क्षेत्र - मीडिया और मनोरंजन

(2024 में डिज़ाइन किया गया)

संस्करण 2.1

शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण योजना (सीआईटीएस)

एनएसक्यूएफ स्तर - 4

द्वारा विकसित

भारत सरकार

कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय

प्रशिक्षण महानिदेशालय

केंद्रीय कर्मचारी प्रशिक्षण एवं अनुसंधान संस्थान

EN-81, सेक्टर-V, साल्ट लेक सिटी,

कोलकाता - 700 091

www.cstaricalutta.gov.in

विषयवस्तु

क्रमांक	विषय	पृष्ठ सं।
1.	पाठ्यक्रम अवलोकन	1
2.	प्रशिक्षण प्रणाली	2
3.	सामान्य जानकारी	6
4.	नौकरी भूमिका	8
5.	सीखने के परिणाम	10
6.	पाठ्यक्रम सामग्री	11
7.	मूल्यांकन के मानदंड	34
8.	आधारभूत संरचना	38

1. पाठ्यक्रम अवलोकन

शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण योजना शिल्पकार प्रशिक्षण योजना की शुरुआत से ही चालू है। पहला शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण संस्थान 1948 में स्थापित किया गया था। इसके बाद, 6 और संस्थान स्थापित किए गए, अर्थात् प्रशिक्षकों के लिए केंद्रीय प्रशिक्षण संस्थान (जिसे अब राष्ट्रीय कौशल प्रशिक्षण संस्थान (एनएसटीआई) कहा जाता है), लुधियाना, कानपुर, हावड़ा, मुंबई, चेन्नई और हैदराबाद में एनएसटीआई। 1960 में DGT द्वारा स्थापित किए गए थे। तब से सीआईटीएस पाठ्यक्रम भारत भर के सभी एनएसटीआई के साथ-साथ डीजीटी से संबद्ध संस्थानों में सफलतापूर्वक चल रहा है। प्रशिक्षकों के प्रशिक्षण के लिए संस्थान (आईटीओटी)। यह एक वर्ष की अवधि का योग्यता आधारित पाठ्यक्रम है। "मल्टीमीडिया, एनीमेशन और विशेष प्रभाव" सीआईटीएस व्यापार "मल्टीमीडिया, एनीमेशन और विशेष प्रभाव" व्यापार के प्रशिक्षकों के लिए लागू है।

कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य प्रशिक्षकों को शिक्षाशास्त्र में तकनीकों के विभिन्न पहलुओं का पता लगाने और व्यावहारिक कौशल को स्थानांतरित करने में सक्षम बनाना है ताकि उद्योगों के लिए कुशल जनशक्ति का एक पूल विकसित किया जा सके, जिससे उनके करियर में वृद्धि हो और बड़े पैमाने पर समाज को लाभ हो। . इस प्रकार एक समग्र शिक्षण अनुभव को बढ़ावा देना जहां प्रशिक्षु विशेष ज्ञान, कौशल प्राप्त करता है और सीखने के प्रति दृष्टिकोण विकसित करता है और व्यावसायिक प्रशिक्षण पारिस्थितिकी तंत्र में योगदान देता है।

यह पाठ्यक्रम प्रशिक्षकों को प्रशिक्षुओं को सलाह देने, सभी प्रशिक्षुओं को सीखने की प्रक्रिया में संलग्न करने और संसाधनों के प्रभावी उपयोग के प्रबंधन के लिए निर्देशात्मक कौशल विकसित करने में भी सक्षम बनाता है। यह सहयोगात्मक शिक्षा और काम करने के नवीन तरीकों के महत्व पर जोर देता है। सभी प्रशिक्षु पाठ्यक्रम सामग्री को सही परिप्रेक्ष्य में समझने और व्याख्या करने में सक्षम होंगे, ताकि वे अपने सीखने के अनुभवों से जुड़े और सशक्त हों और सबसे ऊपर, गुणवत्तापूर्ण वितरण सुनिश्चित करें।

2. प्रशिक्षण प्रणाली

2.1 सामान्य

सीआईटीएस पाठ्यक्रम राष्ट्रीय कौशल प्रशिक्षण संस्थानों (एनएसटीआई) और डीजीटी से संबद्ध संस्थानों जैसे प्रशिक्षकों के प्रशिक्षण संस्थान (आईटीओटी) में वितरित किए जाते हैं। सीआईटीएस में प्रवेश के संबंध में विस्तृत दिशानिर्देशों के लिए डीजीटी द्वारा समय-समय पर जारी निर्देशों का पालन करना होगा। आगे का पूरा प्रवेश विवरण NIMI वेब पोर्टल <http://www.nimionlineadmission.in> पर उपलब्ध कराया गया है। यह कोर्स एक साल की अवधि का है। इसमें ट्रेड टेक्नोलॉजी (व्यावसायिक कौशल और व्यावसायिक ज्ञान), प्रशिक्षण पद्धति और इंजीनियरिंग प्रौद्योगिकी/सॉफ्ट कौशल शामिल हैं। प्रशिक्षण कार्यक्रम के सफल समापन के बाद , प्रशिक्षु क्राफ्ट प्रशिक्षक के लिए अखिल भारतीय ट्रेड टेस्ट में उपस्थित होते हैं। सफल प्रशिक्षु को डीजीटी द्वारा एनसीआईसी प्रमाणपत्र से सम्मानित किया जाता है।

2.2 पाठ्यक्रम संरचना

नीचे दी गई तालिका एक वर्ष की अवधि के दौरान विभिन्न पाठ्यक्रम तत्वों में प्रशिक्षण घंटों के वितरण को दर्शाती है:

क्रमांक	पाठ्यक्रम तत्व	सांकेतिक प्रशिक्षण घंटे
1.	व्यापार प्रौद्योगिकी	
	व्यावसायिक कौशल (ट्रेड प्रैक्टिकल)	480
	व्यावसायिक ज्ञान (ट्रेड थ्योरी)	270
2.	प्रशिक्षण पद्धति	
	टीएम प्रैक्टिकल	270
	टीएम सिद्धांत	180
	कुल	1200

हर साल नजदीकी उद्योग में 150 घंटे की अनिवार्य ओजेटी (ऑन द जॉब ट्रेनिंग), जहां उपलब्ध नहीं हो, वहां ग्रुप प्रोजेक्ट अनिवार्य है।

3	ऑन द जॉब ट्रेनिंग (ओजेटी)/ग्रुप प्रोजेक्ट	150
4	वैकल्पिक पाठ्यक्रम	240

प्रशिक्षु 240 घंटे की अवधि के वैकल्पिक पाठ्यक्रम का विकल्प भी चुन सकते हैं।

2.3 प्रगति पथ

- व्यावसायिक प्रशिक्षण संस्थान/तकनीकी संस्थान में प्रशिक्षक के रूप में शामिल हो सकते हैं।
- इंडस्ट्रीज में सुपरवाइजर के पद पर जुड़ सकते हैं।

2.4 मूल्यांकन एवं प्रमाणीकरण

सीआईटीएस प्रशिक्षु का मूल्यांकन पूरे पाठ्यक्रम के दौरान और प्रशिक्षण कार्यक्रम के अंत में उसके शिक्षण कौशल, ज्ञान और सीखने के प्रति दृष्टिकोण के लिए किया जाएगा।

क) प्रशिक्षण की अवधि के दौरान सतत मूल्यांकन (आंतरिक) प्रत्येक सीखने के परिणामों के लिए निर्धारित मूल्यांकन मानदंडों के संबंध में प्रशिक्षक की योग्यता का **परीक्षण करने के लिए रचनात्मक मूल्यांकन विधि द्वारा किया जाएगा।** प्रशिक्षण संस्थान को मूल्यांकन दिशानिर्देशों के अनुरूप एक व्यक्तिगत प्रशिक्षु पोर्टफोलियो बनाए रखना होगा। आंतरिक मूल्यांकन के अंक www.bhartskills.gov.in पर उपलब्ध कराए गए फॉर्मेटिव असेसमेंट टेम्पलेट के अनुसार होंगे

बी) **अंतिम मूल्यांकन योगात्मक मूल्यांकन पद्धति** के रूप में होगा। राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र प्रदान करने के लिए अखिल भारतीय व्यापार परीक्षा डीजीटी के दिशानिर्देशों के अनुसार डीजीटी द्वारा आयोजित की जाएगी। सीखने के परिणाम और मूल्यांकन मानदंड अंतिम मूल्यांकन के लिए प्रश्न पत्र तैयार करने का आधार होंगे। **अंतिम परीक्षा के दौरान बाहरी परीक्षक** व्यावहारिक परीक्षा के लिए अंक देने से पहले मूल्यांकन दिशानिर्देश में विस्तृत अनुसार **व्यक्तिगत प्रशिक्षु की प्रोफाइल की भी जाँच करेगा।**

2.4.1 पास मानदंड

परीक्षा के लिए विषयों के बीच अंकों का आवंटन:

ट्रेड प्रैक्टिकल, टीएम प्रैक्टिकल, सॉफ्ट स्किल प्रैक्टिकल परीक्षाओं और फॉर्मेटिव असेसमेंट के लिए न्यूनतम उत्तीर्ण प्रतिशत 60% है और अन्य सभी विषयों के लिए 40% है। कोई ग्रेस मार्क्स नहीं होंगे।

2.4.2 मूल्यांकन दिशानिर्देश

यह सुनिश्चित करने के लिए उचित व्यवस्था की जानी चाहिए कि मूल्यांकन में कोई कृत्रिम बाधा न हो। मूल्यांकन करते समय विशेष आवश्यकताओं की प्रकृति को ध्यान में रखा जाना चाहिए। मूल्यांकन करते समय, विचार किए जाने वाले प्रमुख कारक मानक/गैर-मानक प्रथाओं को शामिल करके विशिष्ट समस्याओं के समाधान उत्पन्न करने के दृष्टिकोण हैं।

मूल्यांकन करते समय टीम वर्क, स्क्रेप/अपशिष्ट से बचाव/कमी और प्रक्रिया के अनुसार स्क्रेप/अपशिष्ट का निपटान, व्यावहारिक दृष्टिकोण, पर्यावरण के प्रति संवेदनशीलता और प्रशिक्षण में नियमितता पर भी उचित विचार किया जाना चाहिए। योग्यता का आकलन करते समय ओएसएचई के प्रति संवेदनशीलता और स्व-सीखने के रवैये पर विचार किया जाना चाहिए।

मूल्यांकन साक्ष्य आधारित होगा जिसमें निम्नलिखित शामिल होंगे:

- शिक्षण कौशल का प्रदर्शन (पाठ योजना, प्रदर्शन योजना)

- रिकार्ड बुक/दैनिक डायरी
- मूल्यांकन पत्रक
- प्रगति चार्ट
- वीडियो रिकॉर्डिंग
- उपस्थिति और समयनिष्ठा
- मौखिक परीक्षा
- किया गया व्यावहारिक कार्य/मॉडल
- कार्य
- परियोजना कार्य

आंतरिक (रचनात्मक) मूल्यांकन के साक्ष्य और रिकॉर्ड को परीक्षा निकाय द्वारा ऑडिट और सत्यापन के लिए आगामी परीक्षा तक संरक्षित रखा जाना चाहिए। मूल्यांकन करते समय निम्नलिखित अंकन पैटर्न अपनाया जाना चाहिए:

परफॉरमेंस लेवल	प्रमाण
(ए) मूल्यांकन के दौरान 60% -75% की सीमा में वेटेज आवंटित किया जाएगा	
सामयिक मार्गदर्शन के साथ शिल्प अनुदेशक के स्वीकार्य मानक की प्राप्ति को प्रदर्शित करता है और एक प्रशिक्षक के अच्छे गुणों का प्रदर्शन करके छात्रों को संलग्न करता है।	• दर्शकों के साथ तालमेल स्थापित करने, व्यवस्थित तरीके से प्रस्तुति देने और क्षेत्र में एक विशेषज्ञ के रूप में स्थापित होने के लिए काफी अच्छे कौशल का प्रदर्शन। • विशिष्ट विषय पर प्रशिक्षण लेते समय सीखने और लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए छात्रों की औसत संलग्नता। • प्रत्येक अवधारणा को ऐसे शब्दों में व्यक्त करने में योग्यता का काफी अच्छा स्तर जिसे छात्र संबंधित कर सकते हैं, सादृश्य बना सकते हैं और पूरे पाठ का सारांश प्रस्तुत कर सकते हैं। • प्रभावी प्रशिक्षण प्रदान करने में समय-समय पर सहायता।
(बी) मूल्यांकन के दौरान 75%-90% की सीमा में वेटेज आवंटित किया जाएगा	
कम मार्गदर्शन के साथ शिल्प अनुदेशक के उचित मानक की प्राप्ति को प्रदर्शित करता है और एक प्रशिक्षक के अच्छे गुणों का प्रदर्शन करके छात्रों को संलग्न करता है।	• दर्शकों के साथ संबंध स्थापित करने, व्यवस्थित तरीके से प्रस्तुति देने और क्षेत्र में एक विशेषज्ञ के रूप में स्थापित होने के लिए अच्छे कौशल का प्रदर्शन। • विशिष्ट विषय पर प्रशिक्षण लेते समय सीखने

	और लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए छात्रों की औसत से ऊपर भागीदारी । • एक अच्छा स्तर जिसे छात्र संबंधित कर सकते हैं, सादृश्य बना सकते हैं और पूरे पाठ का सारांश प्रस्तुत कर सकते हैं। • प्रभावी प्रशिक्षण प्रदान करने में थोड़ा सहयोग।
© मूल्यांकन के दौरान 90% से अधिक की सीमा में वेटेज आवंटित किया जाएगा	
न्यूनतम या बिना किसी समर्थन के उच्च मानक के शिल्प अनुदेशक की प्राप्ति को प्रदर्शित करता है और एक प्रशिक्षक के अच्छे गुणों का प्रदर्शन करके छात्रों को संलग्न करता है।	• दर्शकों के साथ तालमेल स्थापित करने, व्यवस्थित तरीके से प्रस्तुति देने और क्षेत्र में एक विशेषज्ञ के रूप में स्थापित होने के लिए उच्च कौशल स्तर का प्रदर्शन । • विशिष्ट विषय पर प्रशिक्षण लेते समय सीखने और लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए छात्रों की अच्छी भागीदारी। • उच्च स्तर की योग्यता जिससे छात्र संबंधित हो सके, सादृश्य बना सके और पूरे पाठ का सारांश प्रस्तुत कर सके / • प्रभावी प्रशिक्षण प्रदान करने में न्यूनतम या कोई सहायता नहीं।

3. सामान्य जानकारी

व्यापार का नाम	मल्टीमीडिया, एनीमेशन और विशेष प्रभाव - सीआईटीएस
व्यापार कोड	डीजीटी/4049
एनसीओ - 2015	2356.0100, 2166.0201, 3521.0300
एन ओएस कवर किया गया	एमईएस/एन9407, एमईएस/एन9408, एमईएस/एन9409, एमईएस/एन9410, एमईएस/एन9411, एमईएस/एन9412, एमईएस/एन9413, एमईएस/एन9414, एमईएस/एन9415, एमईएस/एन9416, एमईएस/एन9417, एमईएस/एन9418, एमईपी/9446
एनएसक्यूएफ स्तर	लेवल-4
शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण की अवधि	एक वर्ष (1600 घंटे)
इकाई शक्ति (छात्रों की संख्या)	25
प्रवेश योग्यता	बीई/बी. एआईसीटीई/यूजीसी से मान्यता प्राप्त इंजीनियरिंग कॉलेज/विश्वविद्यालय से मल्टीमीडिया और एनीमेशन में टेक। या एआईसीटीई/मान्यता प्राप्त तकनीकी शिक्षा बोर्ड से 10वीं कक्षा के बाद मल्टीमीडिया और एनीमेशन में 03 साल का डिप्लोमा। या भारतीय सशस्त्र बलों के पूर्व सैनिक जिन्होंने संबंधित क्षेत्र में 15 वर्ष सेवा की हो एवं डीजीआर माध्यम से संबंधित क्षेत्र में समकक्षता हासिल की हो। या "मल्टीमीडिया, एनीमेशन और स्पेशल इफेक्ट्स" ट्रेड में 02 वर्षीय एनटीसी/एनएसी के साथ 10वीं कक्षा उत्तीर्ण।
न्यूनतम आयु	शैक्षणिक सत्र के पहले दिन 16 वर्ष।
स्पेस मानदंड	80 वर्ग. मी लैब एवं 50 वर्ग. एम। STUDIO
शक्ति मानदंड	6 किलोवाट
के लिए प्रशिक्षक की योग्यता	
1. मल्टीमीडिया, एनीमेशन और विशेष प्रभाव (सीआईटीएस)	प्रासंगिक क्षेत्र में दो साल के अनुभव के साथ यूजीसी से मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय से मल्टीमीडिया और एनीमेशन में बी.वोक/डिग्री। या

व्यापार	संबंधित क्षेत्र में पांच साल के कार्य अनुभव के साथ मान्यता प्राप्त तकनीकी शिक्षा बोर्ड से मल्टीमीडिया और एनीमेशन में डिप्लोमा (न्यूनतम 2 वर्ष)। या भारतीय सशस्त्र बलों के पूर्व सैनिक जिन्होंने संबंधित क्षेत्र में 15 वर्ष सेवा की हो एवं डीजीआर माध्यम से संबंधित क्षेत्र में समकक्षता हासिल की हो। प्रार्थी ने भारतीय सशस्त्र बलों के प्रशिक्षण संस्थान से अनुदेशीय पद्धति पाठ्यक्रम या न्यूनतम 02 वर्ष का अनुभव प्राप्त किया हो। आवश्यक योग्यता: डीजीटी के तहत किसी भी वेरिएंट में मल्टीमीडिया एनीमेशन और स्पेशल इफेक्ट्स ट्रेड में नेशनल क्राफ्ट इंस्ट्रक्टर सर्टिफिकेट (एनसीआईसी)।
2. सॉफ्ट स्किल	अल्पावधि के साथ एआईसीटीई / यूजीसी से मान्यता प्राप्त कॉलेज / विश्वविद्यालय से किसी भी विषय में एमबीए / बीबीए / कोई भी स्नातक / डिप्लोमा डीजीटी संस्थानों से सॉफ्ट स्किल्स में टीओटी कोर्स। 12वीं/डिप्लोमा स्तर और उससे ऊपर अंग्रेजी/संचार कौशल और बेसिक कंप्यूटर का अध्ययन किया होना चाहिए।)
3. प्रशिक्षण पद्धति	प्रशिक्षण/शिक्षण क्षेत्र में दो साल के अनुभव के साथ एआईसीटीई / यूजीसी से मान्यता प्राप्त कॉलेज/विश्वविद्यालय से किसी भी विषय में बी.वोक / डिग्री। या मान्यता प्राप्त बोर्ड/विश्वविद्यालय से किसी भी विषय में डिप्लोमा के साथ प्रशिक्षण/शिक्षण क्षेत्र में पांच साल का अनुभव। या प्रशिक्षण/शिक्षण क्षेत्र में सात साल के अनुभव के साथ किसी भी ट्रेड में एनटीसी/एनएसी उत्तीर्ण। आवश्यक योग्यता : एनआईटीटीटीआर या समकक्ष से डीजीटी / बी.एड / टीओटी के तहत किसी भी प्रकार में नेशनल क्राफ्ट इंस्ट्रक्टर सर्टिफिकेट (एनसीआईसी)।
4. प्रशिक्षक के लिए न्यूनतम आयु	21 साल

4. नौकरी भूमिका

कार्य भूमिकाओं का संक्षिप्त विवरण:

मैनुअल प्रशिक्षण शिक्षक/शिल्प प्रशिक्षक; आईटीआई/व्यावसायिक प्रशिक्षण संस्थानों में छात्रों को परिभाषित कार्य भूमिका के अनुसार संबंधित ट्रेडों में निर्देश देता है। संबंधित ट्रेडों और संबंधित विषयों के औजारों और उपकरणों के उपयोग के लिए सैद्धांतिक निर्देश प्रदान करता है। कार्यशाला में व्यापार से संबंधित प्रक्रिया और संचालन का प्रदर्शन करें; छात्रों को उनके व्यावहारिक कार्य में पर्यवेक्षण, मूल्यांकन और मूल्यांकन करना। दुकानों में उपकरणों और औजारों की उपलब्धता और उचित कार्यप्रणाली सुनिश्चित करता है।

मल्टी-मीडिया कलाकार और एनिमेटर; कंप्यूटर गेम, मूवी, संगीत वीडियो और विज्ञापनों जैसे उत्पादों या रचनाओं में उपयोग के लिए फिल्म, वीडियो, कंप्यूटर या अन्य इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों और मीडिया का उपयोग करके विशेष प्रभाव, एनीमेशन या अन्य दृश्य छवियां बनाएं। स्टोरीबोर्ड बनाने के लिए एनीमेशन में कहानी विकास, निर्देशन, सिनेमैटोग्राफी और संपादन लागू करें जो एनीमेशन के प्रवाह को दिखाते हैं और मुख्य दृश्यों और पात्रों को मैप करते हैं। डिजिटल कैमरा-तैयार कला या फिल्म नकारात्मक और प्रिंटर के सबूतों को इकट्ठा करना, टाइप करना, स्कैन करना और तैयार करना। ऑप्टिकल स्कैनिंग जैसी तकनीकों का उपयोग करके मॉडलिंग के माध्यम से वास्तविक वस्तुओं को एनिमेटेड वस्तुओं में परिवर्तित करें। स्क्रिप्ट की आवश्यकता के अनुसार विशेष प्रभाव बनाएं और स्थापित करें, रसायनों को मिलाएं और लकड़ी, धातु, प्लास्टर और मिट्टी से आवश्यक भागों का निर्माण करें। उत्पाद लेबल, कार्टून, डायरेक्ट मेल या टेलीविज़न के लिए बुनियादी डिज़ाइन, चित्र और चित्र बनाएं। कंप्यूटर द्वारा स्कैन, संपादित, रंगीन, बनावट या एनिमेटेड करने के लिए कलम और कागज की छवियां बनाएं। कंप्यूटर एनीमेशन या मॉडलिंग प्रोग्राम का उपयोग करके वस्तुओं को गति में दर्शाते हुए या किसी प्रक्रिया को चित्रित करते हुए द्वि-आयामी और त्रि-आयामी छवियां बनाएं। स्वतंत्र निर्णय, रचनात्मकता और कंप्यूटर उपकरण का उपयोग करके जटिल ग्राफिक्स और एनीमेशन डिज़ाइन करें। उत्पादों, तकनीकी मैनुअल, साहित्य, समाचार पत्र और स्लाइड शो में उपयोग के लिए ब्रीफिंग, ब्रोशर, मल्टीमीडिया प्रस्तुतियाँ, वेब पेज, प्रचार उत्पाद, तकनीकी चित्र और कंप्यूटर कलाकृति विकसित करें।

कैमरामैन (एनीमेशन); एनिमेटेड कार्टून मोशन पिक्चर फिल्म बनाने के लिए विशेष कैमरा संचालित करता है। निर्देशक और निर्माता, (फिल्म) के साथ चर्चा करता है और विभिन्न प्रकार के शॉट की व्यवहार्यता और युगीन गतिविधियों के बारे में सलाह देता है; स्क्रिप्ट और चार्ट में परिकल्पना करता है और जहां भी आवश्यक हो विकल्प सुझाता है। एनीमेशन चार्ट और चित्र प्राप्त करता है। उपयोग की जाने वाली फिल्म के प्रकार और मूड तथा प्रभाव पर जोर देने के लिए उपयुक्त कैमरा और लाइटिंग एक्सपोज़र को सेट और समायोजित करता है। एक्सपोज़र के लिए कैमरा टेबल पर फ्रेम स्थापित करना और ओवरहेड कैमरा को फ्रेम के ऊपर सुरक्षित रूप से लटकाना। एक पूर्व निर्धारित अनुक्रम में फ्रेम दर फ्रेम शूट करता है और फ्रेड आउट या फ्रेड इन जैसे विशेष प्रभाव प्राप्त करने के लिए एक्सपोज़र और एपर्चर को नियंत्रित करता है। फिल्मों के प्रसंस्करण

की विधि के बारे में प्रयोगशाला तकनीशियनों को निर्देश देता है, जिन्हें कुछ शॉट्स की हड़ताली विशेषता के प्रभावी विकास के लिए विशेष उपचार की आवश्यकता होती है।

संदर्भ एनसीओ-2015:

- (i) 2356.0100 - मैनुअल प्रशिक्षण शिक्षक/शिल्प प्रशिक्षक
- (ii) 2166.0201 - मल्टी मीडिया आर्टिस्ट और एनिमेटर/एनिमेटर
- (iii) 3521.0300 - कैमरामैन, एनिमेशन

संदर्भ एनओएस:

- | | |
|--------------------|---------------------|
| (i) एमईएस/एन9407 | (viii) एमईएस/एन9414 |
| (ii) एमईएस/एन9408 | (ix) एमईएस/एन9415 |
| (iii) एमईएस/एन9409 | (x) एमईएस/एन9416 |
| (iv) एमईएस/एन9410 | (xi) एमईएस/एन9417 |
| (v) एमईएस/एन9411 | (xii) एमईएस/एन9418 |
| (vi) एमईएस/एन9412 | (xiii) एमईपी/एन9446 |
| (vii) एमईएस/एन9413 | |

5. सीखने के परिणाम

सीखने के परिणाम एक प्रशिक्षु की कुल दक्षताओं का प्रतिबिंब हैं और मूल्यांकन मूल्यांकन मानदंडों के अनुसार किया जाएगा।

5.1 सीखने के परिणाम (व्यापार प्रौद्योगिकी)

1. मल्टीमीडिया की मूल बातें और बुनियादी बातों को समझें। मल्टीमीडिया घटकों और उपकरणों का वर्णन करें। (एनओएस: एमईएस/एन9407)
2. LAN सेटअप करें और विभिन्न नेटवर्किंग डिवाइस और संबंधित सॉफ्टवेयर कॉन्फिगर करें। नेटवर्क एप्लिकेशन प्रबंधित करना, नेटवर्क सुरक्षित करना और नेटवर्क आर्किटेक्चर पर अमल करना। (एनओएस: एमईएस/एन9408)
3. स्थिर कैमरे की कार्यात्मक कार्यप्रणाली, रचना, फ्रेमिंग और प्रकाश व्यवस्था की कला का प्रदर्शन करें। रोशनी के साथ काम करना और विभिन्न भावनाओं को कैमरे के माध्यम से कैसे कैद करना है। (एनओएस: एमईएस/एन9409)
4. ग्राफिक डिज़ाइन पर लागू तकनीकी कौशल में योग्यता हासिल करें। एडोब फोटोशॉप और एडोब इलस्ट्रेटर का उपयोग करके विषयों के माध्यम से ग्राफिक डिज़ाइन के कौशल स्तर को समृद्ध करें। (एनओएस: एमईएस/एन9410)
5. वीडियो कैमरे की कार्यात्मक कार्यप्रणाली का प्रदर्शन, फिल्म निर्माण की कला, स्थान का प्रबंधन और प्रकाश एवं ध्वनि प्रभाव लागू करना। (एनओएस: एमईएस/एन9411)
6. इंटरनेट पर वेब ब्राउज़िंग, वीडियो स्ट्रीमिंग, वीडियो, ऑडियो, छवि अपलोड और डाउनलोड करना और साइबर हमलों से जानकारी सुरक्षित करना। (एनओएस: एमईएस/एन9412)
7. एडोब ड्रीमविवर का उपयोग करके उनकी रचनात्मकता और सूचना वास्तुकला के एक विशेष डिज़ाइन को डिज़ाइन करने के लिए वेबसाइट और वेबपेजों के डिज़ाइन और HTML सीएसएस के कार्यान्वयन की अवधारणा का प्रदर्शन करें। (एनओएस: एमईएस/एन9413)
8. एडोब प्रीमियर और एडोब आफ्टर-इफेक्ट्स का उपयोग करके ऑडियो, वीडियो संपादन और विशेष प्रभाव लागू करें। (एनओएस: एमईएस/एन9414)
9. एनीमेशन के लिए कला से संबंधित विभिन्न तकनीकों का प्रदर्शन, एनीमेशन प्रोजेक्ट बनाना, चरित्र एनीमेशन, फिल्म और वीडियो के लिए शीर्षक। कहानी कहने वाला एनीमेशन और 2डी एनीमेशन फिल्में बनाना। (एनओएस: एमईएस/एन9415)
10. 3डी डिज़ाइन के सिद्धांतों का प्रदर्शन करें और बनावट का एक सरल 3डी मॉडल बनाएं। 3DS Max (NOS: MES/N9416) का उपयोग करके विभिन्न एनीमेशन शैलियों और तकनीकों को समझना
11. (NOS: MES/N9417) का उपयोग करके एनीमेशन के बुनियादी सिद्धांतों, विभिन्न एनीमेशन शैलियों और तकनीकों में डिज़ाइन ग्राफिक्स का प्रदर्शन करें।
12. स्क्रिप्टिंग और स्टोरीबोर्डिंग तकनीकों को समझें, कहानी से स्क्रिप्ट लिखने की बुनियादी तकनीकें और स्क्रिप्ट से स्टोरीबोर्ड बनाने की बुनियादी तकनीकें। (एनओएस: एमईएस/एन9418)

13. कार्य में दक्षता को अधिकतम करने के लिए तार्किक तर्क क्षमता और मात्रात्मक योग्यता के साथ प्रभावी संचार कौशल प्रदर्शित करें। (एनओएस: एमईपी/एन9446)

6. पाठ्यक्रम सामग्री

मल्टीमीडिया, एनीमेशन और विशेष प्रभाव - सीआईटी व्यापार			
व्यापार प्रौद्योगिकी			
अवधि	संदर्भ शिक्षण परिणाम	व्यावसायिक कौशल (व्यापार व्यावहारिक)	पेशेवर ज्ञान (व्यापार सिद्धांत)
प्रैक्टिकल- 12 घंटे थ्योरी- 6 घंटे	मल्टीमीडिया की मूल बातें और बुनियादी बातों को समझें। मल्टीमीडिया घटकों और उपकरणों का वर्णन करें।	मल्टी मीडिया फंडामेंटल 1. मल्टीमीडिया ऑब्जेक्ट ,हार्डवेयर , सॉफ्टवेयर और संचार उपकरणों का वर्णन करें 2. मल्टीमीडिया उपकरण प्रदर्शित करें : वीडियो ,ध्वनि ,छवि कैप्चरिंग , संलेखन उपकरण ,कार्ड और पेज आधारित संलेखन उपकरण। 3. विभिन्न प्रकार के कैमरों और तिपाई का निरीक्षण करें। 4. ग्राफिक सॉफ्टवेयर ,ऑडियो और वीडियो संपादन सॉफ्टवेयर का चित्रण ,निर्माण और संपादन करें।	• मल्टीमीडिया बुनियादी बातें • मल्टीमीडिया उपकरण • ध्वनि/ऑडियो • ग्राफिक्स/छवि • चलचित्र • डाक उत्पादन
प्रैक्टिकल- 12 घंटे थ्योरी- 6 घंटे	LAN सेटअप करें और विभिन्न नेटवर्किंग डिवाइस और संबंधित सॉफ्टवेयर कॉन्फिगर करें। नेटवर्क एप्लिकेशन प्रबंधित करना, नेटवर्क सुरक्षित करना और नेटवर्क आर्किटेक्चर पर अमल करना।	चित्रण: 5. सीधी केबलिंग और क्रॉस केबलिंग। 6. कॉन्फिगरेशन स्विच करें. 7. LAN और WAN सेटअप. 8. टीसीपी/आईपी सेट करना। 9. नेटवर्क निगरानी और नियंत्रण)एसएनएमपी ,वी2, वी3, आरएमओएन ,आरएमओएन2)। 10. वायरलेस नेटवर्किंग डिज़ाइन। 11. वाईस ओवर आईपी लागू करना। 12. डीएचसीपी ,आईपीवी4/आईपीवी6 को कॉन्फिगर करना	नेटवर्क आर्किटेक्चर • लेयरिंग और प्रोटोकॉल. • ओएसआई और इंटरनेट आर्किटेक्चर। • नेटवर्क टोपोलॉजी। • लिंक और मीडियम एक्सेस प्रोटोकॉल, IEEE 802 मानक, प्रदर्शन मुद्दे। • नेटवर्क एडाप्टर. सर्किट स्विचिंग - पैकेट स्विचिंग। • इंटरनेटवर्किंग - ब्रिज - इंटरनेट प्रोटोकॉल - एड्रेसिंग - रूटिंग प्रोटोकॉल। • यूडीपी - टीसीपी - भीड़ नियंत्रण - प्रस्तुति पहलू।

			अनुप्रयोग एवं नेटवर्क प्रबंधन: • टेलनेट, एफटीपी - ई-मेल - डीएनएस। • मल्टीमीडिया अनुप्रयोग • सुरक्षा, निगरानी एवं नियंत्रण. • एसएनएमपी वी2 और वी3, आरएमओएन, आरएमओएन2। • वायरलेस चैनल - लिंक स्तर डिज़ाइन - चैनल एक्सेस नेटवर्क डिज़ाइन - मानक। • ऑप्टिकल नेटवर्क - क्रॉस कनेक्ट -LANs। • वॉइस ओवर आईपी - मल्टीमीडिया। • नेटवर्क. • वीपीएन और डीएचसीपी का परिचय।
प्राैक्टिकल - 25 घंटे सिद्धान्त- 10 घंटे	स्थिर कैमरे की कार्यात्मक कार्यप्रणाली ,रचना , फ्रेमिंग और प्रकाश व्यवस्था की कला का प्रदर्शन करें । रोशनी के साथ काम करना और विभिन्न भावनाओं को कैमरे के माध्यम से कैसे कैद करना है।	डिजिटल फोटोग्राफी (फोटो सत्र) 13. कैमरे को ठीक से संभालने और शॉट लेने, अलग-अलग शॉट्स के लिए एपर्चर, शटर स्पीड और आईएसओ सेट करने का तरीका बताएं । 14. कूल लाइट्स, फ्लैश सेटिंग्स और संचालन, रिफ्लेक्टर, कटर और डिफ्यूज़र हैंडलिंग का उपयोग करके 3 पॉइंट लाइटिंग का उपयोग करने का तरीका बताएं। 15. एनएसटीआई परिसर के चारों ओर आउटडोर (लैंडस्केप) का फोटो-शूट प्रदर्शित करें। अपनी रचनात्मकता के अनुसार ली गई तस्वीरों में रंग सुधार। 16. एनएसटीआई परिसर के आसपास आउटडोर (लोगों) के फोटो-शूट का प्रदर्शन करें। 17. एनएसटीआई परिसर के चारों ओर	डिजिटल फोटोग्राफी • डिजिटल स्टिल कैमरा की मूल बातें। • फ्लैश और रोशनी. • आउटडोर (परिदृश्य और लोग)। • आउटडोर (पक्षी और जानवर)। • आउटडोर - स्मारक. • फोटो भाषा और पोर्ट्रेट. • बर्फीला क्षण और पैनोरमा विशेष। • विशेष प्रभाव एवं इनडोर फोटोग्राफी। • विभिन्न प्रकार की प्रकाश तकनीकें.

		आउटडोर (पक्षियों/जानवरों) का फोटो-शूट प्रदर्शित करें। 18. अपनी रचनात्मकता के अनुसार ली गई तस्वीरों में आउटडोर (स्मारकों) के फोटो-शूट का रंग सुधार प्रदर्शित करें। 19. फोटो भाषा और पोर्ट्रेट का चित्रण : एनएसटीआई परिसर के चारों ओर फोटो भाषा अवधारणा और पोर्ट्रेट फोटोग्राफी का फोटो-शूट। अपनी रचनात्मकता के अनुसार ली गई तस्वीरों में रंग सुधार। 20. ठंडे पल और पैनोरमा का फोटो-शूट प्रदर्शित करें। 21. विशेष प्रभावों और इनडोर फोटोग्राफी का चित्रण करें • उत्पाद फोटोग्राफी • मैक्रो फोटोग्राफी • घटना फोटोग्राफी • रात की फोटोग्राफी • उत्सव की फोटोग्राफी 22. प्वाइंट लाइटिंग, डायरेक्शन लाइटिंग, स्पोर्ट लाइटिंग, एरिया, थ्री-पॉइंट और कास्टिक लाइटिंग तकनीकों को कैसे लागू करें, इसका वर्णन करें।	
प्रेक्टिकल- 75 घंटे :- सिद्धान्त- 28 घंटे	ग्राफिक डिज़ाइन पर लागू तकनीकी कौशल में योग्यता हासिल करें। एडोब फोटोशॉप और एडोब इलस्ट्रेटर का उपयोग करके विषयों के माध्यम से ग्राफिक डिज़ाइन के कौशल स्तर को समृद्ध करें।	फोटोशॉप में छवियों के साथ कार्य करना 23. उन्नत नेविगेशनल विशेषताओं का वर्णन करें: • अपनी नेविगेशन प्रक्रिया को तेज़ करना • गतिशील जूमिंग और पैनिंग • अपने स्वयं के कीबोर्ड शॉर्टकट बनाना • अपने मेनू आइटम को अनुकूलित करना	फोटोशॉप का परिचय • उन्नत नेविगेशनल सुविधाएँ. • एडोब ब्रिज का उपयोग करना। • उन्नत चयन तकनीकें. • पेन टूल: प्राइमर प्रिसिजन से परे। • एक प्रो की तरह रंग सुधारना। • पैटिंग और रीटचिंग।

		• शासकों, गाइडों और ग्रिडों को अधिकतम करना • अपने पैनेलों और कार्यस्थानों को अनुकूलित करना 24. ब्रिज के उपयोग का प्रदर्शन करें : • एडोब ब्रिज कार्यस्थानों को अधिकतम करना • मेटाडेटा बनाना और उसका पता लगाना • मेटाडेटा टेम्प्लेट बनाना • अपनी सामग्री खोजना और फ़िल्टर करना • आपकी फ़ाइलों का नाम बदलने वाले बैच के स्वचालन के लिए एडोब ब्रिज का उपयोग करना उन्नत चयन तकनीकें • चयन का निर्माण करना और अपने चयन को बदलना • आपके चयन को चैनल के रूप में सहेजा जा रहा है • अपने चयन को परिष्कृत करना • जादू की छड़ी से आगे जाना • त्वरित मुखौटा 25. इलस्ट्रेट पेन टूल : • पेन पथों का निर्माण • आपके पथ को चयन के रूप में लोड किया जा रहा है • एक वेक्टर मास्क बनाना • कस्टम ब्रश प्रीसेट को परिभाषित करें • अन्य अनुप्रयोगों के लिए छवि सहेजा जा रहा है 26. रंग सुधार तकनीक का चित्रण करें : • रंग हिस्टोग्राम पैनेल का उपयोग करना	• रचनाएँ बनाना. • विशेष प्रभाव पैदा करना. • वेक्टर टूल का उन्नत उपयोग. • वेब और एप्लिकेशन डिज़ाइन के लिए छवियाँ बनाना। • स्वचालन उपकरण. • 3D के लिए फ़ोटोशॉप का उपयोग करना.
--	--	--	--

		• हाइलाइट, छाया, और मिडटोन • एक छवि में न्यूट्रल को संतुलित करना • अतिरिक्त वक्र सुधार जोड़ना • छवि को निखारना • अपनी छवि पर अपना फ़िल्टर पेंट करना • फ़िल्टर के सम्मिश्रण को समायोजित करना 27. पेंटिंग और रीटचिंग तकनीकों का प्रदर्शन करें : • पेंटिंग और रीटचिंग टूल का उपयोग करना • समायोजन परतों का उपयोग करना • एक वेक्टर मास्क जोड़ना • अपने लेयर्स पैनल को व्यवस्थित करना 28. रचनाएँ बनाना प्रदर्शित करें: • स्मार्ट फ़िल्टर लागू करना • अनुकूली वाइड एंगल फ़िल्टर लागू करना • इमारतों और अन्य छवि क्षेत्रों की क्लोनिंग • रंग लुक-अप तालिका का उपयोग करना 29. विशेष प्रभाव बनाएं: • परत शैली प्रभाव जोड़ना • दिलचस्प प्रकाश प्रभाव जोड़ना • पाठ प्रभाव जोड़ना 30. वेक्टर टूल का उन्नत उपयोग प्रदर्शित करें: • वेक्टर वस्तुओं का लाभ उठाना • पिक्सेल और वेक्टर मास्क जोड़ना • टेक्स्ट को पथ में कनवर्ट करना	
--	--	---	--

		• पाठ में एक स्ट्रोक जोड़ना • एक ड्रॉप छाया जोड़ना 31. वेब और एप्लिकेशन डिज़ाइन के लिए छवियां बनाएं : • ऑन-स्क्रीन प्रस्तुति के लिए ग्राफिक्स का अनुकूलन • छवि का आकार समायोजित करना • किसी छवि पर अनशार्प मास्क फ़िल्टर लागू करना • अपनी छवि के लिए सर्वोत्तम फ़ाइल स्वरूप चुनना • आपकी छवि का पूर्वावलोकन किया जा रहा है • JPEG छवि में पारदर्शिता प्रभाव बनाना • आपकी सेटिंग सहेजी जा रही है • रंग तालिका का उपयोग करना • एनिमेशन बनाना फ़ोटोशॉप से स्लाइस सहेजना 32. स्वचालन उपकरण का उपयोग प्रदर्शित करें: • अपना स्वयं का कार्य बनाना • एक छवि आकार और एक सहेजें क्रिया जोड़ना • एक ड्रॉपलेट बनाना अपने स्वयं के कीबोर्ड शॉर्टकट बनाना • बटन मोड में क्रियाओं का उपयोग करना 33. 3D के लिए फ़ोटोशॉप का उपयोग प्रदर्शित करें: • 3D ऑब्जेक्ट बनाना • 3डी वस्तुओं को देखना और रूपांतरित करना • उत्पादन वर्कफ़्लो में फ़ोटोशॉप	
--	--	--	--

		3डी का उपयोग करना • कस्टम मेश के साथ कार्य करना • बाहरी 3D सामग्री डाउनलोड करना	
		एडोब इलस्ट्रेटर का उपयोग करके ग्राफिक्स संपादन 34. आवश्यक कौशलों का वर्णन करें: • आर्टबोर्ड की स्थापना • पृष्ठभूमि आकृति बनाना • आकृतियों का संयोजन • किसी रंग का नमूना लेना • भरण और स्ट्रोक लगाना • रंग और प्रभाव लगाना • आकृतियों को संरेखित करना और वितरित करना • पाठ जोड़ना • किसी आकृति को विकृत करना • एक छवि आयात करना • रंग, रंगीन किताबों और कस्टम रंगों के साथ काम करना 35. प्रतीकों का उपयोग स्पष्ट करें: • प्रतीकों का निर्माण • प्रतीकों का संपादन • एक प्रतीक पुस्तकालय आयात करना • प्रतीक उदाहरणों को संशोधित करना • प्रतीकवाद उपकरण का उपयोग करना • नेस्टेड प्रतीकों का संपादन • प्रतीकों को बदलना • प्रतीक पुस्तकालयों को सहेजा जा रहा है 36. प्रभाव और पारदर्शिता बनाएँ: • प्रभाव लागू करना • संपादन प्रभाव	एडोब इलस्ट्रेटर को समझें • यूजर इंटरफेस, पैनेल, कार्यक्षेत्र, आर्टबोर्ड आदि को समझें। • प्रतीकों और उदाहरणों को समझना. • प्रभाव एवं पारदर्शिता. • फ़ाइलें निर्यात एवं सहेजना. • उन्नत सम्मिश्रण तकनीकें. • अतिरिक्त सुविधाओं।

		• ग्राफिक शैलियों का उपयोग करना • ग्राफिक शैलियाँ बनाना और सहेजना • वस्तु पारदर्शिता • एकाधिक अपारदर्शिताओं के साथ प्रयोग • सम्मिश्रण मोड का चित्रण करें • ग्राफिक शैलियों को सहेजना और आयात करना • ग्राफिक शैलियों को परतों पर लागू करना • ग्राफिक शैलियों को प्रतीकों पर लागू करना • अपारदर्शिता मास्क का उपयोग करना • अपारदर्शिता मास्क की पेंटिंग और संपादन 37. फ़ाइलें निर्यात और सहेजना प्रदर्शित करें: • एआई प्रारूप का उपयोग करके बचत की जा रही है • परतों के साथ एक चित्रण सहेजा जा रहा है • एक स्तरित पीडीएफ सहेजा जा रहा है • फ़ोटोशॉप के लिए निर्यात • इनडिज़ाइन के साथ एकीकरण • ईपीएस के रूप में बचत • वेब के लिए बचत 38. उन्नत सम्मिश्रण तकनीकों का प्रदर्शन करें: • ब्लेंड टूल का उपयोग करना • ग्रेडिएंट लागू करना • रैखिक बनाम रेडियल ग्रेडियेंट • ग्रेडिएंट मेश विकल्पों का उपयोग	
--	--	--	--

		करना • एक जाल का समायोजन • मिश्रण विकल्पों पर दोबारा गौर करना • एकाधिक जाल बिंदुओं का चयन करना • ओवरलैपिंग छवियां • मेश टूल का उपयोग करना • एक हाइलाइट जोड़ना	
प्रेक्टिकल- 25 घंटे सिद्धांत- 10 घंटे	वीडियो कैमरे की कार्यात्मक कार्यप्रणाली का प्रदर्शन , फिल्म निर्माण की कला , स्थान का प्रबंधन और प्रकाश एवं ध्वनि प्रभाव लागू करना।	डिजिटल वीडियोग्राफी (चित्रांकन और रिकॉर्डिंग) 39. मल्टीमीडिया उपकरणों का सुरक्षित संचालन : बताएं कि कैसे रखना और ले जाना है, कैमरा स्टैंड में कैसे ठीक करना है, स्टैंड से कैसे निकालना है। 40. वीडियो कैमरे के विभिन्न भागों को पहचानें, वीडियो कैमरे की संचालन प्रक्रिया और आंतरिक कार्यों को जानें। 41. कैमरे की महत्वपूर्ण सेटिंग्स का वर्णन करें। 42. टूल और ऑटो फोकस का उपयोग करके फोकस प्रदर्शित करें। 43. क्षेत्र की उथली गहराई के साथ शूटिंग का चित्रण करें। 44. न्यूट्रल डेंसिटी (एनडी) फिल्टर के उपयोग का प्रदर्शन करें। 45. बिना उजागर शॉट को कृत्रिम रूप से चमकाने की विधि का वर्णन करें। 46. सही शटर स्पीड सेट करके प्रदर्शित करें। 47. रंग तापमान चित्रित करें और श्वेत एक शॉट को संतुलित कर रहा है। 48. सही तिपाई के चयन , कैमरा चाल आदि का वर्णन करें हाथ से निशानेबाजी में महारत हासिल करना	डिजिटल वीडियोग्राफी • कैमरा एनाटॉमी को समझें। • महत्वपूर्ण कैमरा सेटिंग्स की खोज। • ध्यान केंद्रित करने का तरीका समझना। • बेहतर फोकस प्राप्त करने के लिए उपकरणों का उपयोग करना। • वीडियो शूट के लिए विषय का परिचय। • फिल्म निर्माण का हुनर सीख रहे हैं। • क्षेत्र की कम गहराई के साथ शूटिंग। • एक्सपोजर को समझना। • ओवरएक्सपोजर को ठीक करने के लिए तटस्थ घनत्व (एनडी) फ़िल्टर का उपयोग करना। • कृत्रिम रूप से चमकाने के लिए लाभ का उपयोग करना। एक अप्रकाशित शॉट। • सही शटर स्पीड चुनना। • रंग तापमान को समझना। • श्वेत एक शॉट को संतुलित

		। 49. पांच ध्वनि नियमों का पालन करने के लिए ऑडियो अनिवार्यताओं का विश्लेषण करें, वीडियो शूटिंग के लिए माइक्रोफोन के प्रकार गाएं, वीडियो शूट के लिए माइक्रोफोन सेट करें, बूम माइक्रोफोन का उपयोग करें, उचित ऑडियो स्तर सेट करें। 50. प्रकाश व्यवस्था की अनिवार्यताओं का मूल्यांकन करें: प्रकाश उपकरणों के साथ काम करना, प्रकाश अवधारणाओं, एक दृश्य के लिए चार-बिंदु प्रकाश सेटअप बनाना, सुधारात्मक जैल का उपयोग करना।	कर रहा है। • डेटा स्थानांतरण प्रक्रिया.
प्रेक्टिकल- 12 घंटे थ्योरी- 6 घंटे	इंटरनेट पर वेब ब्राउज़िंग, वीडियो स्ट्रीमिंग, वीडियो, ऑडियो, छवि अपलोड और डाउनलोड करना और साइबर हमलों से जानकारी सुरक्षित करना।	इंटरनेट और साइबर सुरक्षा के उपयोग का वर्णन करें: 51. अनुलग्नक, प्राथमिकता सेटिंग और पता पुस्तिका के साथ संचार के लिए ई-मेल डिज़ाइन और उपयोग करें। 52. सोशल नेटवर्किंग साइट ब्राउज़ करें और टेक्स्ट, ऑडियो, वीडियो चैटिंग के साथ संवाद करें। 53. चित्र डिज़ाइन करना, ध्वनि के साथ वीडियो स्ट्रीमिंग करना और उसे इंटरनेट से अपलोड/डाउनलोड करना। 54. जानकारी, कंप्यूटर और नेटवर्क को वायरस, स्पाइवेयर और अन्य दुर्भावनापूर्ण कोड से सुरक्षित रखें। 55. इंटरनेट कनेक्शन और नेटवर्क सिस्टम के लिए फ़ायरवॉल सुरक्षा प्रदान करें। 56. पासवर्ड, WEP, WPA-PSK, WPA2-PSK, SSID, MAC एड्रेस फ़िल्टरिंग का उपयोग करके अपने वाई-फ़ाई	इंटरनेट और साइबर सुरक्षा की अवधारणाएँ • www का परिचय, इंटरनेट की अवधारणा, वेब ब्राउज़र, इंटरनेट सर्वर और खोज इंजन। • डोमेन नामकरण प्रणाली और ई-मेल संचार की अवधारणाएँ। • इंटरनेट पर तकनीकें अपलोड, डाउनलोड करें। • सूचना सुरक्षा, एसएसएल, एचटीटीपीएस, सुरक्षा खतरे, सूचना सुरक्षा भेद्यता और जोखिम प्रबंधन का अवलोकन। • निर्देशिका सेवाओं, अभिगम नियंत्रण, सुरक्षा, गोपनीयता सुरक्षा, लेखापरीक्षा और सुरक्षा का परिचय। • परिचय और साइबर अपराधों के लिए दंड।

		नेटवर्क को सुरक्षित करें। प्रत्येक सदस्य के लिए अलग-अलग उपयोगकर्ता खाते डिज़ाइन करें।	
प्राैक्टिकल- 25 घंटे थ्योरी-10 घंटे	एडोब ड्रीमविवर का उपयोग करके उनकी रचनात्मकता और सूचना वास्तुकला के एक विशेष डिज़ाइन को डिज़ाइन करने के लिए वेबसाइट और वेबपेजों के डिज़ाइन और HTML सीएसएस के कार्यान्वयन की अवधारणा का प्रदर्शन करें ।	ड्रीमविवर पर प्रदर्शन 57. पूर्व-डिज़ाइन किए गए लेआउट का उपयोग करके या अपना स्वयं का लेआउट बनाकर वेब पेज डिज़ाइन करें 58. मोबाइल फोन ,टैबलेट और डेस्कटॉप कंप्यूटर के लिए वेब पेज डिज़ाइन करें 59. अपने पृष्ठों में पाठ ,चित्र और अन्य तत्व जोड़ें 60. YouTube, Vimeoऔर साउंड क्लाउड सहित अपने पेज से ऑडियो या वीडियो फ़ाइलों को एम्बेड या लिंक करें। 61. अपने पृष्ठों के लिए बुनियादी HTMLको पहचानें और लिखें -भले ही आपको ऐसा करने की आवश्यकता न हो 62. HTMLतालिकाओं को डिज़ाइन और उपयोग करें 63. अपने पेजों और साइट पर स्टाइल लागू करने के लिए सीएसएस का उपयोग करें और इंटरैक्टिव सुविधाओं को डिज़ाइन करने के लिए भी सीएसएस का उपयोग करें। 64. आगंतुकों के भरने के लिए अपने वेब पेजों पर फॉर्म जोड़ें। 65. वेब पर प्रकाशन वेबसाइट का चित्रण करें	ड्रीमविवर का परिचय वेबसाइट डिज़ाइन की बुनियादी बातें. एडोब ड्रीमविवर का यूजर इंटरफ़ेस, निर्माण वेबसाइटें, पृष्ठों पर टेक्स्ट, हाइपरलिंक, मेटाटैग जोड़ना, चित्र और ग्राफिक्स और ऑनलाइन फॉर्म जोड़ना। अपनी साइटों का प्रबंधन और प्रकाशन.
प्राैक्टिकल- 60 घंटे	एडोब प्रीमियर और एडोब आफ्टर-इफेक्ट्स का उपयोग	एडोब प्रीमियर प्रोजेक्ट का उपयोग करना 66. एडोब प्रीमियर प्रो में संपादन का चित्रण करें ;	एडोब प्रीमियर प्रोजेक्ट • ऑडियो और वीडियो संपादन के मूल सिद्धांत।

थ्योरी-22 घंटे	करके ऑडियो , वीडियो संपादन लागू करें और विशेष प्रभाव लागू करें।	• इंटरफेस वीडियो संपादन सॉफ्टवेयर का वर्णन करें। • एक नया प्रोजेक्ट बनाना और वीडियो फुटेज को बिन में आयात करना और उन्हें लेबल करना। • सोर्स मॉनिटर में मार्क इन और मार्क आउट सेट करना और वीडियो को टाइमलाइन में डालना। 67. प्रीमियर प्रो में कट टू कट तकनीक का चित्रण करें • कट टू कट और कटअवे की तकनीकों को लागू करें। • जंप कट की तकनीक लागू करना। • वीडियो फुटेज के लिए मैच कट बनाना। 68. ऑडियो संपादन तकनीकों का वर्णन करें : • ऑडियो प्रारूपों की रिकॉर्डिंग . • ऑडियो संपादन सॉफ्टवेयर का उपयोग करके रिकॉर्ड किए गए ऑडियो को संपादित करना। • वीडियो फ़ाइलों के साथ समन्वयित करने के लिए क्लिप में ऑडियो प्रभाव जोड़ना। • ऑडियो ट्रांज़िशन विधि का उपयोग करके ऑडियो सिंक बनाना। 69. विशेष प्रभाव लागू करने का तरीका बताएं : • टाइमलाइन पर रखे गए वीडियो क्लिप पर विशेष प्रभाव लागू करें। • टाइमलाइन पर रखे गए वीडियो क्लिप में विशेष बदलाव बनाना। • वांछित वीडियो क्लिप में शीर्षक जोड़ना.	• एक अनुक्रम बनाना. • टाइमलाइन में संपादन में कटौती करने के लिए कट करें। • अनुक्रम को परिष्कृत करना। • वीडियो परिवर्तन. • ऑडियो संपादन तकनीक. • शीर्षक. • विशेष और वीडियो प्रभाव. • बनाना .
----------------	--	---	--

		70. प्रदर्शित करें कि आवेदन कैसे करें वीडियो परिवर्तन; • ट्रांज़िशन - ज़ूम और डिसॉल्व ट्रांज़िशन पर कार्य करना • ट्रांज़िशन - पेज पील और स्लाइड ट्रांज़िशन पर कार्य करना • ट्रांज़िशन - स्ट्रेच और वाइप ट्रांज़िशन पर काम करना 71. वर्णन करें कि आवेदन कैसे करें वीडियो प्रभाव: • क्रोमा कुंजी - मुख्य प्रभावों के साथ हरे/नीले मैट वीडियो फुटेज का संपादन। • विकृत प्रभावों का उपयोग करके वीडियो क्लिप पर विभिन्न प्रभाव बनाना • दृश्य के आधार पर वीडियो क्लिप में रंग सुधार और ग्रेडिंग बदलना। 72. आउटपुट का मूल्यांकन करें : क्लिप नोट्स का उपयोग करके डीवीडी निर्माताओं के लिए डीवीडी, ब्लू-रे, एसडब्ल्यूएफ, एमपी4 और एफएलवी फ़ाइलें, मीडिया एनकोडर बनाना।	
		Adobe After Effects का उपयोग करके दृश्य प्रभावों का चित्रण करें 73. उपयोगकर्ता इंटरफ़ेस ,परत आधारित सॉफ़्टवेयर ,मूल कुंजी फ्रेमिंग ,मूल गति ग्राफ़िक तत्व , एनीमेशन और शीर्षक एनीमेशन का वर्णन करें 74. दिए गए फुटेज/स्वयं के फुटेज का उपयोग करके रंग सुधार और रात्रि रूपांतरण प्रदर्शित करें। 75. दिए गए ऑब्जेक्ट/स्वयं के फुटेज	एडोब आफ्टरइफेक्ट्स का परिचय • परत आधारित सॉफ़्टवेयर और बुनियादी कुंजी फ्रेमिंग के इंटरफ़ेस को समझें। • रंग सुधार विकल्पों और विधियों को समझना। • कंपोज़िंग उपकरण और गुण। • रोटोस्कोपी करने के उपकरण और तकनीकें। • रीटच टूल को समझने के

		का उपयोग करके एनीमेशन के साथ हरी स्क्रीन/सामान्य को चित्रित करें 76. स्वयं के फुटेज 150 फ्रेम में रोटोस्कोपी कैसे करें ,इसका वर्णन करें । 77. 150फ्रेमों में स्वयं के फुटेज में रीटच कैसे करें ,इसका वर्णन करें । 78. दिए गए ऑब्जेक्ट का उपयोग करके ट्रैकिंग ,मैच मूव ,स्थिरीकरण और कैमरा शेक का चित्रण करें 79. दिए गए ऑब्जेक्ट/स्वयं के फुटेज का उपयोग करके एनीमेशन के साथ हरी स्क्रीन/सामान्य पर 3 डी-कंपोजिटिंग प्रदर्शित करें 80. स्वयं के फुटेज का उपयोग करके प्रभावों के साथ मिश्रित हरी स्क्रीन का चित्रण करें ।	लिए • ट्रैकिंग टूल को समझने के लिए. • 3डी कंपोजिटिंग तकनीकों को समझना। • प्रभाव और कणों को समझने के लिए
पैक्टिकल-45 घंटे थ्योरी-18 घंटे	एनीमेशन के लिए कला से संबंधित विभिन्न तकनीकों का प्रदर्शन ,एनीमेशन प्रोजेक्ट बनाना ,चरित्र एनीमेशन ,फिल्म और वीडियो के लिए शीर्षक। कहानी कहने वाला एनीमेशन और 2डी एनीमेशन फिल्में बनाना।	फ़्लैश सॉफ़्टवेयर का उपयोग करके 2डी एनिमेशन प्रदर्शित करें: 81. फ्रेम में कोई भी ड्राइंग बनाने के लिए 2डी सॉफ्टवेयर इंटरफेस ,ड्राइंग टूल्स ,पेन टूल्स और अन्य आवश्यक टूल्स का चित्रण करें। 82. एनीमेशन के सिद्धांतों का पालन करते हुए न्यूनतम 30 पृष्ठों वाली एक विस्तृत फ्लिप बुक बनाएं 83. लघु एनीमेशन के लिए सरल फ्रेम दर फ्रेम एनीमेशन बनाएं (रंगीन चित्र और पृष्ठभूमि के साथ अधिकतम 20 सेकंड)। 84. आकार ,क्लासिक और मोशन के बीच सरल एनिमेशन बनाएं। 85. आकार और क्लासिक ट्वीन को एक साथ मिलाकर सरल एनिमेशन बनाएं।	फ़्लैश का परिचय • 2डी एनिमेशन का परिचय। • फ्लिप किताब। • फ्रेम दर फ्रेम एनीमेशन. • आकार, क्लासिक और मोशन ट्वीन एनीमेशन। • बॉल एनीमेशन • चरित्र चित्रण और प्रतीक बनाना • मानव का चलना चक्र • पशु चाल चक्र • लिप सिंक्रोनाइजेशन • एक लघु एनीमेशन फिल्म बनाना

		86. बॉल एनीमेशन के निर्माण का प्रदर्शन करें; • गेंद को ग्रेडिएंट रंग से डिज़ाइन करें। • एनीमेशन अनुक्रम के लिए कुंजी फ्रेम बनाएं • बॉल एनीमेशन के लिए स्ट्रेच और स्क्वैश बनाएं • गेंद एनीमेशन के लिए समय और गति लागू करें • बॉल एनीमेशन के अनुक्रम में ट्वीन लागू करें 87. चरित्र चित्रण और प्रतीक निर्माण का चित्रण करें: • पेन टूल या शेप टूल से सरल पात्र बनाएं। • एनीमेशन के लिए चरित्र तैयार करें: प्रत्येक शरीर के हिस्सों को प्रतीकों में विभाजित करें। • प्रतीक बनाएं और संपादित करें 88. मानव पैदल चक्र का चित्रण करें: • मानव वॉक साइकिल के लिए साइकिल शीट बनाएं। • वॉक साइकिल के लिए मुख्य फ्रेम बनाएं। • सामान्य वॉक साइकिल के साथ आकृति को ट्विन देना। • चार अलग-अलग प्रकार के वॉक साइकिल बनाएं (कूदें, दौड़ें, पैर के अंगूठे से रेंगें, रेंगें)। 89. जानवरों के चलने के चक्र का चित्रण करें • जानवरों के चलने के चक्र के लिए साइकिल शीट बनाएं • एक जानवर बनाएं और उसके	
--	--	--	--

		शरीर के हिस्सों को प्रतीकों में विभाजित करें • वॉक साइकिल के लिए मुख्य फ्रेम बनाएं • चार अलग-अलग प्रकार के वॉक साइकिल बनाएं (कूदें, दौड़ें, पैर के अंगूठे से रेंगें, रेंगें) 90. लिप सिंक्रोनाइज़ेशन प्रदर्शित करें: • अक्षरों और उसकी गतिविधियों को पहचानें • होठों के प्रत्येक अक्षर और गति के लिए मुँह का आकार बनाएं। • चरित्र में अभिव्यक्ति और भावना पैदा करें। • संवाद के अनुसार चरित्र के मुँह के आकार को समकालिक करें। 91. एक लघु एनीमेशन फिल्म बनाएं: • एनीमेशन फिल्म के लिए विस्तृत स्टोरीबोर्ड बनाएं • परतों और प्रतीकों में पृष्ठभूमि बनाएं • पात्रों को बारी-बारी से बनाएँ • प्रॉप्स बनाएं • ट्वीन और एनीमेशन के साथ दृश्य बनाएं • पूरी एनीमेशन फिल्म को बैकग्राउंड म्यूजिक और डायलॉग्स के साथ पूरा करना	
प्रेक्टिकल- 70 घंटे थ्योरी-28 घंटे	3डी डिज़ाइन के सिद्धांतों का प्रदर्शन करें और बनावट का एक सरल 3 डी मॉडल बनाएं। 3 डीएस मैक्स का उपयोग करके विभिन्न एनीमेशन	3Ds MAX के साथ कार्य करना: 92. उपयोगकर्ता इंटरफ़ेस ,उपयोगकर्ता इंटरफ़ेस घटकों और व्यूपोर्ट और व्यूपोर्ट कॉन्फ़िगरेशन का वर्णन करें। 93. मॉडलिंग का चित्रण करें; • मानक आदिम वस्तुएँ बनाएँ और	3डीएस मैक्स का परिचय • 3डी स्टूडियो मैक्स का परिचय। • 2डी स्प्लिन, आकार और मिश्रित वस्तुएं। • ऑटोकैड को 3DS MAX में आयात करना।

	शैलियों और तकनीकों को समझना	संपादित करें - विस्तारित आदिम वस्तुएं बनाएं और संपादित करें - काम करना , आयात करना और निर्यात करना । 94. 2डी स्प्लिन, आकार और मिश्रित वस्तुओं का प्रदर्शन करें: 2 डी स्प्लाइन और आकार लागू करें - एक्सट्रूड, बेवेल, लॉफ्ट, टेरेन आदि का उपयोग करके 2डी ऑब्जेक्ट को 3डी में बदलें। - मॉर्फ का उपयोग करें, बिखेरें, अनुरूप बनाएं, मिश्रित वस्तुओं को जोड़ें। - बूलियन, प्रोबूलियन और प्रॉक्टर का उपयोग करें 95. ऑटोकैड से 3 DS मैक्स में लिगेसी , 2डी और 3 डी डिज़ाइन आयात करने का वर्णन करें। 96. मॉडलिंग का चित्रण करें - बहुभुज वस्तुओं के साथ मॉडलिंग, सरल और जटिल दृश्य का निर्माण - मेष संशोधक का प्रयोग करें - पैच और NURBS के साथ 3dमॉडलिंग 97. मुख्यफ्रेम एनीमेशन प्रदर्शित करें: - कीफ्रेम और ऑटो कुंजी/सेट कुंजी बनाएं - सरल नियंत्रकों के साथ एनिमेट करना - जटिल नियंत्रकों के साथ एनीमेशन - ट्रैक दृश्य में फ़ंक्शन वक्र - मोशन मिक्सर 98. अनुकरण और प्रभावों का चित्रण करें:	3डी मॉडलिंग. - मुख्यफ्रेम एनीमेशन. - अनुकरण एवं प्रभाव. - प्रकाश एवं कैमरा. 3डीएस मैक्स के साथ टेक्सचरिंग। - वी-रे के साथ प्रतिपादन.
--	-----------------------------	---	---

		• गुरुत्वाकर्षण और पवन का उपयोग करके अंतरिक्ष ताना वस्तुओं से बांधें • एफएफडी, तरंग, तरंग, बम का उपयोग करना • कण प्रणाली का उपयोग करना • कण प्रवाह का उपयोग करना • बाल एवं फर संशोधक का उपयोग करना • कपड़ा एवं परिधान निर्माता 99. प्रकाश और कैमरे का उपयोग प्रदर्शित करें: • कैमरों को कॉन्फ़िगर करना और लक्ष्य बनाना • कैमरा मोशन ब्लर और फ़ील्ड की गहराई का उपयोग करना • बुनियादी रोशनी का उपयोग करना • लाइट ट्रेसिंग, रेडियोसिटी का उपयोग करना • वीडियो पोस्ट • मानसिक किरण प्रकाश 100. 3डीएस मैक्स के साथ टेक्सचरिंग का चित्रण करें • सामग्री संपादक का उपयोग करना • मानक सामग्री बनाएं और लागू करें • सामग्री संशोधक • यूवी को खोलना • बनावट का मानचित्रण • वायुमंडलीय का उपयोग करना और प्रभाव प्रस्तुत करना। 101. वी-रे के साथ रेंडरिंग प्रदर्शित करें : • बुनियादी सेटिंग्स • टेक्सचर बनाएं और असाइन करें	
--	--	--	--

		• प्रकाश व्यवस्था • वी-रे रेंडरिंग सेटिंग्स • फाइन ट्यूनिंग 102. विशेष संशोधक का उपयोग करके पर्दे बनाएं 103. पार्टिकल सिस्टम और स्पेस वार्प द्वारा गोलाकार आकार का एक बड़ा फाउंटेन डिजाइन करें।	
प्रेक्टिकल- 74 घंटे सिद्धांत- 28 घंटे	ऑटोडेस्क माया का उपयोग करके एनीमेशन बुनियादी सिद्धांतों, विभिन्न एनीमेशन शैलियों और तकनीकों में डिजाइन ग्राफिक्स का प्रदर्शन करें	ऑटोडेस्क माया का प्रदर्शन करें 104. 3डी, यूवी कोऑर्डिनेट स्पेस, कैमरा और इमेज प्लेन में काम करते हुए यूजर इंटरफेस का प्रदर्शन करें। 105. निर्भरता ग्राफ अर्थात नोड्स, गुण, कनेक्शन, पिवोट्स और पदानुक्रम का चित्रण करें। 106. विभिन्न प्रकार की एनीमेशन तकनीकों का वर्णन करें; कीफ्रेम एनीमेशन, पाथ एनीमेशन, रिफ्लेक्टिव एनीमेशन और डायनेमिक्स एनीमेशन 107. बहुभुज, एनयूआरबीएस वक्र, एनयूआरबीएस सतहों और उपखंड सतहों के साथ मॉडलिंग का चित्रण करें। 108. लैटिस डिफॉर्मर्स, वायर डिफॉर्मर्स, स्कल्प्ट डिफॉर्मर्स, फ्लेक्सर्स, क्लस्टरर्स, रैप डिफॉर्मर्स का प्रदर्शन करें। 109. और जोड़ों, व्युत्क्रम किनेमेटिक्स, सिंगल चेन सॉल्वर, रोटेट प्लेन सॉल्वर, आईके स्पलाइन सॉल्वर रिगिंग और स्किनिंग की तकनीक का उपयोग करके एक ह्यूमनॉइड चरित्र डिजाइन करें।	ऑटोडेस्क माया • उपयोगकर्ता इंटरफेस, • 3डी में काम करना • यूवी समन्वय स्थान • कैमरा • छवि विमान निर्भरता ग्राफ • नोड्स • गुण • सम्बन्ध • इन्हीं • पदानुक्रम • मेल स्क्रिप्टिंग माया में चेतन • मुख्यफ्रेम एनीमेशन • पथ एनीमेशन • प्रतिक्रियाशील एनीमेशन • गतिशीलता एनीमेशन माया में मॉडलिंग • नर्ब्स वक्र • सतहों को पोषण देता है • बहुभुज • उप विभाजित विकृतियों • जाली • वस्तुओं को तराशना • कलस्टरों

		110. विभिन्न प्रकार के प्रतिपादन का वर्णन करें; छायांकन समूह, बनावट मानचित्र, बनावट मानचित्र, प्रकाश व्यवस्था, मोशन ब्लर, हार्डवेयर रेंडरिंग, ए-बफर रेंडरिंग, रे ट्रेस रेंडरिंग और आईपीआर। 111. बहुभुज मोलिंग का उपयोग करके एक उछलती हुई गेंद को डिज़ाइन करें और कर्णों को लगाने और प्रतिपादन के बाद विरूपण के साथ पथ एनीमेशन लागू करें। 112. स्क्रिप्टिंग जोड़ और नियंत्रण लिखें।	चरित्र एनीमेशन • कंकाल और जोड़ • व्युत्क्रम गतिकी • सिंगल चैन सॉल्वर • प्लेन सॉल्वर को घुमाएँ • मैं तख्ता सॉल्वर हूँ • खाल उधेड़ने वाले पात्र • हेराफेरी तकनीक प्रतिपादन • छायांकन समूह • बनावट मानचित्र • बनावट मानचित्र • प्रकाश • धीमी गति • हार्डवेयर प्रतिपादन. • ए-बफर प्रतिपादन। • रे ट्रेस रेंडरिंग. • रेंडरर कैसे काम करता है. • इंटरएक्टिव फोटोरिअलिस्टिक रेंडरर।
प्रेक्टिकल- 45 घंटे सिद्धांत- 18 घंटे	स्क्रिप्ट से स्टोरीबोर्ड बनाने की बुनियादी तकनीकें।	स्क्रिप्टिंग और स्टोरीबोर्डिंग तकनीकों का प्रदर्शन करें: 113. एक पंक्ति या एक अवधारणा से एक कहानी विकसित करें। 114. विचार (प्रेम, शांति, त्रासदी आदि) से एक मूल कहानी लिखें। 115. किसी दी गई लघु कहानी से एक पटकथा विकसित करें। 116. छात्र द्वारा लिखी गई मूल कहानी से उचित विवरण के साथ एक पटकथा बनाएं। 117. कैमरा एंगल, कैमरा शॉट्स, कैमरा ट्रांज़िशन, दृश्य ट्रांज़िशन का वर्णन करें। 118. उचित शारीरिक रचना (आरंभ,	स्क्रिप्टिंग और स्टोरीबोर्डिंग तकनीक: • कहानी लेखन को समझना: कहानी की शारीरिक रचना: शुरुआत, मध्य और अंत। • पटकथा, पटकथा की शारीरिक रचना और संरचना को समझना। • कैमरा एंगल, कैमरा शॉट्स को समझना: केस, कैमरा ट्रांज़िशन और सीन ट्रांज़िशन: केस स्टडी। • एनीमेशन फिल्म पटकथा. • विज्ञापन फिल्म पटकथा. • डॉक्यूमेंट्री फिल्म की पटकथा.

		मध्य, अंत) के साथ एक लघु एनीमेशन फिल्म कहानी बनाएं। 119. प्रत्येक दृश्य विवरण, समय, शॉट्स, संवाद आदि को चिह्नित करते हुए एनीमेशन फिल्म के लिए पटकथा विकसित करें। 120. किसी भी चयनित उत्पाद के 30 सेकंड के विज्ञापन के लिए एक बुनियादी अवधारणा और कहानी बनाएं। 121. प्रत्येक दृश्य, विवरण, समय, शॉट्स, संवाद आदि को चिह्नित करते हुए व्यावसायिक विज्ञापन के लिए पटकथा विकसित करें। 122. डॉक्यूमेंट्री फिल्म के विषय के बारे में विचार और अवधारणा विकसित करें। 123. दृश्य, कैमरा कोण, बीजीएम आदि को चिह्नित करते हुए वृत्तचित्र के लिए मूल पटकथा बनाएं। 124. कैमरा कोणों और बदलावों के विवरण के साथ दिए गए मॉड्यूल में स्टोरीबोर्ड विकसित करें। 125. एनीमेशन, वाणिज्यिक विज्ञापन और वृत्तचित्र फिल्म के लिए बनाई गई पटकथा से आवश्यक स्टोरीबोर्ड को उचित पैनल में और विवरण में विकसित करें । 126. कैमरे की गतिविधियों और संक्रमण को दर्शाने वाले स्टिक आकृतियों और रफ चित्रों के साथ एक बुनियादी स्टोरीबोर्ड बनाएं । 127. कैमरे की गतिविधियों और	• विभिन्न स्टोरीबोर्डिंग तकनीकों को समझना। • स्टोरीबोर्डिंग के तीन प्रकार. • प्री-प्रोडक्शन की पूरी पाइप लाइन।
--	--	---	--

		संक्रमण को दर्शाने वाली पृष्ठभूमि और चरित्र विवरण के साथ रंग में एक विस्तृत स्टोरीबोर्ड विकसित करें। 128. मुख्य रूप से व्यावसायिक विज्ञापन उद्देश्य के लिए उपयोग किया जाने वाला एक कोलाज स्टोरीबोर्ड विकसित करें। 129. विकसित करें और अनुमोदित करें। 130. एक लघु एनीमेशन फिल्म/विज्ञापन/डॉक्यूमेंट्री के विचार से कहानी विकसित करें और अनुमोदित करें 131. एक लघु एनीमेशन फिल्म/विज्ञापन/डॉक्यूमेंट्री के विचार से कहानी से विस्तृत स्टोरीबोर्ड बनाएं।	
सॉफ्ट स्किल्स :80 घंटे।			
प्रोफेशनल नॉलेज सॉफ्ट स्किल्स- 80 घंटे।	कार्य में दक्षता को अधिकतम करने के लिए तार्किक तर्क क्षमता और मात्रात्मक योग्यता के साथ प्रभावी संचार कौशल प्रदर्शित करें।	संचार कौशल: मौखिक संचार कौशल, आवाज, उच्चारण, आवाज मॉड्यूलेशन, गति, स्वर-शैली, आदि। अशाब्दिक संचार की विभिन्न चित्रात्मक अभिव्यक्तियों का अध्ययन एवं उसका विश्लेषण। ताकत और कमजोरियों पर डेमो प्रेरणा, सकारात्मक दृष्टिकोण पर डेमो। व्यक्तिगत उपस्थिति, ड्रेसिंग शिष्टाचार और शिष्टाचार पर अभ्यास करें। विभिन्न प्रकार के मॉक इंटरव्यू में भाग लेने का अभ्यास करें। सुनना और संदेह दूर करना आदि। साक्षात्कार सत्रों पर केस अध्ययन। संचार और श्रवण कौशल प्रभावी संचार के घटक, संचार के प्रकार- मौखिक, लिखित, पढ़ना और शारीरिक भाषा, संचार को संभालना, संचार की बाधाएं, सुनने के उपकरण और बोलने के उपकरण, गैर-मौखिक संचार और इसका महत्व। स्व-प्रबंधन और व्यक्तित्व विकास स्व-प्रबंधन, एसडब्ल्यूओटी विश्लेषण, स्व-शिक्षा और प्रबंधन।	

		प्रेरणा और छवि निर्माण तकनीक स्वयं, औपचारिक और अनौपचारिक ड्रेसिंग, अवसरों के लिए ड्रेसिंग की व्यक्तिगत सौंदर्य और स्वच्छता प्रस्तुति। साक्षात्कार में भाग लेने की तकनीक साक्षात्कार और उसके प्रकार। साक्षात्कार की तैयारी, साक्षात्कार के चरण। साक्षात्कार में क्या करें और क्या न करें। बुनियादी गणितीय गणना: विभिन्न इकाइयों का रूपांतरण अर्थात् लंबाई, क्षेत्रफल, द्रव्यमान आदि। एक त्रिभुज, एक वृत्त, एक वर्ग, आयत, अर्धवृत्त आदि की परिधि और क्षेत्रफल पर सरल समस्याएँ। मात्रा, वजन, गति, ऊँचाई, आयु, अनुपात, प्रतिशत और कीमत, आदि की तुलना करने पर सरल समस्याएँ। लाभ और हानि विवरण पर सरल गणना, उत्पादों की छूट गणना। वित्तीय लेनदेन के लिए मोबाइल ऐप्स के उपयोग का प्रदर्शन। योग्यता/पहेलियाँ पर अभ्यास चार्ट और ग्राफ़ के प्रकारों पर अभ्यास करें विभिन्न वस्तुओं की इकाइयों और आयामों का परिचय। परिधि, नियमित आकृतियों का क्षेत्रफल, अर्थात् त्रिभुज, वर्ग और वृत्त, आयत, अर्धवृत्त आदि। मात्रात्मक योग्यता परिचय, मात्राओं की तुलना करना। गति, आयु, ऊँचाई, अनुपात, प्रतिशत, वजन और कीमत आदि। उत्पादों की लागत मूल्य, बिक्री मूल्य, लाभ, हानि और छूट का परिचय। ऑनलाइन इंटरनेट बैंकिंग तंत्र, भुगतान के विभिन्न तरीके, नकद लेनदेन और संबंधित मोबाइल ऐप्स का परिचय। बीमा और करों की अवधारणा और प्रकार। व्यक्तिगत बचत और निवेश तंत्र। तार्किक तर्क तार्किक तर्क का परिचय। तार्किक तर्क के प्रकार. संख्याओं और अनुक्रमों, व्यवस्था और संबंधों पर उदाहरणों के साथ तार्किक तर्क के सिद्धांत, डेटा व्याख्या डेटा विश्लेषण और व्याख्या। विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए चर के प्रकार. मूल ग्राफ़ प्रकार (बार, लाइन, पीआईई चार्ट)। ऊर्जा एवं पर्यावरण: विभिन्न प्रकार के ऊर्जा संसाधनों पर वीडियो डेमो। पारंपरिक एवं गैर-पारंपरिक ऊर्जा संसाधन। जीवाश्म ईंधन, बायोमास, बायो-गैस, सौर, आदि। ऊर्जा संरक्षण और स्वच्छ ऊर्जा के उपयोग पर सार्वजनिक जागरूकता। अंग्रेजी साक्षरता: सरल शब्दों का उच्चारण, उच्चारण (शब्द और वाणी का प्रयोग) वाक्यों का रूपान्तरण, वर्तनी। स्वयं, कार्य और पर्यावरण के बारे में सरल वाक्यों को पढ़ना और समझना। सरल वाक्यों का निर्माण, सरल अंग्रेजी लिखना, स्वयं पर, परिवार पर, मित्रों/सहपाठियों पर, काम पर तैयारी के साथ बोलना। भूमिका निभाना और
--	--	--

		समसामयिक मामलों पर चर्चा। नौकरी का विवरण। संदेश लेने, निर्देश देने का अभ्यास। बायोडाटा या पाठ्यक्रम वीटा बनाने का अभ्यास करें। आवेदन पत्र और पिछले संचार का संदर्भ।
औद्योगिक दौरा/परियोजना कार्य व्यापक क्षेत्र: a) ड्रीमवीवर का उपयोग करके कम से कम 6 वेब पेजों की एक वेब साइट डिज़ाइन और होस्ट करें b) 3D MAX के साथ एक मल्टीमीडिया प्रोजेक्ट डिज़ाइन करें। c) MAYA के साथ एक एनीमेशन प्रोजेक्ट डिज़ाइन करें।		

मुख्य कौशल के लिए पाठ्यक्रम

1. प्रशिक्षण पद्धति (सभी ट्रेडों के लिए सामान्य) (270 घंटे + 180 घंटे)

सीखने के परिणाम, मूल्यांकन मानदंड, पाठ्यक्रम और टूललिस्ट ऑफ कोर स्किल्स विषय जो सभी सीआईटीएस ट्रेडों के लिए सामान्य हैं, www.bhartskills.gov.in में अलग से उपलब्ध कराए गए हैं। dgt.gov.in _

7. आकलन मानदंड

सीखने के परिणाम	मूल्यांकन के मानदंड
व्यापार प्रौद्योगिकी	
1. मल्टीमीडिया की मूल बातें और बुनियादी बातों को समझें। मल्टीमीडिया घटकों और उपकरणों का वर्णन करें। (एनओएस :एमईएस/एन9407)	परिभाषित करें कि मल्टीमीडिया क्या है और यह कैसे काम करता है।
	विभिन्न उपकरणों और तकनीकों का उपयोग करके मल्टीमीडिया घटकों को समझें।
	मल्टीमीडिया डेटा का विश्लेषण और व्याख्या करें।
	विभिन्न प्रकार के मीडिया प्रारूप और उनके गुणों के बारे में चर्चा करें।
	मल्टीमीडिया सिस्टम में हेरफेर करने के सही तरीके का औचित्य सिद्ध करें।
2. LANसेटअप करें और विभिन्न नेटवर्किंग डिवाइस और संबंधित सॉफ्टवेयर कॉन्फिगर करें। नेटवर्क एप्लिकेशन प्रबंधित करना ,नेटवर्क सुरक्षित करना और नेटवर्क आर्किटेक्चर पर अमल करना। (एनओएस :एमईएस/एन9408)	सर्वर-क्लाइंट नेटवर्क और सभी संबंधित प्रोटोकॉल सेवाओं को स्थापित और कॉन्फिगर करें।
	नेटवर्क डिवाइस कॉन्फिगर करें.
	कॉन्फिगर करें)आईपीवी4,आईपीवी6)
	विभिन्न क्रिप्टोग्राफी अवधारणा का उपयोग करके सर्वर प्रबंधित करें।
	नेटवर्क सुरक्षा और निगरानी.
	पासवर्ड नीति सेट करना.
3. स्थिर कैमरे की कार्यात्मक कार्यप्रणाली ,रचना ,फ्रेमिंग और प्रकाश व्यवस्था की कला का प्रदर्शन करें। रोशनी के साथ काम करना और विभिन्न भावनाओं को कैमरे के माध्यम से कैसे कैद करना है। (एनओएस :एमईएस/एन9409)	डिजिटल एसएलआर कैमरा ,फ्लैश लाइट और उससे संबंधित सहायक उपकरण संचालित करें।
	फोटो-शूट के लिए विभिन्न स्थितियों और वातावरणों का विश्लेषण और अनुमान लगाएं और इसे कैप्चर करें।
	आवश्यकताओं की योजना बनाएं और एक सफल उत्पाद या मॉडल शूट पूरा करें।
	अवधारणाओं को विजुअलाइज़ करें और थीम या वन-लाइनर के आधार पर फोटो शूट करें।
	रचना ,प्रकाश व्यवस्था ,विषय और मनोदशा के आधार पर तस्वीरों का मूल्यांकन करें।
4. ग्राफिक डिज़ाइन पर लागू तकनीकी कौशल में योग्यता	डिज़ाइन सिद्धांतों ,डिज़ाइन प्रक्रिया ,सिद्धांत ,इतिहास और समकालीन डिज़ाइन अभ्यास की तलाश करें।

हासिल करें। एडोब फोटोशॉप और एडोब इलस्ट्रेटर का उपयोग करके विषयों के माध्यम से ग्राफिक डिजाइन के कौशल स्तर को समृद्ध करें ।)एनओएस : एमईएस/एन9410)	पहचाने गए तकनीकी कौशल में दक्षता हासिल करें ,ग्राफिक डिजाइन समाधान बनाने ,विश्लेषण और मूल्यांकन करने की प्रक्रिया को समझें।
	डिजिटल कला कार्य के प्रकार के अनुसार उपयुक्त उपकरणों के चयन का औचित्य सिद्ध करें
	किसी विचार को विजुअलाइज़ करें और चित्रित करें और इसे विजुअल डिजाइन के माध्यम से व्यक्त करें
	रंगों के ज्ञान का वर्णन करें और उन्हें विभिन्न कार्यों में प्रभावी ढंग से लागू करें।
5. वीडियो कैमरे की कार्यात्मक कार्यप्रणाली का प्रदर्शन ,फिल्म निर्माण की कला ,स्थान का प्रबंधन और प्रकाश एवं ध्वनि प्रभाव लागू करना।)एनओएस :एमईएस/एन9411)	एक वीडियो कैमरा ,वीडियो लाइट और उससे संबंधित सहायक उपकरण संचालित करें।
	एक लघु फिल्म की शूटिंग के लिए विभिन्न स्थितियों ,तैयारियों और वातावरण का विश्लेषण और अनुमान लगाएं। शॉट्स ,निरंतरता ,संवाद ,प्रकाश व्यवस्था ,ऑडियो और प्रभाव के आधार पर लघु फिल्मों का मूल्यांकन करें।
	आवश्यकताओं की योजना बनाएं और एक सफल वृत्तचित्र/लघु को पूरा करें पतली परत।
6. इंटरनेट पर वेब ब्राउज़िंग , वीडियो स्ट्रीमिंग ,वीडियो , ऑडियो ,छवि अपलोड और डाउनलोड करना और साइबर हमलों से जानकारी सुरक्षित करना।)एनओएस :एमईएस/एन9412)	नवीनतम वेब ब्राउज़िंग सॉफ्टवेयर - फायर फॉक्स, गूगल क्रोम, इंटरनेट एक्सप्लोरर की डाउन लोडिंग और इंस्टालेशन ।
	सोशल नेटवर्किंग वेबसाइटों से परिचित हों - यू ट्यूब, फेस बुक।
	विभिन्न वेबसाइटों से चित्र, ऑडियो, वीडियो डाउनलोड करें।
	छवि बनाएं, ध्वनि के साथ वीडियो स्ट्रीमिंग करें और वेब पर अपलोड करें।
	समझें और परिचित करें - कंप्यूटर वायरस, एंटीवायरस, कॉपी राइट, वेब सुरक्षा। इंटरनेट कनेक्शन और नेटवर्क सिस्टम के लिए फ़ायरवॉल सुरक्षा प्रदान करें। वायरलेस सुरक्षा सुविधाओं का उपयोग करके अपने वाई-फाई नेटवर्क को सुरक्षित करें।
7. एडोब ड्रीमविवर का उपयोग करके उनकी रचनात्मकता और सूचना वास्तुकला के एक	वेब डिज़ाइनिंग में उपयोग किए जाने वाले नवीनतम रुझानों को समझें।
	रचनात्मक वेबसाइटों के विकास के लिए डिज़ाइन सिद्धांतों ,तकनीकों और प्रौद्योगिकियों को लागू करने के ज्ञान और क्षमता का वर्णन करें।

विशेष डिजाइन को डिजाइन करने के लिए वेबसाइट और वेब पेजों के डिजाइन और HTMLसीएसएस के कार्यान्वयन की अवधारणा का प्रदर्शन करें। (एनओएस :एमईएस/एन9413)	समझें कि वेब-प्रयोज्यता से संबंधित उपयोगकर्ता अनुसंधान को कैसे डिजाइन और संचालित किया जाए
	परियोजनाओं के लिए सूचना डिजाइन की तकनीकों को लागू करें।
	बहु-स्तरीय पूर्णतः कार्यात्मक व्यावसायिक वेबसाइटें विकसित करें।
8. एडोब प्रीमियर और एडोब आफ्टर-इफेक्ट्स का उपयोग करके ऑडियो, वीडियो संपादन और विशेष प्रभाव लागू करें। (एनओएस :एमईएस/एन9414)	एडोब प्रीमियर और एडोब आफ्टर इफेक्ट का उपयोग करके वीडियो क्लिपिंग और फुटेज का संपादन।
	कैप्शन, अनुक्रम, शीर्षक, ऑडियो टाइमलाइन का जोड़।
	अनुक्रम को परिष्कृत करें, संक्रमण के साथ चित्रित करें।
	विभिन्न वीडियो प्रारूपों में सहेजा जा रहा है।
	रचनाएँ बनाना और उनका उपयोग करना, विशेष प्रभाव लागू करना।
9. एनीमेशन के लिए कला से संबंधित विभिन्न तकनीकों का प्रदर्शन, एनीमेशन प्रोजेक्ट बनाना, चरित्र एनीमेशन, फिल्म और वीडियो के लिए शीर्षक। कहानी सुनाने वाला एनीमेशन और 2डी एनीमेशन फिल्म में बनाना। (एनओएस :एमईएस/एन9415)	एनीमेशन के लिए ड्राइंग की विभिन्न तकनीकों को समझें और लागू करें।
	एनीमेशन क्षेत्र में कला के बारे में प्रक्रिया ज्ञान।
	किसी दी गई कहानी या अवधारणा के लिए विभिन्न मानव और पशु आकृतियों को समझें और बनाएं।
	एनीमेशन के लिए तैयार कलाकृति को डिजाइन करें और अंतिम रूप दें।
	एनीमेशन उत्पादन के लिए डिजाइन सिद्धांतों और सिद्धांतों को परिभाषित करें और लागू करें।
	कहानी की आवश्यकताओं के आधार पर एनीमेशन के 12 सिद्धांतों का मूल्यांकन करें और उन्हें लागू करें।
	बुनियादी ड्राइंग और एनीमेशन कौशल में प्रगति का वर्णन करें
10. 3डी डिजाइन के सिद्धांतों का प्रदर्शन करें और बनावट का एक सरल 3डी मॉडल बनाएं। 3डीएस मैक्स का उपयोग करके विभिन्न एनीमेशन शैलियों और तकनीकों को समझना (एनओएस :एमईएस/एन9416)	टोपोलॉजी के अनुसार विभिन्न 3डी मॉडल बनाएं।
	यूवी अनरैपिंग और शेडिंग तकनीकों का उपयोग करके 3डी मॉडल की बनावट बनाएं।
	जाल और बनावट दोनों स्तरों पर उचित विवरण के साथ यथार्थवादी और अर्ध यथार्थवादी मॉडल बनाएं।
	प्रभावी मॉडलिंग और टेक्सचरिंग पाइपलाइन का निर्माण करें।
	3डी परिसंपत्तियां बनाते समय सही मॉडलिंग तकनीकों का औचित्य सिद्ध करें।

	यथार्थवादी और कार्टूनी एनीमेशन बनाने के लिए सिद्धांत लागू करें। विश्वसनीय बॉडी मैकेनिक एनीमेशन बनाएं। भौतिकी, वजन और गति, और समय की नींव का अन्वेषण करें। प्रभावी ढंग से कार्रवाई के साथ ठोस शारीरिक यांत्रिकी को एकीकृत करें। उत्पादन गुणवत्तापूर्ण कार्य बनाने के लिए उच्च गुणवत्ता वाले संदर्भों और कलात्मक अध्ययनों का उपयोग करें।
11. ऑटोडेस्क माया का उपयोग करके एनीमेशन बुनियादी सिद्धांतों, विभिन्न एनीमेशन शैलियों और तकनीकों में डिज़ाइन ग्राफिक्स का प्रदर्शन करें (एनओएस : एमईएस/एन9417)	ऑटोडेस्क माया का उपयोग करके ग्राफिक्स और एनीमेशन डिज़ाइन करें बुनियादी मॉडलिंग का निर्माण। रिगिंग और स्किनिंग लगाना। प्रकाश व्यवस्था और प्रतिपादन कलाकार के निर्माण के साथ काम करना।
12. स्क्रिप्टिंग और स्टोरीबोर्डिंग तकनीकों को समझें, कहानी से स्क्रिप्ट लिखने की बुनियादी तकनीकें और स्क्रिप्ट से स्टोरीबोर्ड बनाने की बुनियादी तकनीकें। (एनओएस : एमईएस/एन9418)	किसी दी गई अवधारणा के आधार पर स्क्रिप्ट और स्टोरीबोर्ड लिखने की विभिन्न तकनीकों को समझें। विभिन्न प्रकार की स्क्रिप्ट और स्टोरीबोर्डिंग तकनीकों के बारे में ज्ञान और विचार प्राप्त करें। एनीमेशन और संबंधित क्षेत्रों के लिए उद्योग में स्क्रिप्ट और स्टोरीबोर्ड लिखने के लिए एकत्रित ज्ञान का उपयोग करें। लघु फिल्म के लिए कहानी, पटकथा और चरित्र की रूपरेखा को समझना और लागू करना।
13. कार्य में दक्षता को अधिकतम करने के लिए तार्किक तर्क क्षमता और मात्रात्मक योग्यता के साथ प्रभावी संचार कौशल प्रदर्शित करें। (एनओएस : एमईपी/एन9446)	कार्य क्षेत्र में उचित मात्रात्मक योग्यता प्रदर्शित करें और डेटा की व्याख्या करें तार्किक तर्क क्षमता के साथ प्रभावी संचार कौशल का प्रदर्शन करें। ऊर्जा संरक्षण की विधि और कार्य में दिन-प्रतिदिन के योगदान का वर्णन करें। आधिकारिक कार्य करते समय अंग्रेजी भाषा में प्रवाह प्रदर्शित करें।

8. इंफ्रास्ट्रक्चर

औज़ारों एवं उपकरणों की सूची			
मल्टीमीडिया, एनीमेशन और विशेष प्रभाव			
क्रमांक	उपकरण एवं उपकरण का नाम	विशिष्टता	मात्रा
ए. प्रशिक्षुओं के उपकरण/उपकरण			
1.	डेस्कटॉप कंप्यूटर	सीपीयू: 64 बिट i5/i7 या नवीनतम प्रोसेसर, गति: 3 गीगाहर्ट्ज़ या उच्चतर। रैम:- 16 जीबी डीडीआर-III या उच्चतर, वाई-फाई सक्षम। नेटवर्क कार्ड: एकीकृत गीगाबिट ईथरनेट, यूएसबी माउस, यूएसबी कीबोर्ड और मॉनिटर (न्यूनतम 17 इंच) के साथ लाइसेंस प्राप्त ऑपरेटिंग सिस्टम और व्यापार से संबंधित सॉफ्टवेयर के साथ संगत एंटीवायरस।	25 संख्या
2.	LAN के लिए सर्वर	सीपीयू: पीसीआई एक्सप्रेस वीडियो कार्ड के साथ 64 बिट i7 प्रोसेसर या उच्चतर, रैम:- 16 जीबी डीडीआर-III या उच्चतर हार्ड डिस्क ड्राइव: 1 टीबी या इससे अधिक 22" टीएफटी मॉनिटर, कीबोर्ड, माउस, डीवीडी या ब्लू-रे राइटर, ओएस का लाइसेंस प्राप्त - सर्वर संस्करण इंटरनेट, एंटीवायरस/संपूर्ण सुरक्षा - सर्वर संस्करण और पावर बैकअप के लिए यूपीएस ..	1 नं.
3.	वाईफाई राउटर	वायरलेस कनेक्टिविटी के साथ	1 नं.
4.	स्विच	24 पोर्ट	1 नं.
5.	लैब में संरचित केबलिंग	प्रैक्टिकल के लिए वायर्ड नेटवर्क के साथ काम करने में सक्षम बनाना	आवश्यकता अनुसार
6.	इंटरनेट कनेक्टिविटी	न्यूनतम के साथ ब्रॉडबैंड कनेक्शन. 2 एमबीपीएस स्पीड	आवश्यकता अनुसार
7.	पंजीकृत डोमेन	कम से कम 100 एमबी वेब स्पेस	आवश्यकता अनुसार
8.	रंगीन लेजर प्रिंटर	रंग A4 आकार	1 नं.
9.	नेटवर्क लेजर प्रिंटर	मोनोक्रोम A4 आकार	1 नं.
10.	ऑप्टिकल स्कैनर	फ्लैटबेड A4	1 नं.
11.	डिजिटल वेब कैम	उच्च रिज़ॉल्यूशन (3.1 एमपी या उच्चतर)	4 संख्या

12.	डीवीडी या ब्लू-रे राइटर	24X या उच्चतर बाहरी (USB)	2 संख्या
13.	एल सी डी प्रोजेक्टर	3000 लुमेन या इससे अधिक	1 नं.
14.	प्रक्षेपक स्क्रीन	मैट(एंटीग्लेयर) स्क्रीन	1 नं.
15.	यू पी एस		आवश्यकता अनुसार
16.	क्रिम्पिंग टूल	आर जे-45	5 संख्या
17.	नेटवर्क रैक	24 पोर्ट के लिए 4यू	1 नं.
18.	डिजिटल मल्टीमीटर	3.5 अंकीय हैंडहेल्ड प्रकार।	4 संख्या
19.	पेचकस सेट	मानक	4 सेट
20.	ब्लूटूथ डिवाइस कनेक्शन के लिए मिनी डॉगल	USB	4 संख्या
21.	हेडफोन और माइक. तय करना	वायर्ड	5 संख्या
22.	ध्वनि प्रणाली	4:1	2 संख्या
23.	बाहरी हार्ड डिस्क	1 टीबी	2 संख्या
24.	पट्टी लगाना	24 बंदरगाह	2 संख्या
25.	लैन परीक्षक	UTP cat5 केबल परीक्षक (RJ 45)	5 संख्या
26.	छिद्रण उपकरण	कैट 5 केबल के साथ आरजे 45 सॉकेट को पंच करने के लिए	5 संख्या
27.	डिजिटल एसएलआर कैमरा	24 एमपी, एलसीडी व्यूअर, मेमोरी कार्ड, जूम लेंस (ऑप्टिकल)	1 नं
28.	डिजिटल वीडियो कैमरा	एक्सएलआर ऑडियो आई/पी के साथ अर्ध पेशेवर वीडियो ओ/पी - एसडीआई, कम्पोजिट, डीवीआई, एचडीएमआई	1 नं
29.	ऑडियो केबल	संतुलित XLR, छाता , स्टीरियो और मोनो	आवश्यकता अनुसार
30.	वीडियो केबल	बीएनसी, एचडीएमआई, यूएसबी, वीजीए	आवश्यकता अनुसार
31.	ट्रिपॉड (Tripod)	150 सेमी	2 संख्या
बी सॉफ्टवेयर			
32.	प्रोफाइल में क्लाइंट/वर्कस्टेशन के लिए एंटीवायरस	एक वर्ष या उससे अधिक की वैधता जिसे समाप्ति पर नवीनीकृत किया जाना चाहिए	25 लाइसेंस
33.	एडोब ब्रिज	एडोब ब्रिज (25 उपयोगकर्ता लाइसेंस के साथ शैक्षणिक संस्करण), नवीनतम संस्करण	25 लाइसेंस

34.	एडोब इलस्ट्रेटर सीसी	एडोब इलस्ट्रेटर सीसी (25 उपयोगकर्ता लाइसेंस के साथ शैक्षणिक संस्करण), नवीनतम संस्करण	25 लाइसेंस
35.	एडोब के प्रभाव	एडोब आफ्टर इफेक्ट्स (25 उपयोगकर्ता लाइसेंस के साथ शैक्षणिक संस्करण), नवीनतम संस्करण	25 लाइसेंस
36.	GIMP/ IrfanView छवि संपादक या समकक्ष	नवीनतम संस्करण	खुला स्रोत सॉफ्टवेयर
37.	एडोब फोटोशॉप	एडोब फोटोशॉप (25 उपयोगकर्ता लाइसेंस के साथ शैक्षणिक संस्करण), नवीनतम संस्करण	25 लाइसेंस.
38.	ऑटोडेस्क 3डी स्टूडियो मैक्स	3डी स्टूडियो मैक्स (25 उपयोगकर्ता लाइसेंस के साथ शैक्षणिक संस्करण), नवीनतम संस्करण	25 लाइसेंस
39.	ऑटोडेस्क माया	माया (25 उपयोगकर्ता लाइसेंस के साथ शैक्षणिक संस्करण), नवीनतम संस्करण	25 लाइसेंस
40.	एडोब फ्लैश	एडोब फ्लैश (25 उपयोगकर्ता लाइसेंस के साथ शैक्षणिक संस्करण), नवीनतम संस्करण	25 लाइसेंस.
41.	एडोब प्रीमियर सुइट	एडोब प्रीमियर सुइट (25 उपयोगकर्ता लाइसेंस के साथ शैक्षणिक संस्करण), नवीनतम संस्करण	25 लाइसेंस
42.	एडोब ड्रीमविवर	एडोब ड्रीमविवर (25 उपयोगकर्ता लाइसेंस के साथ अकादमिक संस्करण), नवीनतम संस्करण	25 लाइसेंस
सी. अन्य वस्तुओं/फर्नीचर की सूची			
43.	वैक्यूम क्लीनर	हाथ से पकड़ा हुआ	1 नं.
44.	कबूतर होल कैबिनेट	20 डिब्बे	1 नं.
45.	प्रशिक्षक के लिए कुर्सी और मेज	अरंडी के पहियों पर लगे आर्मरेस्ट के साथ, ऊंचाई/मानक समायोज्य	1 प्रत्येक (कक्षा कक्ष एवं प्रयोगशाला के लिए)
46.	प्रशिक्षुओं के लिए कुर्सी और मेज	मानक	25 संख्या
47.	कम्प्यूटर की मेज	की-बोर्ड के लिए स्लाइडिंग ट्रे और स्टोरेज की एक शेल्फ के साथ लेमिनेटेड टॉप 150X650X750 मिमी	14 संख्या
48.	संचालक की कुर्सी	अरंडी के पहियों पर लगे हथियारों के बिना, समायोज्य ऊंचाई	25 संख्या
49.	प्रिंटर टेबल	650X500X750 मिमी स्थानीय विशिष्टताओं के अनुसार भिन्न हो सकते हैं	3 संख्या
50.	एयर कंडीशनर		आवश्यकता अनुसार

51.	भंडारण कैबिनेट	60X700X450 मिमी	1 संख्या.
52.	सफेद बोर्ड	न्यूनतम 4X6 फीट	1 नं.
53.	स्टील की अलमारी	2.5 एमएक्स 1.20 एमएक्स 0.5 मीटर	1 नं.
54.	अग्निशामक CO2	2 किलो	2 संख्या
55.	आग की बाल्टियाँ	मानक आकार	2 संख्या
डी. कच्चा माल			
56.	सफेद बोर्ड पर लिखने वाली पेंसिल	मिश्रित रंग	आवश्यकता अनुसार
57.	डस्टर कपड़ा	2'/2'	आवश्यकता अनुसार
58.	सफाई तरल	500 मि.ली	आवश्यकता अनुसार
59.	फोटो कॉपी पेपर	ए4	आवश्यकता अनुसार
60.	पूर्ण स्कार्प पेपर	सफेद	2 रीम्स
61.	प्रिंटर के लिए कारतूस	प्रिंटर के मॉडल के अनुसार रंग /मोनोक्रोम	आवश्यकता अनुसार
62.	सॉकेट के साथ I/O बॉक्स	आरजे 45	आवश्यकता अनुसार
63.	आरजे 45 कनेक्टर	यूटीपी कैट 5 केबल को जोड़ने के लिए	200 पीसी.
64.	ऑप्टिकल माउस	यूएसबी/पीएस2	आवश्यकता अनुसार
65.	कुंजी बोर्ड	यूएसबी/पीएस2	आवश्यकता अनुसार
66.	एसएमपीएस	12 वी डीसी	आवश्यकता अनुसार
67.	सीएमओएस बैटरियां	3.0 वी	आवश्यकता अनुसार
68.	पावर कॉर्ड	3 पिन	आवश्यकता अनुसार
69.	केबल	बिल्ली 5/5ई	100 मीटर
70.	स्टेपलर	छोटा	2 पीसी.
71.	स्टेपलर	बड़ा	1 पीसी।
72.	रिमोट के लिए बैटरी	एएए	आवश्यकता अनुसार

73.	घड़ी के लिए बैटरी	आ	आवश्यकता अनुसार
74.	पेन ड्राइव	64 जीबी	2 संख्या
75.	सीडी	52x या उच्चतर	500 संख्या
76.	डीवीडी	4.7GB या इससे अधिक	100 संख्या
77.	दीवार घड़ी	अनुरूप	1 पीसी .
78.	LAN परीक्षक के लिए बैटरी	9वी	आवश्यकता अनुसार
79.	पावर एडाप्टर	हब, स्विच, राउटर के लिए	आवश्यकता अनुसार

