



भारत सरकार  
मंत्रालय का कौशल विकास और उद्यमशीलतानिदेशालय  
सामान्य प्रशिक्षण

योग्यता आधारित पाठ्यक्रम

# टर्नर

(अवधि :दो वर्षों)  
जुलाई 2022 में संशोधित  
कारीगरों प्रशिक्षण योजना) सीटीएस(



एनएसक्यूएफ स्तर4 -

सेक्टर - केपिटल गुड्स एंड मैनुफैक्चरिंग



Directorate General of Training

# टर्नर

(इंजीनियरिंग ट्रेड)  
(संशोधित जुलाई 2022 में)  
संस्करण 2.0 :

**कारीगरों प्रशिक्षण योजना) सीटीएस(**

**एनएसक्यूएफ स्तर 4 -**

विकसित द्वारा

मंत्रालय का कौशल विकास तथा उद्यमिता प्रबंध-विभाग

प्रशिक्षण के सामान्य

**केंद्रीय कर्मचारी प्रशिक्षण तथा अनुसंधान संस्थान**

एन ,81-सेक्टर ,V-नमक झील

शहर,कोलकाता 091 700 -

[in.gov.cstaricalcutta.www](http://in.gov.cstaricalcutta.www)

क्रमांक	विषय	पृष्ठ
.1	विषय सार	1
.2	प्रशिक्षण पद्धति	3
.3	कार्य भूमिका	7
.4	सामान्य विवरण	10
.5	शिक्षण परिणाम	12
.6	मूल्यांकन मापदण्ड	14
.7	विषय वस्तु	21
.8	अनुलग्नक I – (उपकरणों की सूची)	43

दौरान दो साल अवधि एक उम्मीदवार को प्रशिक्षित किया जाता है पर विषय व्यावसायिक कौशल , पेशेवर ज्ञान और नौकरी की भूमिका से संबंधित रोजगार कौशल। इसके अलावा एक उम्मीदवार को बनाने/करने का काम सौंपा जाता है परियोजना का काम और अतिरिक्त करने के लिए पाठ्यचर्या संबंधी गतिविधियाँ आत्मविश्वास का निर्माण करें। व्यावहारिक कौशल हैं सरल से जटिल तरीके से प्रदान किया जाता है और साथ ही सिद्धांत विषय को उसी में पढ़ाया जाता है कार्य निष्पादित करते समय संज्ञानात्मक ज्ञान को लागू करने के लिए फैशन। व्यावहारिक भाग बेसिक . से शुरू होता है फिटिंग और मोड़ और पारंपरिक खराद और सीएनसी दोनों में जटिल मोड़ ऑपरेशन निष्पादित करता है पाठ्यक्रम के अंत में केंद्र की बारी। व्यावसायिक कौशल के अंतर्गत आने वाले व्यापक घटक विषय हैं नीचे के अनुसार:

**प्रथम वर्ष** :व्यावहारिक भाग की शुरुआत बुनियादी फिटिंग और अलग-अलग मोड़ से होती है ,जिसमें की सेटिंग भी शामिल है विभिन्न आकार का काम पर विभिन्न चक्स विभिन्न मोड़ संचालन - सादा ,सामना करना पड़ रहा है ,ड्रिलिंग ,उबाऊ) विरोध करना तथा कदम रखा (गोइंग ,समानांतर मुड़ना ,कदम रखा मुड़ना ,बिदाई ,चम्फरिंग ,यू-कट ,रीमिंग ,आंतरिक अवकाश और नूरलिंग। अलग-अलग पीसने का कौशल कटिंग टूल्स जैसे वी टूल ,साइड कटिंग ,पार्टिंग और थ्रेड कटिंग) एलएच और आरएच दोनों (भी हैं प्रदान किया गया। इस दौरान विभिन्न मापदंडों की जांच कर खराद का परीक्षण संरेखण अर्थात ,मुख्य स्पिंडल का अक्षीय स्लिप ,हेड स्टॉक का सही संचालन ,मुख्य स्पिंडल का समानांतरवाद और संरेखण का दोनों केन्द्रों हैं भी ढका हुआ। अवलोकन का सब सुरक्षा पहलू है किसी भी कार्य के निष्पादन के दौरान अनिवार्य। सुरक्षा पहलुओं में ,PPE ,E&OSH जैसे घटक शामिल हैं। आग बुझाने वाला ,प्रथम सहायता और में जोड़ S5 सिखाया जा रहा है।

इस खंड में विभिन्न घटकों की सेटिंग शामिल है) फॉर्म टूल ,कंपाउंड स्लाइड ,टेल स्टॉक ऑफसेट , टेंपर टर्निंग अटैचमेंट (और खराद के पैरामीटर) फीड ,गति ,कट की गहराई (नौकरियों का टेपर/कोणीय मोड़। विभिन्न उबाऊ संचालन) सादा ,कदम रखा और विलक्षण (हैं इस तरह के संचालन से जुड़े घटकों के उत्पादन में कौशल हासिल करने के लिए भी। अलग अलग मशीनिंग पैरामीटर सेट करके थ्रेड कटिंग )बीएसडब्ल्यू ,मीट्रिक ,स्क्वायर ,एसीएमई ,बट्रेस (हैं प्रैक्टिकल में पढ़ाया जा रहा है। खराद के विभिन्न सामानों का उपयोग) ड्राइविंग प्लेट ,स्थिर आराम ,डॉंग कैरियर और विभिन्न केंद्र (भी व्यावहारिक प्रशिक्षण का हिस्सा हैं। इस अवधि के दौरान बुनियादी भरण पोषण तथा निवारक भरण पोषण का खराद तथा पिसाई मशीन हैं भी ढका हुआ।

**द्वितीय वर्ष :** उपर्युक्त कौशल सेट प्राप्त करने पर उम्मीदवार उत्पादन में लगा हुआ है उपयुक्त सटीकता (0.02 ±) मिमी (के साथ इंजीनियरिंग घटक की विभिन्न परिशुद्धता। विभिन्न खराद के सामान का उपयोग करके विभिन्न अनियमित आकार के काम की मशीनिंग और उत्पादन भी विभिन्न उपयोगी वस्तुओं जैसे ,क्रैंक शाफ्ट) सिंगल थ्रो , (स्टब आर्बर ,आदि को बढ़ाने के लिए कवर किया गया है उनकी योग्यता और व्यावहारिक आवश्यकता के अनुसार काम करते हैं। विभिन्न की मशीनिंग अलग-अलग प्रदर्शन करके ऐसे घटकों) पुरुष और महिला (के संयोजन के साथ घटक मोड़ गतिविधियों को भी शामिल किया गया है। हासिल की गई सटीकता 0.02 ± मिमी के बाहर की सटीकता की है तथा 0.05 ± मिमी के लिये अंदर मोड़

एक समर्पित समय सीएनसी के लिए समर्पित 13 सप्ताहों में से संचालन जिसमें दोनों को स्थापित करना शामिल है ड्राइंग के अनुसार घटकों का उत्पादन करने के लिए नौकरी और उपकरण और सीएनसी टर्न सेंटर का संचालन भाग कार्यक्रम तैयार करना। उम्मीदवार को मल्टी-मीडिया-आधारित दोनों पर पर्याप्त प्रशिक्षण मिलता है सीएनसी नकली और पर वास्तविक मध्यवर्ती उत्पादन आधारित सीएनसी मशीन। उम्मीदवार है विशेष ऑपरेशन करके कलपुर्जों के उत्पादन की प्रक्रिया योजना पर प्रशिक्षण भी दिया खराद पर जैसे ,वर्म शाफ्ट काटने और विभिन्न इंजीनियरिंग घटकों जैसे ड्रिल . का उत्पादन भी चक ,कोलेट चक ,स्कू जैक ,बॉक्स नट आदि ,घटकों के उत्पादन में योग्यता विकसित करने के लिए जो काम और उद्योग में मूर्त और महत्वपूर्ण है ,इस तरह के कार्य को निष्पादित करने के लिए तैयार है :मांग।

व्यावसायिक ज्ञान विषय को एक साथ लागू करने के लिए एक ही अंदाज में पढ़ाया जाता है कार्य निष्पादित करते समय संज्ञानात्मक ज्ञान। इसके अलावा ,उपकरण काटने जैसे घटक और इसके विनिर्देश , टांकना और टांका लगाने की विधि ,गियर अनुपात और गियरिंग से जुड़ी गणना ,और औजार जिंदगी , स्नेहन तथा कार्य ,जिग्स तथा जुड़नार ,अदला-बदली ,गुणवत्ता नियंत्रण प्रक्रिया तथा तकनीकी अंग्रेज़ी हैं भी ढका हुआ नीचे लिखित अंश।

उम्मीदवारों द्वारा एक समूह में कुल तीन परियोजनाओं को पूरा करने की आवश्यकता है। निम्न के अलावा के ऊपर अवयव सार कौशल घटक जैसे रोजगार योग्यता कौशल भी शामिल है। यह मूल कौशल आवश्यक कौशल है कौन सा है ज़रूरी प्रति अभिनय करना काम किसी दिए में परिस्थिति।

### 2.1सामान्य

प्रबंध-विभाग सामान्य का प्रशिक्षण) डीजीटी (नीचे मंत्रालय का कौशल विकास और उद्यमिता विभिन्न प्रकार की जरूरतों को पूरा करने वाले व्यावसायिक प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों की श्रृंखला प्रदान करती है अर्थव्यवस्था / श्रम बाजार के क्षेत्र। व्यावसायिक प्रशिक्षण कार्यक्रम के तहत दिया जाता है तत्वावधान का प्रबंध-विभाग सामान्य का प्रशिक्षण) डीजीटी। (शिल्पी प्रशिक्षण योजना) सीटीएस (साथ प्रकार और शिक्षुता प्रशिक्षण योजना) एटीएस (के लिए डीजीटी के दो अग्रणी कार्यक्रम हैं व्यावसायिक प्रशिक्षण को मजबूत करना।

टर्नर ट्रेड नीचे सीटीएस है एक का अधिकांश लोकप्रिय पाठ्यक्रम पहुंचा दिया राष्ट्रव्यापी आईटीआई के नेटवर्क के माध्यम से। कोर्स दो साल की अवधि का है। इसमें मुख्य रूप से डोमेन क्षेत्र शामिल है और कोर क्षेत्र। डोमेन क्षेत्र में ट्रेड सिद्धांत और व्यावहारिक पेशेवर कौशल प्रदान करते हैं और ज्ञान , जबकि सार क्षेत्र ) रोजगार कौशल (अपेक्षित मूल कौशल और ज्ञान और जीवन कौशल प्रदान करता है। पास आउट होने के बाद प्रशिक्षण कार्यक्रम , प्रशिक्षु को डीजीटी द्वारा राष्ट्रीय ट्रेड प्रमाणपत्र) एनटीसी (से सम्मानित किया जा रहा है रखना दुनिया भर मान्यता।

### उम्मीदवार मोटे तौर पर चाहिए प्रति दिखाना वह वे हैं काबिल प्रति:

- पढ़ना और व्याख्या करना तकनीकी पैरामीटर/दस्तावेज , योजना तथा व्यवस्थित कामप्रक्रियाएं , आवश्यक सामग्री की पहचान करें तथा औजार;
- अभिनय करना काम साथ उचित महत्व देना प्रति सुरक्षा नियम , दुर्घटना निवारण नियमों तथा पर्यावरण संरक्षण शर्तें;
- आवेदन करना पेशेवर ज्ञान , सार कौशल और रोजगार कौशल जबकि प्रदर्शन काम तथा मशीनिंग काम।
- जांच नौकरी/घटक जैसा प्रति चित्रकारी के लिये कामकाज , पहचानना तथा सुधारना त्रुटियों में नौकरी/घटक।
- दस्तावेज तकनीकी मापदंडों सम्बंधित प्रति काम किया गया।

### 2.2प्रगति रास्ते:

- कर सकना जोड़ना उद्योग जैसा तकनीशियन तथा मर्जी प्रगति आगे जैसा वरिष्ठ तकनीशियन ,

पर्यवेक्षकतथा कर सकते हैं वृद्धि प्रति स्तर का प्रबंधक।

- कर सकना बनना उद्यमी में संबंधित खेत।
- राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान) एनआईओएस (के माध्यम से 2+10 परीक्षा में शामिल हो सकते हैं प्राप्त उच्चतर माध्यमिक प्रमाणपत्र तथा कर सकते हैं जाओ आगे के लिये सामान्य / तकनीकी शिक्षा।
- कर सकना लेना प्रवेश में डिप्लोमा पाठ्यक्रम में अधिसूचित शाखाओं का अभियांत्रिकी द्वारा पार्श्वप्रवेश।
- कर सकना जोड़ना शागिर्दी कार्यक्रम में विभिन्न प्रकार का उद्योगों प्रमुख प्रति राष्ट्रीयशागिर्दी प्रमाणपत्र) एनएसी।
- कर सकना जोड़ना शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण योजना) सीआईटीएस (में ट्रेड के लिये बनने प्रशिक्षक में यह है।
- कर सकना जोड़ना विकसित डिप्लोमा) व्यावसायिक (पाठ्यक्रम नीचे डीजीटी जैसा लागू।

### 2.3 पाठ्यक्रम संरचना:

मेज नीचे दर्शाया गया है वितरण का प्रशिक्षण घंटे आर-पार विभिन्न पाठ्यक्रम तत्वोंदौरान एक अवधि का दो वर्षों- :

क्रमांक	पाठ्यक्रम तत्व	काल्पनिक प्रशिक्षण घंटे	
		1 <sup>एसटी</sup> साल	2 <sup>एन डी</sup> साल
1	पेशेवर कौशल) ट्रेड व्यावहारिक(	840	840
2	पेशेवर ज्ञान) ट्रेड लिखित(	240	300
3	रोजगार कौशल	120	60
	<b>कुल</b>	<b>1200</b>	<b>1200</b>

हर साल 150 घंटे अनिवार्य OJT (ऑन द जॉब ट्रेनिंग) पास के उद्योग में, जहाँ भी उपलब्ध नहीं है तो समूह परियोजना अनिवार्य है ।

4	नौकरी प्रशिक्षण) ओजेटी/(समूह परियोजना पर	150	150
---	--	-----	-----

एक साल या दो साल के ट्रेड के प्रशिक्षु आईटीआई प्रमाणीकरण के साथ 10वीं /12 वीं कक्षा के प्रमाण पत्र के लिए प्रत्येक वर्ष में 240घंटे तक के वैकल्पिक पाठ्यक्रम का विकल्प चुन सकते हैं ,या ,लघु अवधि के पाठ्यक्रमों में जोड़ सकते हैं।

## 2.4 आकलन और प्रमाणीकरण

पाठ्यक्रम की अवधि के दौरान प्रशिक्षु के कौशल, ज्ञान और दृष्टिकोण के लिए परीक्षण किया जाएगा रचनात्मक मूल्यांकन के माध्यम से और योगात्मक के माध्यम से प्रशिक्षण कार्यक्रम के अंत में मूल्यांकन अधिसूचित के रूप में से डीजीटी से समय प्रति समय।

a) की अवधि के दौरान **सतत मूल्यांकन) आंतरिक (फॉर्मेटिव** द्वारा किया जाएगा सीखने के परिणामों के खिलाफ सूचीबद्ध मूल्यांकन मानदंडों के परीक्षण द्वारा **मूल्यांकन पद्धति**। प्रशिक्षण संस्था है प्रति बनाए रखना व्यक्तिगत *ट्रेनी पोर्टफोलियो* जैसा विस्तृत में मूल्यांकन दिशानिर्देश। आंतरिक मूल्यांकन के अंक फॉर्मेटिव असेसमेंट टेम्प्लेट के अनुसार होंगे बशर्ते पर [in.gov.bharatskills.www](http://in.gov.bharatskills.www)

b) अंतिम मूल्यांकन योगात्मक मूल्यांकन के रूप में होगा। अखिल भारतीय ट्रेड परीक्षण एनटीसी प्रदान करने के लिए दिशानिर्देश के अनुसार परीक्षा नियंत्रक, डीजीटी द्वारा आयोजित किया जाएगा। पैटर्न और अंकन संरचना द्वारा अधिसूचित किया जा रहा है समय-समय पर डी.जी.टी. **सीख रहा हूँ नतीजा तथा मूल्यांकन मानदंड मर्जी होना आधार के लिये स्थापना प्रश्न पत्रों के लिये अंतिम मूल्यांकन। अंतिम परीक्षा के दौरान परीक्षक** व्यक्तिगत प्रशिक्षु के प्रोफाइल की **भी जांच करेगा** जैसा विस्तृत में मूल्यांकन दिशानिर्देश इससे पहले दे रही है निशान के लिये व्यावहारिक इतिहास।

### 2.4.1 पास विनियमन

समग्र परिणाम निर्धारित करने के प्रयोजनों के लिए, छह महीने के लिए %100 का वेटेज लागू किया जाता है तथा एक साल अवधि पाठ्यक्रम और %50 महत्व है लागू प्रत्येक के लिए के लिए परीक्षा दो वर्षों पाठ्यक्रम। ट्रेड प्रैक्टिकल और फॉर्मेटिव असेसमेंट के लिए न्यूनतम उत्तीर्ण प्रतिशत %60 और के लिए है सब अन्य विषय है..%33

### 2.4.2 आकलन दिशानिर्देश

कृत्रिम न हो, इसके लिए समुचित व्यवस्था की जाए बाधाओं प्रति मूल्यांकन। प्रकृति का विशेष ज़रूरत चाहिए होना लिया में खाता जबकि उपक्रम मूल्यांकन। उचित विचार करना चाहिए का आकलन करते समय दिया जाना चाहिए टीम वर्क, परिहार/कमी का स्क्रेप/अपव्यय तथा निपटान का स्क्रेप/अपव्यय जैसा प्रति प्रक्रिया, व्यवहारिक रवैया, पर्यावरण के प्रति संवेदनशीलता और प्रशिक्षण में नियमितता। के प्रति संवेदनशीलता ओशे और स्व-शिक्षा रवैया हैं प्रति होना सोच-विचार किया हुआ जबकि



मूल्यांकन मर्जी होना प्रमाण आधारित इनमें से कुछ शामिल हैं निम्नलिखित:

- काम किया बाहर प्रयोगशाला/कार्यशाला
- अभिलेख किताब /रोज डायरी
- उत्तर चादर का मूल्यांकन
- मौखिक परीक्षा
- प्रगति चार्ट
- उपस्थिति तथा समय की पाबंदी
- कार्यभार
- परियोजना काम
- कंप्यूटर आधारित बहुविकल्पीय प्रश्न परीक्षा
- व्यावहारिक परीक्षा

आंतरिक) रचनात्मक (आकलन के साक्ष्य और अभिलेखों को तब तक संरक्षित किया जाना है जब तक परीक्षा निकाय द्वारा लेखापरीक्षा और सत्यापन के लिए आगामी परीक्षा। निम्नलिखित अंकननमूना प्रति होना प्रारंभिक मूल्यांकन के लिए अपनाया गया:

प्रदर्शन स्तर	प्रमाण
)एक (निशान में सीमा का %75- 60 होना आवंटित दौरान मूल्यांकन	
इस ग्रेड में प्रदर्शन के लिए उम्मीदवारकभी-कभार मार्गदर्शन और देय दिखाने के साथ सुरक्षा प्रक्रियाओं और प्रथाओं के संबंध में ,है प्रस्तुत काम कौन सा यह दर्शाता है प्राप्ति का एक स्वीकार्य मानक का शिल्प कौशल।	<ul style="list-style-type: none"> <li>• के उपयोग में अच्छे कौशल का प्रदर्शन हाथ उपकरण ,मशीन टूल्स और कार्यशाला उपकरण</li> <li>• %70-60सटीकता हासिल की जबकि उपक्रम विभिन्न काम साथ वे मांग की द्वारा घटक/नौकरी।</li> <li>• ए अच्छी तरह से अच्छा स्तर का स्वच्छता तथासंगतता में समाप्त</li> <li>• प्रासंगिक सहयोग में पूरा परियोजना/नौकरी।</li> </ul>
)बी (मार्क्स में सीमा का %75 से ऊपर %90 - प्रति होना के दौरान आवंटित मूल्यांकन	

## टर्नर

<p>के लिये यह श्रेणी ,उम्मीदवार ,साथ थोड़ा मार्गदर्शन और सुरक्षा के लिए उचित सम्मान दिखा रहा है प्रक्रियाओं तथा अभ्यास ,है प्रस्तुत काम कौन सा यह दर्शाता है प्राप्ति का तर्कसंगत मानक का शिल्प कौशल।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• हाथ के औजारों के उपयोग में कौशल का अच्छा स्तर ,मशीन औजार तथा कार्यशाला उपकरण</li> <li>• %80-70सटीकता हासिल की जबकि उपक्रम विभिन्न काम साथ वे मांग की द्वारा घटक/नौकरी।</li> <li>• साफ-सफाई और निरंतरता का अच्छा स्तर में समाप्त</li> <li>• थोड़ा सहयोग में पूरा परियोजना/नौकरी</li> </ul>
<p>सी (निशान में क्षेत्र का के ऊपर %90 प्रति होना आवंटित दौरान मूल्यांकन</p>	
<p>के लिये प्रदर्शन में यह श्रेणी ,उम्मीदवार ,साथ कम से कम या नहीं सहयोग में संगठन तथा कार्यान्वयन तथा साथ बकाया सुरक्षा प्रक्रियाओं और प्रथाओं के संबंध में ,है प्रस्तुत काम कौन सा यह दर्शाता है प्राप्ति का एक उच्च मानक का शिल्प कौशल।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• हाथ के औजारों के उपयोग में उच्च कौशल स्तर ,मशीन औजार तथा कार्यशाला उपकरण</li> <li>• के ऊपर %80 सटीकता हासिल की जबकि उपक्रम विभिन्न काम साथ वे मांग की द्वारा घटक/नौकरी।</li> <li>• उच्च स्तर की शुद्धता और स्थिरता में समाप्त।</li> <li>• पूरा करने में न्यूनतम या कोई समर्थन नहीं परियोजना।</li> </ul>

टर्नर ;लेथ ऑपरेटर खराद और कटिंग का उपयोग करके आवश्यक विनिर्देशों के लिए धातु की वस्तुएं बनाता है औजार। बनाए जाने वाले पुर्जों के चित्र और अन्य विशिष्टताओं का अध्ययन करना। धातु का चयन करता है ,उसे अंदर रखता है चक ,खराद पर स्थिरता as आवश्यक है ,इसके द्वारा केन्द्रित करता है चक जबड़े में हेरफेर करना या अन्यथा उपयोग करना डायल इंडिकेटर या मार्किंग ब्लॉक और सुरक्षित रूप से इसे स्थिति में कसता है। सही काटने के उपकरण का चयन करता है ,यदि आवश्यक हो तो इसे पीसता है और सही ऊंचाई पर टूल पोस्ट में कस कर रखता है। फीड और गति सेट करता है और मशीन शुरू करता है। हाथ के पहियों में हेरफेर करता है या काटने के उपकरण को निर्देशित करने के लिए स्वचालित नियंत्रण शुरू करता है या धातु के साथ। उपकरण के किनारे पर शीतलक) लुब्रिकेंट काटने (के प्रवाह को नियंत्रित करता है। में गियर की व्यवस्था करता है पेंच के लिए आवश्यक पिच प्राप्त करने के लिए मशीन काट रहा है। टेपर की गणना करता है और के लिए मशीन सेट करता है शंकु मुड़ना ,नियंत्रण खराद दौरान संचालन द्वारा साधन का हाथ पहियों तथा लीवर तथा कैलीपर्स और रूल जैसे माप उपकरणों के साथ काटने की प्रगति की अक्सर जाँच करता है ,माइक्रोमीटर ,आदि। बंद हो जाता है मशीन ,हटा देगा पूरा किया हुआ अंश तथा चेकों यह आगे साथ सटीकता सुनिश्चित करने के लिए उपकरण। संचालन दोहराता है अगर ज़रूरी। सफाई और तेल मशीन। सीएनसी टर्निंग मशीन की सेटिंग और संचालन का प्रदर्शन करें और इसके अनुसार घटकों का उत्पादन करें भाग कार्यक्रम तैयार करके ड्राइंग। की प्रकृति के अनुसार टर्नर के रूप में नामित किया जा सकता है काम किया। उपकरणों में सुधार कर सकते हैं और मशीन में सरल समायोजन कर सकते हैं। मई की मरम्मतखराद औजार।

योजना तथा व्यवस्थित सौंपा गया काम तथा पता लगाना और हल करना मुद्दे दौरान कार्यान्वयन। संभावित समाधान प्रदर्शित करें और टीम के भीतर कार्यों से सहमत हों। आवश्यक के साथ संवाद करें स्पष्टता तथा समझना तकनीकी अंग्रेज़ी। संवेदनशील प्रति वातावरण ,स्वयं सीखना तथा उत्पादकता।

**टूल मेकर :** टूल मेकर मुख्य रूप से मशीनों में उपयोग के लिए कटिंग और प्रेस टूल्स ,गेज ,सिंपल जिग्स , फिक्स्चर आदि बनाता है। बनाए जाने वाले उपकरण या गेज के चित्र ,नमूने और अन्य विशिष्टताओं का अध्ययन करना। आवश्यक प्रकार के धातु या मिश्र धातु का चयन करता है और वर्नियर ऊंचाई गेज ,साइन प्लेट ,वी ब्लॉक इत्यादि का उपयोग करके इसे विभिन्न कार्यों के लिए चिह्नित करता है। कटौती ,फाइल , पीसने ,स्क्रेप या अन्यथा निर्दिष्ट आयामों के लिए धातु को आकार देने के लिए अक्सर मापने वाले उपकरणों के साथ काम करते समय इसकी जांच करना आवश्यकतानुसार माइक्रोमीटर ,वर्नियर ,गेज ,फेस

प्लेट आदि। मानक या निर्धारित विनिर्देशों के अनुसार सही कटिंग एंगल ,क्लीयरेंस आदि सुनिश्चित करने वाले एनील्स ,आकार ,हार्डन और टेम्पर काटने के उपकरण। भाग को जोड़ता है ,वस्तु को समाप्त करता है। वांछित प्रदर्शन सुनिश्चित करने के लिए यदि आवश्यक हो तो सटीक माप उपकरणों और छाया ग्राफ के साथ सटीकता की जांच करता है। जहां आवश्यक हो वहां औजारों और गेजों को कैलिब्रेट और समायोजित करता है और उन्हें अच्छे कार्य क्रम में रखता है। युक्तियों को डंठलों तक टांकने का मार्गदर्शन करता है और उन्हें टिप उपकरण बनाने के लिए समाप्त करता है। गेज बनाने या मरम्मत करने में लगे होने पर गेज निर्माता के रूप में नामित किया गया है। आगे के उपयोग के लिए उपकरणों की मरम्मत और मरम्मत कर सकते हैं। उपकरण ,जिग्स और फिक्सचर और ब्रेज़ और वेल्ड धातु भागों को डिजाइन कर सकते हैं।

**जिग और फिक्सचर मार्कर :**जिग और फिक्सचर मेकर बड़े पैमाने पर उत्पादन कार्य के लिए जिग्स और फिक्सचर) धातु रखने और काटने के उपकरण को गाड़ करने के लिए उपकरण (बनाता है और मरम्मत करता है। काम करने के विवरण की गणना करने के लिए ड्राइंग का अध्ययन और आयामों और नमूने के अन्य विनिर्देशों की जांच करता है। सामग्री एकत्र करता है ,सतहों को फाइलिंग या मशीनिंग द्वारा समाप्त करता है और उन्हें चिह्नित करता है। कटिंग ,फाइलिंग ,मशीनिंग ,ग्राइंडिंग ,स्क्रेपिंग ,ड्रिलिंग ,स्कूइंग आदि द्वारा आवश्यक जिग या फिक्सचर के विभिन्न भागों को बनाना और उन्हें आवश्यक आयामों तक खत्म करना। आवश्यक भागों को सख्त और तड़का लगाता है या यह सुनिश्चित करता है कि वे निराश न हों। भागों को उचित क्रम में इकट्ठा करना ,कठोर झाड़ियों या भागों को फिट करना जहां काटने के उपकरण को निर्देशित करने के लिए निर्दिष्ट किया गया है और जिग या फिक्सचर की परिचालन दक्षता सुनिश्चित करने के लिए मशीनीकृत किए जाने वाले हिस्से को आसान फिक्सिंग और हटाने की जांच करता है। विनिर्देशों के अनुरूप संयोजन करते समय प्रत्येक चरण में जिग और फिक्सचर की फिटिंग की जाँच करना। उत्पादन कार्य में परिचालन दक्षता और सटीकता सुनिश्चित करने के लिए परीक्षण संचालन द्वारा परीक्षण पूरा किया गया जिग या स्थिरता। विशिष्ट उद्देश्यों के लिए एडेप्टर ,पुलर आदि बना सकते हैं। मई मशीन और जिग और फिक्सचर भागों को पीस लें।

**डाई मेकर :**डाई मेकर ;डाई फिटर ;प्रेस टूल फिटर बड़े पैमाने पर उत्पादन के लिए धातु या सिंथेटिक घटकों को छिद्रण ,काटने ,फोर्जिंग और बनाने के लिए निर्धारित आयाम में धातु को मरता है। बनाए जाने वाले डाई की ड्राइंग और विशिष्टताओं का अध्ययन करना। आवश्यक प्रकार की धातु या रफ कास्ट मेटल ब्लॉक का चयन करता है। मशीन या एक सतह को पीसता है और आयामों और अन्य कार्य विवरणों को इंगित करने के लिए इसे टेम्पलेट या अन्यथा के साथ चिह्नित करता है। विभिन्न मशीनों पर अंकन के अनुसार आकार ,ड्रिल होल और मिल्स धातु में कटौती। गेज और अन्य माप उपकरणों के साथ काम करते समय आयामों की जांच करता है। फिनिश ने आवश्यक आयाम में दाखिल करके डाई) पंच (किया और उस पर

## टर्नर

महिला को फिट किया। मादा में सटीक रूप से कोण और निकासी काटने वाली फाइलें मर जाती हैं और आकारों की जांच करती हैं। ड्राइविंग गाइड पिन और फिटिंग गाइड प्लेट्स के लिए फीमेल डाई में ड्रिल होल और कट थ्रेड। नर और मादा मर जाते हैं और सही कतरनी ,कटिंग एंगल ,क्लीयरेंस आदि सुनिश्चित करने के लिए उन्हें पीसते हैं। तैयार सेट प्रेस में मर जाते हैं और सटीकता और सही उत्पादन सुनिश्चित करने के लिए कुछ परीक्षण टुकड़े काटते हैं या बनाते हैं। फीमेल डाई ब्लॉक को बोल्स्टर में फिट करने के लिए आवश्यक कोण पर आकार दे सकते हैं। इस्तेमाल किए गए डाई की मरम्मत कर सकते हैं और उन्हें वांछित खत्म करने के लिए पीस सकते हैं। खराद ,मिलिंग और आकार देने वाली मशीनों को संचालित कर सकता है और कठोर और तापमान मर जाता है।

**ग्राइंडर ,सामान्य :**ग्राइंडर सामान्य एक या अधिक प्रकार की ग्राइंडिंग मशीन का उपयोग करके धातु की सतहों को निर्दिष्ट सटीकता तक पीसता है और चिकना करता है। जमीनी होने के लिए चित्र और भाग के अन्य विनिर्देशों की जांच करता है। उपयुक्त आकार ,आकार और अपघर्षक गुणवत्ता के ग्राइंडिंग व्हील का चयन करना और इसे मशीन के स्पिंडल पर बांधना। चक ,जिग्स ,फिक्स्चर का उपयोग करके या आवश्यकतानुसार मशीन के हेड और टेल स्टॉक के केंद्रों के बीच मशीन पर स्थिति में धातु के हिस्से को सटीक रूप से माउंट करता है और इसे उपयुक्त उपकरणों और उपकरणों का उपयोग करके निर्दिष्ट अनुसार पीस व्हील के संबंध में समानांतर या कोण पर सटीक रूप से सेट करता है। धातु और ग्राइंडिंग व्हील मूवमेंट की दिशा और सीमा निर्धारित करने के लिए मशीन टेबल ,गाइड ,स्टॉप और अन्य नियंत्रणों को समायोजित करता है। ग्राइंडिंग व्हील की गति का चयन करता है और पीसने के लिए मशीन शुरू करता है। हाथ के पहिये या सेट में हेरफेर करना और ग्राइंडिंग व्हील को काम के संपर्क में लाने के लिए स्वचालित नियंत्रण शुरू करना। सटीकता के लिए मापक यंत्रों और गेजों के साथ ग्राइंडिंग की प्रगति की जाँच करना। पोशाक को संतुलित कर सकते हैं या पीसने वाले पहिये ,पत्थर या अपघर्षक को बदल सकते हैं। मई तेल और साफ मशीन।

मई होना नामित जैसा टर्नर अनुसार प्रति प्रकृति का काम किया हुआ

### संदर्भ एनसीओ:2015

- (i) - 7223.0601टर्नर
- (ii) - 7222.0200टूल मेकर
- (iii) - 7222.0300जिग और स्थिरता निर्माता
- (iv) - 7222.0200प्रेसटूल मेकर
- (v) - 7222.0500डाई एंड मोल्ड

(vi) - 7224.0100ग्राइंडर ,सामान्य

**संदर्भ एनओएस:**

- i) सीएससी304NO/
- ii) सीएससी110NO/
- iii) सीएससी115NO/
- iv) सीएससी/एन9401
- v) सीएससी/एन9402

ट्रेड का नाम	टर्नर
ट्रेड कोड	डीजीटी1013/
एनसीओ2015 -	7224.0100 ,7222.0500 ,7222.0200 ,7222.0300 ,7222.0200 ,7223.0601
एनओएस कवर्ड	सीएससी/एनओ ,304सीएससी/एनओ ,110सीएससी/एनओ ,115 सीएससी/एन ,9401सीएससी/एन9402
एनएसक्यूएफ स्तर	स्तर4 -
शिल्पकारों की अवधि प्रशिक्षण	दो वर्ष ( . 2400) घंटे 300+घंटे ओजेटी/समूह परियोजना(
प्रवेश योग्यता	विज्ञान और गणित के साथ या एक ही क्षेत्र या इसके समकक्ष में व्यावसायिक विषय के साथ 10 वीं कक्षा की परीक्षा उत्तीर्ण।
न्यूनतम आयु	14वर्षों जैसा पर पहला दिन का शैक्षिक सत्र।
पात्रता के लिये लोक निर्माण विभाग	एलडी ,नियंत्रण रेखा ,डीडब्ल्यू,एए ,एलवी ,बहरा
इकाई ताकत) नहीं। का विद्यार्थी(	) 20वहां है नहीं अलग प्रावधान का फ़ालतू सीटें(
अंतरिक्ष मानदंड	110वर्ग मीटर
शक्ति मानदंड	18.5किलोवाट
अनुदेशकों योग्यता के लिये	

<p><b>.1टर्नर ट्रेड</b></p>	<p>मान्यता प्राप्त एआईसीटीई/यूजीसी से मैकेनिकल इंजीनियरिंग में बी.वोक/डिग्री अभियांत्रिकी कॉलेज /विश्वविद्यालय साथ एक साल अनुभव में से मिलता जुलता खेत।</p> <p>या</p> <p>मान्यता प्राप्त एआईसीटीई से मैकेनिकल इंजीनियरिंग में 3 साल का डिप्लोमा मंडल का तकनीकी शिक्षा या से मिलता जुलता विकसित डिप्लोमा )व्यावसायिक (डीजीटी से संबंधित में दो साल के अनुभव के साथ खेत।</p> <p>या</p> <p>एनटीसी/एनएसी तीन साल के साथ" टर्नर "या टीडीएम) पीटी एंड जेएफ (या टीडीएम) डाई एंड मोल्ड्स (के ट्रेड में उत्तीर्ण अनुभव में से मिलता जुलता खेत।</p> <p><b>जरूरी योग्यता:</b></p> <p>डीजीटी के तहत राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र) एनसीआईसी (के प्रासंगिक नियमित / आरपीएल संस्करण ।</p> <p><b>नोट (1+1)2 :-की इकाई के लिए आवश्यक दो प्रशिक्षकों में से एक जरूरी पास होना दरजा प्रमाणपत्र तथा अन्य जरूरी पास होना एनटीसी/एनएसी योग्यता। हालांकि ,उन दोनों के पास किसी भी एक में एनसीआईसी होना चाहिए इसका वेरिफेंट।</b></p>
<p><b>.2कार्यशाला गणना और विज्ञान</b></p>	<p>प्रासंगिक क्षेत्र में एक वर्ष के अनुभव के साथ एआईसीटीई /यूजीसी मान्यता प्राप्त इंजीनियरिंग कॉलेज /विश्वविद्यालय से इंजीनियरिंग में बी.वोक /डिग्री।</p> <p>या</p> <p>एआईसीटीई /मान्यता प्राप्त तकनीकी शिक्षा बोर्ड से इंजीनियरिंग में 03साल का डिप्लोमा या संबंधित क्षेत्र में दो साल के अनुभव के साथ डीजीटी से प्रासंगिक उन्नत डिप्लोमा )व्यावसायिक(।</p> <p>या</p> <p>तीन साल के अनुभव के साथ इंजीनियरिंग ट्रेडों में से किसी एक में एनटीसी /एनएसी।</p> <p><b>आवश्यक योग्यता:</b></p> <p>प्रासंगिक ट्रेड में राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र )एनसीआईसी (के नियमित /आरपीएल संस्करण</p> <p>या</p> <p>RoDAमें नियमित RPL / वेरिफेंट NCIC या DGT के तहत इसका कोई भी</p>



	वेरिएंट
<b>.3इंजीनियरिंग विज्ञान</b>	<p>प्रासंगिक क्षेत्र में एक वर्ष के अनुभव के साथ एआईसीटीई /यूजीसी मान्यता प्राप्त इंजीनियरिंग कॉलेज /विश्वविद्यालय से इंजीनियरिंग में बी.वोक /डिग्री।</p> <p style="text-align: center;"><b>या</b></p> <p>एआईसीटीई /मान्यता प्राप्त तकनीकी शिक्षा बोर्ड से इंजीनियरिंग में 03साल का डिप्लोमा या संबंधित क्षेत्र में दो साल के अनुभव के साथ डीजीटी से प्रासंगिक उन्नत डिप्लोमा )व्यावसायिक(।</p> <p style="text-align: center;"><b>या</b></p> <p>इंजीनियरिंग के तहत वर्गीकृत मैकेनिकल ग्रुप )जीआर -I) ट्रेडों में से किसी एक में एनटीसी /एनएसी। ड्राइंग/ डी'मैन मैकेनिकल /डी'मैन सिविल 'तीन साल के अनुभव के साथ।</p> <p><b>आवश्यक योग्यता:</b></p> <p>प्रासंगिक ट्रेड में राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र )एनसीआईसी (के नियमित /आरपीएल संस्करण</p> <p style="text-align: center;"><b>या</b></p> <p>(civil/Mech) man'D/RoDAया DGT के अंतर्गत इसके किसी भी प्रकार में NCICके नियमित RPL/संस्करण।</p>
<b>.4रोजगार कौशल</b>	<p>एमबीए / बीबीए / दो साल के साथ किसी भी विषय में स्नातक / डिप्लोमा एम्प्लॉयबिलिटी स्किल्स में शॉर्ट टर्म टीओटी कोर्स के साथ अनुभव।</p> <p>)ज़रूरी पास होना अध्ययन अंग्रेज़ी /संचार कौशल तथा बुनियादी संगणक पर 12वीं / डिप्लोमा स्तर तथा के ऊपर(</p> <p style="text-align: center;"><b>या</b></p> <p>मौजूदा सामाजिक अध्ययन प्रशिक्षक के साथ आईटीआई में शॉर्ट टर्म टीओटी कोर्स में रोजगार कौशल।</p>
<b>.5के लिए न्यूनतम आयु प्रशिक्षक</b>	21वर्षों
<b>सूची का औजार तथा उपकरण</b>	जैसा प्रति अनुलग्नक - में

*सीखना परिणामों हैं प्रतिबिंब का कुल दक्षताओं का एक ट्रेनी तथा मूल्यांकन मर्जीहोना किया बाहर  
जैसा प्रति मूल्यांकन मानदंड।*

### 5.1 सीख रहा हूँ परणाम) ट्रेड विशिष्ट(

#### पहला साल:

1. विभिन्न प्रकार के को लागू करते हुए विनिर्देश के अनुसार कार्य करने की योजना बनाएं और व्यवस्थित करें बुनियादी फिटिंग संचालन और आयामी सटीकता के लिए जाँच करें सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए।] बुनियादी फिटिंग संचालन - अंकन ,किराये का काटने का कार्य , फाइलिंग ,ड्रिलिंग ,टेपिंग आदि।) [एनओएस :सीएससी/एन(0304
2. अलग-अलग चक पर अलग-अलग आकार के जॉब सेट करें और पारंपरिक खराद मशीन का प्रदर्शन करें मानक संचालन अभ्यास का पालन करते हुए संचालन।] विभिन्न चक 3 - :जबड़े और 4 जबड़े , विभिन्न आकार की नौकरियां - :गोल ,षट्कोणीय ,वर्ग) [एनओएस :सीएससी/एन(0110
3. तैयार करना विभिन्न काट रहा है करने के लिए उपकरण उत्पाद नौकरियां उचित बनाना शुद्धता द्वारा प्रदर्शन विभिन्न मोड़ संचालन।] अलग-अलग कटिंग टूल - वी टूल ,साइड कटिंग ,पार्टिंग ,थ्रेड कटिंग) एलएच और आरएच दोनों , (उपयुक्त सटीकता 0.06 ± - :मिमी ,अलग मोड़ ऑपरेशन - प्लेन , फेसिंग ,ड्रिलिंग ,बोरिंग) काउंटर एंड स्टेप्ड , (ग्रूविंग ,पैरेलल टर्निंग ,स्टेप टर्निंग ,बिदाई ,चम्फरिंग ,यू-कट गया ,रीमिंग ,आंतरिक अवकाश ,घुरघुराना।) एनओएस :सीएससी/एन(0110
4. विभिन्न मापदंडों की जाँच करके खराद के संरेखण का परीक्षण करें और टूल पोस्ट को समायोजित करें।] विभिन्न पैरामीटर - मुख्य स्पिंडल की अक्षीय पर्ची ,हेड स्टॉक का सही चलन ,समांतरता मुख्य धुरी ,संरेखण का दोनों केंद्र।) [एनओएस :सीएससी/एन(0110
5. टेंपर/कोणीय घटकों का उत्पादन करने के लिए मशीन और पैरामीटर के विभिन्न घटकों को सेट करें और घटकों की उचित असेंबली सुनिश्चित करें।] मशीन के विभिन्न घटक - :फॉर्म औजार ,मिश्रण फिसल पट्टी ,पूँछ भण्डार ऑफसेट ,शंकु मोड़ अनुरक्ति। अलग अलग मशीन पैरामीटर -चारा , रफ्तार ,गहराई का कट।) [एनओएस :सीएससी/एन(0110
6. नौकरी तैयार करने के लिए अलग-अलग मशीनिंग पैरामीटर और टूल्स सेट करें अलग प्रदर्शन उबाऊ संचालन।] विभिन्न मशीन पैरामीटर -फ़ीड ,गति और कटौती की गहराई ;अलग अलग उबाऊ संचालन -मैदान ,कदम रखा & सनकी) [एनओएस :सीएससी/एन(0110
7. समूह विभिन्न मशीनिंग मापदंडों प्रति उत्पाद विभिन्न लड़ी पिरोया हुआ अवयव घटकों के उचित

- संयोजन के लिए विधि/तकनीक और परीक्षण लागू करना।] अलग अलग धागा - :बीएसडब्ल्यू , मीट्रिक ,वर्ग ,एसीएमई ,बट्रेस।) [एनओएस :सीएससी/एन(0110
8. समूह विभिन्न मशीनिंग पैरामीटर और खराद सामान प्रति उत्पाद अवयव तकनीकों और नियमों को लागू करना और सटीकता की जांच करना।] विभिन्न मशीनिंग पैरामीटर - :गति ,फ़ीड और कटौती की गहराई ;विभिन्न खराद सहायक उपकरण - :ड्राइविंग प्लेट ,स्थिर आराम ,कुत्ता वाहक तथा विभिन्न केंद्र।) [एनओएस :सीएससी/एन(0110
  9. योजना तथा अभिनय करना बुनियादी भरण पोषण का खराद और पिसाई मशीन तथा की जांच उनका कार्यक्षमता।) एनओएस :सीएससी/एन(0110
  10. कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग पढ़ें और लागू करें।) एनओएस : सीएससी/एन(9401
  11. व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएं।) एनओएस :सीएससी/एन(9402

**दूसरा साल:**

12. अलग-अलग टर्निंग ऑपरेशन करके सटीक इंजीनियरिंग घटक को उपयुक्त सटीकता के लिए तैयार करने के लिए मशीन पैरामीटर की योजना बनाएं और सेट करें।] उपयुक्त सटीकता /mm0.02±- )एमटी) (3 - सबूत मोड़ ;(अलग टर्निंग ऑपरेशन - प्लेन टर्निंग ,टैंपर टर्निंग ,बोरिंग थ्रेडिंग ,नूरलिंग , गूविंग ,चम्फरिंग आदि(0110N/CSC :NOS) [
13. विभिन्न लेथ एक्सेसरीज का उपयोग करके अनियमित आकार के काम पर घटकों को सेट और उत्पादन करें।] विभिन्न लेथ एक्सेसरीज - :फेस प्लेट ,एंगल प्लेट(0110N/CSC :NOS) [
14. ड्राइंग के अनुसार विभिन्न उपयोगिता घटक / वस्तु का उत्पादन करने के लिए मशीन को लेथ अटैचमेंट का उपयोग करके योजना बनाएं और सेट करें।] विभिन्न उपयोगिता घटक/आइटम - क्रैंक शाफ्ट) सिंगल थ्रो ,(सहायक उपकरण आदि के साथ स्टब आर्बर) [एनओएस :सीएससी/एन(0110
15. मशीनिंग पैरामीटर सेट करें और उचित सटीकता के साथ विभिन्न उबाऊ संचालन करके घटकों का उत्पादन और संयोजन करें।] विभिन्न बोरिंग ऑपरेशन - सनकी बोरिंग ,स्टेप्ड बोरिंग ;उपयुक्त सटीकता(0110N/CSC :NOS) [mm0.05± -
16. विभिन्न जटिल थ्रेडेड घटकों का उत्पादन करने के लिए मशीन सेटिंग सेट करने के लिए गणना करें और कार्यक्षमता की जांच करें।] विभिन्न जटिल थ्रेडेड घटक -हाफ नट ,मल्टी स्टार्ट थ्रेड्स ,BSW) मीट्रिक और स्क्वायर(0110N/CSC :NOS) [(
17. सीएनसी टर्न सेंटर) नौकरी और उपकरण दोनों (सेट करें और पार्ट प्रोग्राम तैयार करके ड्राइंग के

- अनुसार घटकों का उत्पादन करें।) एनओएस :सीएससी/एनओ(115
18. विभिन्न कार्यों को निष्पादित करके और विनिमेयता के सिद्धांत का पालन करके और कार्यक्षमता की जांच करके उपयोगिता वस्तुओं का उत्पादन करने के लिए घटकों का निर्माण और संयोजन।  
]उपयोगिता आइटम - :स्कू जैक/वाइस स्पिंडल/बॉक्स नट ,मार्किंग ब्लॉक ,ड्रिल चक ,कोलेट चक आदि ;विभिन्न संचालन - :थ्रेडिंग) स्ववायर ,बीएसडब्ल्यू ,एसीएमई ,मीट्रिक ,(टेपर पर थ्रेड ,अलग-अलग बोरिंग) सादा ,स्टेपड) [(एनओएस :सीएससी/एनओ(115
  19. खराद पर विशेष ऑपरेशन करके घटकों के उत्पादन के लिए एक प्रक्रिया योजना बनाएं और सटीकता की जांच करें।] सटीकता mm0.02± - या सबूत मशीनिंग और mm0.05± बोर ;विशेष ऑपरेशन - वर्म शाफ्ट कटिंग) शाफ्ट (बोरिंग ,थ्रेडिंग आदि) [एनओएस :सीएससी / एनओ(115
  20. कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग पढ़ें और लागू करें।) एनओएस : सीएससी/एन(9401
  21. व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएं।) एनओएस :सीएससी/एन(9402

## 6. मूल्यांकन मापदण्ड

सीखने के परिणाम	मूल्यांकन के मानदंड
<b>पहला साल</b>	
<p>1. विभिन्न प्रकार के बुनियादी फिटिंग संचालनों को लागू करते हुए विनिर्देश के अनुसार कार्य की योजना बनाएं और व्यवस्थित करें और सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए आयामी सटीकता की जांच करें।] मूल फिटिंग ऑपरेशन- मार्किंग , हैक साइंडिंग , फाइलिंग , ड्रिलिंग , टैपिंग इत्यादि) [एनओएस : सीएससी/एन(0304</p>	<p>चिह्नित करने के लिए उपकरणों , उपकरणों और उपकरणों की योजना बनाएं और पहचानें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।</p>
	<p>कच्चे माल का चयन करें और दोषों के लिए दृष्टि से निरीक्षण करें।</p>
	<p>वांछित गणितीय गणना को लागू करने और मानक प्रक्रिया का पालन करने के लिए विशिष्ट विवरण को चिह्नित करें।</p>
	<p>मानक विनिर्देशों और सहनशीलता के अनुसार सभी आयामों को मापें।</p>
	<p>विभिन्न फिटिंग संचालन के लिए हाथ के औजारों की पहचान करें और इन्हें समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।</p>
	<p>, chisseling , Hacksawing फाइलिंग , ड्रिलिंग , टैपिंग , ग्राइंडिंग के लिए जॉब तैयार करें।</p>
	<p>काम करने के लिए विनिर्देश के अनुसार बुनियादी फिटिंग संचालन जैसे हैकसाइंडिंग , फाइलिंग , ड्रिलिंग , टैपिंग और ग्राइंडिंग को करीब से सहन करना।</p>
	<p>मानक मानदंडों और कंपनी के दिशानिर्देशों के अनुसार उपरोक्त संचालन के दौरान सुरक्षा प्रक्रिया का पालन करें।</p>
	<p>मानक प्रक्रिया के अनुसार आयामी सटीकता की जांच करें।</p>
<p>कचरे से बचें , अप्रयुक्त सामग्री और निपटान के लिए घटकों का पता लगाएं , इन्हें पर्यावरण के अनुकूल तरीके से स्टोर करें और निपटान के लिए तैयार करें।</p>	
<p>2. अलग-अलग चक पर अलग-अलग आकार की नौकरियां सेट करें और मानक संचालन अभ्यास का पालन करते हुए पारंपरिक खराद मशीन संचालन का प्रदर्शन करें। ] विभिन्न चक 3 - : जबड़े और</p>	<p>खराद मशीन के संचालन को उसके घटकों के साथ पहचानें और उससे परिचित हों।</p>
	<p>विभिन्न कार्य धारण करने वाले उपकरणों की पहचान करें और प्रत्येक उपकरण के कार्यात्मक अनुप्रयोग से परिचित हों।</p>
	<p>उपयुक्त वर्क होल्डिंग डिवाइस को माउंट करें और टर्निंग ऑपरेशन करने के लिए इसके कार्यात्मक उपयोग की जांच करें।</p>
	<p>आकार के अनुसार चक पर जॉब सेट करें।</p>

<p>4जबड़े ,विभिन्न आकार के कार्य - :गोल ,षट्कोणीय , वर्ग) [एनओएस : सीएससी/एन(0110</p>	<p>खराद को उचित गति और फीड पर सेट करें।</p>
	<p>मानक संचालन अभ्यास का पालन करते हुए खराद संचालन को प्रदर्शित करने के लिए खराद का संचालन करें।</p>
	<p>मानक मानदंडों और कंपनी के दिशानिर्देशों के अनुसार उपरोक्त संचालन के दौरान सुरक्षा प्रक्रिया का पालन करें।</p>
<p>3. ऑपरेशन करके उपयुक्त सटीकता के लिए नौकरियों का उत्पादन करने के लिए अलग-अलग कटिंग टूल तैयार करें। [विभिन्न कटिंग टूल - वी टूल ,साइड कटिंग ,पार्टिंग ,थ्रेड कटिंग )एलएच और आरएच दोनों ,( उपयुक्त सटीकता 0.06 ± : मिमी ,अलग टर्निंग ऑपरेशन - प्लेन ,फेसिंग , ड्रिलिंग ,बोरिंग) काउंटर और स्टेप्ड ,(ग्रूविंग ,पैरेलल टर्निंग ,स्टेप टर्निंग ,पार्टिंग , चम्फरिंग ,यू-कट ,रीमिंग , आंतरिक अवकाश ,नूरलिंग। )एनओएस : सीएससी/एन(0110</p>	<p>खराद मशीन पर प्रयुक्त उपकरण सामग्री को विनिर्देशन और उनके अनुप्रयोग के अनुसार पहचानें।</p>
	<p>काटने के उपकरण की योजना बनाएं और पीसें</p>
	<p>टूल सिग्नेचर के अनुसार गेज और बेवल प्रोट्रैक्टर के साथ टूल एंगल को मापें।</p>
	<p>जॉब माउंट करें और मशीन पैरामीटर सेट करें।</p>
	<p>विनिर्देश के अनुसार घटक बनाने के लिए टर्निंग ऑपरेशन जैसे ,फेसिंग , पैरेलल टर्निंग ,स्टेप टर्निंग ,चम्फरिंग ,ग्रूविंग ,यू-कट ,पार्टिंग ,ड्रिलिंग ,बोरिंग )काउंटर एंड स्टेप्ड ,(रीमिंग ,इंटरनल रिसेस और नूरलिंग करना।</p>
	<p>उनकी कार्यात्मक आवश्यकता के लिए उपयुक्त गेज और माप उपकरणों का उपयोग करके नौकरी की सटीकता / शुद्धता की जांच करें।</p>
<p>कचरे से बचें ,अप्रयुक्त सामग्री और निपटान के लिए घटकों का पता लगाएं , इन्हें पर्यावरण के अनुकूल तरीके से स्टोर करें और निपटान के लिए तैयार करें।</p>	
<p>4. विभिन्न मापदंडों की जाँच करके खराद के संरेखण का परीक्षण करें और टूल पोस्ट को समायोजित करें। [विभिन्न पैरामीटर -मुख्य</p>	<p>खराद के संरेखण के परीक्षण की योजना</p>
	<p>संरेखण के परीक्षण के लिए उपयुक्त वस्तुओं और उपकरणों का चयन करें।</p>
	<p>संभावित समाधान प्रदर्शित करें और टीम के भीतर कार्यों से सहमत हों।</p>
	<p>संरेखण का परीक्षण करना और मशीन मैनुअल/मानक परीक्षण प्रक्रिया के निर्देश के अनुसार टूल पोस्ट को समायोजित करना।</p>

<p>स्पिंडल की अक्षीय पर्ची ,हेड स्टॉक का सही संचालन , मुख्य स्पिंडल का समानांतरवाद ,दोनों केंद्रों का संरेखण।) [एनओएस : सीएससी/एन(0110</p>	<p>वांछित कार्यक्षमता के लिए जाँच करें। विभिन्न मापदंडों को एक मानक प्रारूप में रिकॉर्ड करें।</p>
<p>5. टैंपर/कोणीय घटकों के उत्पादन के लिए मशीन और पैरामीटर के विभिन्न घटकों को सेट करें और घटकों की उचित असेंबली सुनिश्चित करें।] मशीन के विभिन्न घटक - :फॉर्म टूल ,कंपाउंड स्लाइड ,टेल स्टॉकऑफसेट ,टेपर टर्निंग अटैचमेंट। विभिन्न मशीन पैरामीटर -फीड , गति ,कट की गहराई। [ )एनओएस : सीएससी/एन(0110</p>	<p>टेपर/कोणीय घटकों के उत्पादन के लिए योजना बनाएं और उपयुक्त विधि का चयन करें। मशीनिंग के लिए उपकरण और मशीन घटक स्थापित करने के लिए कोणों का मूल्यांकन करें। संभावित समाधान प्रदर्शित करें और टीम के भीतर कार्यों से सहमत हों। मानक संचालन प्रक्रिया के अनुसार टेपर/कोणीय घटकों का उत्पादन करें। उनकी कार्यात्मक आवश्यकता के लिए उपयुक्त गेज और माप उपकरणों का उपयोग करके नौकरी की सटीकता / शुद्धता की जांच करें। कार्यक्षमता का पता लगाने के लिए घटकों को इकट्ठा करें।</p>
<p>6. अलग-अलग बोरिंग ऑपरेशन करके नौकरी तैयार करने के लिए अलग-अलग मशीनिंग पैरामीटर और टूल्स सेट करें।] विभिन्न मशीन पैरामीटर -फीड , गति और कटौती की गहराई ; अलग उबाऊ ऑपरेशन -</p>	<p>अलग-अलग बोरिंग) सादा ,स्टेप्ड और एक्सेंट्रिक (के लिए योजना बनाएं , वर्कपीस को आवश्यकता के अनुसार रखते हुए उपयुक्त टूल्स और काउंटरबैलेंस का चयन करें। आवश्यकता के अनुसार विभिन्न मशीनिंग पैरामीटर सेट करें। टीम के भीतर संभावित समाधान प्रदर्शित करें। मानक संचालन प्रक्रिया का पालन करते हुए नौकरी निर्धारित करें और घटक तैयार करें। ड्राइंग के अनुसार उपकरणों/गेज से मापें।</p>

<p>सादा ,कदम रखा और विलक्षण) [एनओएस : सीएससी/एन(0110</p>	<p>उपरोक्त कार्यो को करते समय सुरक्षा नियमों का पालन करें। अपव्यय से बचें ,अप्रयुक्त सामग्री और घटकों को निपटाने के लिए पता लगाएं ,इन्हें पर्यावरण के अनुकूल तरीके से स्टोर करें और निपटान के लिए तैयार करें।</p>
<p>7. विधि/तकनीक को लागू करने वाले विभिन्न थ्रेडेड घटकों का उत्पादन करने के लिए अलग-अलग मशीनिंग पैरामीटर सेट करें और घटकों के उचित संयोजन के लिए परीक्षण करें।] विभिन्न सूत्र : -बीएसडब्ल्यू ,मीट्रिक ,स्क्वायर ,एसीएमई ,बट्रेस। [ )एनओएस : सीएससी/एन(0110</p>	<p>थ्रेडेड घटकों के उत्पादन के लिए उपयुक्त विधि की योजना बनाएं और उसका चयन करें। मानक थ्रेड पैरामीटर के अनुपालन में थ्रेड कटिंग टूल की योजना बनाएं और तैयार करें। ड्राइंग के अनुसार घटकों का उत्पादन करें। उपयुक्त गेज और माप उपकरणों का उपयोग करके उनकी कार्यात्मक आवश्यकता और पुरुष / महिला भाग के अनुरूप नौकरी की सटीकता / शुद्धता की जांच करें। थ्रेडेड घटकों की उचित असेंबली का परीक्षण करें।</p>
<p>8. तकनीकों और नियमों को लागू करने वाले घटकों का उत्पादन करने और सटीकता की जांच करने के लिए विभिन्न मशीनिंग पैरामीटर और खराद सहायक उपकरण सेट करें।] विभिन्न मशीनिंग पैरामीटर - :गति ,फीड और कटौती की गहराई ;विभिन्न खराद सहायक उपकरण - : ड्राइविंग प्लेट ,स्टीडिरेस्ट ,डॉग कैरियर और विभिन्न केंद्र। [</p>	<p>कार्यात्मक अनुप्रयोग के अनुसार खराद मशीन के विभिन्न खराद सहायक उपकरण की पहचान करें। मशीनिंग के लिए नौकरी स्थापित करने के लिए उपयुक्त खराद सहायक उपकरण माउंट करें। एक्सेसरीज़ को माउंट करने के दौरान सुरक्षा/सावधानी बरतें। मानक प्रक्रिया के अनुसार सहायक उपकरण के मशीन से संरेखण की जांच करें। मशीनिंग पैरामीटर सेट करें और तकनीक/मशीन लगाने वाले घटक का उत्पादन करें। उपकरणों का उपयोग करके घटक की सटीकता की जाँच करें।</p>



)एनओएस :सीएससी / एन (0110	
9. लेथ और ग्राइंडिंग मशीन के बुनियादी रखरखाव की योजना बनाएं और उसका प्रदर्शन करें और उनकी कार्यक्षमता की जांच करें। ) एनओएस : सीएससी/एन(0110	<p>खराद/पीसने वाली मशीन के आवधिक और निवारक रखरखाव की योजना।</p> <p>रखरखाव के लिए उपयुक्त वस्तुओं और उपकरणों का चयन करें।</p> <p>संभावित समाधान प्रदर्शित करें और टीम के भीतर कार्यों से सहमत हों।</p> <p>मशीन मैनुअल की अनुसूची के अनुसार रखरखाव करें।</p> <p>वांछित कार्यक्षमता के लिए जाँच करें।</p>
10. कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग पढ़ें और लागू करें।) एनओएस : सीएससी/एन(9401	<p>ड्राइंग पर जानकारी पढ़ें और व्याख्या करें और व्यावहारिक कार्य निष्पादित करने में आवेदन करें।</p> <p>सामग्री की आवश्यकता ,उपकरण और असेंबली/रखरखाव मानकों का पता लगाने के लिए विनिर्देश पढ़ें और विश्लेषण करें।</p> <p>लापता/अनिर्दिष्ट कुंजी जानकारी के साथ ड्राइंग का सामना करें और कार्य को पूरा करने के लिए लापता आयाम/पैरामीटर को भरने के लिए स्वयं गणना करें।</p>
11. व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएं। ) एनओएस : सीएससी/एन(9402	<p>विभिन्न गणितीय समस्याओं को हल करें।</p> <p>अध्ययन के क्षेत्र से संबंधित बुनियादी विज्ञान की अवधारणा की व्याख्या करें।</p>
<b>दूसरा साल</b>	
12. अलग-अलग टर्निंग ऑपरेशन करके सटीक	घटकों के उत्पादन के लिए उपयुक्त विधि की योजना बनाएं और उसका चयन करें।

<p>इंजीनियरिंग घटक को उपयुक्त सटीकता के लिए तैयार करने के लिए मशीन पैरामीटर की योजना बनाएं और सेट करें। ]उपयुक्त सटीकता /mm0.02± - )एमटी) (3 - सबूत मोड़ ;( अलग टर्निंग ऑपरेशन - प्लेन टर्निंग ,टेंपर टर्निंग , बोरिंग थ्रेडिंग ,नूरलिंग , ग्रूविंग ,चम्फरिंग आदि [ (0110N/CSC:NOS)</p>	<p>पीस फॉर्म कटिंग टूल।</p>
	<p>मशीन पैरामीटर सेट करें।</p>
	<p>मानक संचालन प्रक्रिया के अनुसार और ड्राइंग के अनुसार विभिन्न मोड़ संचालन करके घटकों का उत्पादन करें।</p>
	<p>उपयुक्त गेज और माप उपकरणों का उपयोग करके कार्य की सटीकता / शुद्धता की जाँच करें।</p>
<p>13. विभिन्न लेथ एक्सेसरीज का उपयोग करके अनियमित आकार के काम पर घटकों को सेट और उत्पादन करें। ]विभिन्न लेथ एक्सेसरीज - : फेस प्लेट ,एंगल प्लेट [ (0110N/CSC:NOS)</p>	<p>आंतरिक टेपर टर्निंग के साथ अनियमित आकार के घटकों के उत्पादन के लिए योजना बनाएं और उपयुक्त विधि का चयन करें।</p>
	<p>मशीनिंग के लिए उपकरण स्थापित करने के लिए विभिन्न मापदंडों पर काम करें।</p>
	<p>खराद का सामान सेट करें और नौकरी को माउंट करें।</p>
	<p>उपयुक्त उपकरणों का उपयोग करके मानक संचालन प्रक्रिया के अनुसार घटकों का उत्पादन करें।</p>
	<p>उपयुक्त गेज और माप उपकरणों का उपयोग करके कार्य की सटीकता / शुद्धता की जाँच करें।</p>
<p>14. ड्राइंग के अनुसार विभिन्न उपयोगिता घटक / वस्तु का उत्पादन करने के लिए मशीन को लेथ अटैचमेंट का उपयोग करके योजना बनाएं और सेट करें।] विभिन्न</p>	<p>उपयुक्त उपकरण का चयन करें और आवश्यकता के अनुसार वर्कपीस को पकड़ते हुए टर्निंग और काउंटरबैलेंस की योजना बनाएं।</p>
	<p>उपरोक्त कार्यों को करते समय सुरक्षा नियमों का पालन करें।</p>
	<p>टीम के भीतर संभावित समाधान प्रदर्शित करें।</p>
	<p>लेथ अटैचमेंट को आवश्यकता के अनुसार सेट करें और मानक संचालन प्रक्रिया का पालन करते हुए कंपोनेंट तैयार करें।</p>

<p>उपयोगिता घटक/आइटम - क्रैंक शाफ्ट) सिंगल थ्रो ,( एक्सेसरीज के साथ स्टब आर्बर आदि।) [एनओएस : सीएससी/एन(0110</p>	<p>ड्राइंग के अनुसार उपकरणों/गेज से मापें।</p>
<p>15. मशीनिंग पैरामीटर सेट करें और उचित सटीकता के साथ विभिन्न उबाऊ संचालन करके घटकों का उत्पादन और संयोजन करें।] विभिन्न बोरिंग ऑपरेशन - सनकी बोरिंग ,स्टेप्ड बोरिंग ; उपयुक्त सटीकता - [mm0.05± (0110N/CSC:NOS)</p>	<p>अलग-अलग बोरिंग) सादा ,स्टेप्ड और एक्सेंट्रिक (की योजना बनाएं और वर्कपीस को आवश्यकता के अनुसार रखते हुए संतुलन बनाएं और उपयुक्त टूल का चयन करें। आवश्यकता के अनुसार विभिन्न मशीनिंग पैरामीटर सेट करें। टीम के भीतर संभावित समाधान प्रदर्शित करें। मानक संचालन प्रक्रिया का पालन करते हुए नौकरी निर्धारित करें और घटक तैयार करें। ड्राइंग के अनुसार उपकरणों/गेज से मापें। उपरोक्त कार्यों को करते समय सुरक्षा नियमों का पालन करें। अपव्यय से बचें ,अप्रयुक्त सामग्री और घटकों को निपटाने के लिए पता लगाएं ,इन्हें पर्यावरण के अनुकूल तरीके से स्टोर करें और निपटान के लिए तैयार करें।</p>
<p>16. विभिन्न जटिल थ्रेडेड घटकों का उत्पादन करने के लिए मशीन सेटिंग सेट करने के लिए गणना करें और कार्यक्षमता की जांच करें। ]विभिन्न जटिल थ्रेडेड घटक -हाफ नट ,मल्टी स्टार्ट थ्रेड्स ,BSW) मीट्रिक और स्क्वायर [( (0110N/CSC:NOS)</p>	<p>मल्टी स्टार्ट थ्रेडिंग के साथ घटकों का उत्पादन करने के लिए उपयुक्त विधि की योजना बनाएं और चुनें। आवश्यक थ्रेड फॉर्म बनाने के लिए उपयुक्त उपकरण तैयार करें। मशीन की गणना और सेट करें जॉब माउंट करें और मल्टी स्टार्ट थ्रेड) पुरुष और महिला (को चालू करें। उपयुक्त गेज और माप उपकरणों का उपयोग करके कार्य की सटीकता / शुद्धता की जांच करें। कार्यक्षमता की जांच के लिए पुरुष और महिला घटक का मिलान करें</p>

<p>17. सीएनसी टर्न सेंटर) नौकरी और उपकरण दोनों (सेट करें और पार्ट प्रोग्राम तैयार करके ड्राइंग के अनुसार घटकों का उत्पादन करें। एनओएस : सीएससी/एन(0115</p>	<p>ड्राइंग के अनुसार कार्यक्रम की योजना बनाएं और तैयार करें ,उपयुक्त सॉफ्टवेयर के साथ इसकी शुद्धता के लिए अनुकरण करें। टूलिंग लेआउट तैयार करें और आवश्यकतानुसार टूल्स का चयन करें टीम के भीतर संभावित समाधान प्रदर्शित करें। मशीन पर चयनित उपकरण सेट करें मशीन पर पार्ट प्रोग्राम को टेस्ट/ड्राई रन करें समानांतर ,स्टेपर ,टेंपर ,ड्रिलिंग ,बोरिंग ,रेडियस ,ग्रूविंग और थ्रेडिंग ऑपरेशन आदि को शामिल करते हुए मानक संचालन प्रक्रिया के अनुसार कंपोनेंट को सेट करें और कंपोनेंट को मशीन करें। उपयुक्त गेज और माप उपकरणों का उपयोग करके कार्य की सटीकता / शुद्धता की जाँच करें। मशीनिंग के दौरान सुरक्षा/सावधानी बरतें। अपव्यय से बचें ,अप्रयुक्त सामग्री और घटकों को निपटाने के लिए पता लगाएं ,इन्हें पर्यावरण के अनुकूल तरीके से स्टोर करें और निपटान के लिए तैयार करें।</p>
<p>18. विभिन्न कार्यों को निष्पादित करके और विनिमेयता के सिद्धांत का पालन करके और कार्यक्षमता की जांच करके उपयोगिता वस्तुओं का उत्पादन करने के लिए घटकों का निर्माण और संयोजन।] उपयोगिता आइटम - :स्कू जैक/वाइस स्पिंडल/बॉक्स नट ,मार्किंग ब्लॉक ,ड्रिल चक ,कोलेट चक आदि ;अलग-अलग</p>	<p>भाग घटकों के लिए योजना बनाएं और उपकरण और सामग्री का चयन करें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं। ड्राइंग के अनुसार भाग घटकों का उत्पादन करें सभी भाग घटकों की सटीकता और उच्च असेंबली के लिए उपयुक्तता की जाँच करें। ड्राइंग में दिए गए दिशा-निर्देशों के अनुसार सभी भाग घटकों को इकट्ठा करें। मानक संचालन प्रक्रिया के अनुसार स्कू जैक ,वाइस स्पिंडल/बॉक्स नट , मार्किंग ब्लॉक ,ड्रिल चक ,कोलेट चक आदि की कार्यक्षमता की जांच करें। कचरे से बचें ,अप्रयुक्त सामग्री और निपटान के लिए घटकों का पता लगाएं , इन्हें पर्यावरण के अनुकूल तरीके से स्टोर करें और निपटान के लिए तैयार करें।</p>

<p>ऑपरेशन - थ्रेडिंग )स्क्वायर ,बीएसडब्ल्यू , एसीएमई ,मेट्रिक ,(थ्रेड ऑन टैंपर ,अलग बोरिंग) प्लेन , स्टेप्ड( )एनओएस : सीएससी/एन(0115</p>	
<p>19. विशेष ऑपरेशन करके घटकों के उत्पादन के लिए एक प्रक्रिया योजना बनाएं और सटीकता की जांच करें।] सटीकता 0.02± - मिमी या प्रूफ मशीनिंग और 0.05±मिमी बोर ;विशेष ऑपरेशन - वर्म शाफ्ट कटिंग) शाफ्ट (बोरिंग , थ्रेडिंग आदि। )एनओएस : सीएससी/एन(0115</p>	<p>वर्म गियर कटिंग के साथ घटकों के उत्पादन के लिए योजना बनाएं और उपयुक्त विधि का चयन करें। आवश्यक वर्म शाफ्ट के उत्पादन के लिए उपयुक्त उपकरण तैयार करें। जॉब सेट करें और वर्म शाफ्ट को घुमाएं ,सटीक फिटिंग के लिए फीमेल गेज से मैच करें। उपयुक्त गेज और माप उपकरणों का उपयोग करके कार्य की सटीकता / शुद्धता की जांच करें।</p>
<p>20. कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग पढ़ें और लागू करें। )एनओएस : सीएससी/एन(9401</p>	<p>ड्राइंग पर जानकारी पढ़ें और व्याख्या करें और व्यावहारिक कार्य निष्पादित करने में आवेदन करें। सामग्री की आवश्यकता ,उपकरण और असेंबली/रखरखाव मानकों का पता लगाने के लिए विनिर्देश पढ़ें और विश्लेषण करें। लापता/अनिर्दिष्ट कुंजी जानकारी के साथ ड्राइंग का सामना करें और कार्य को पूरा करने के लिए लापता आयाम/पैरामीटर को भरने के लिए स्वयं गणना करें।</p>
<p>21. व्यावहारिक संचालन</p>	<p>विभिन्न गणितीय समस्याओं को हल करें।</p>

टर्नर

<p>करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएं। )एनओएस : सीएससी/एन(9402</p>	<p>अध्ययन के क्षेत्र से संबंधित बुनियादी विज्ञान की अवधारणा की व्याख्या करें।</p>
--	---

पाठ्यक्रम के लिये टर्नर ट्रेड			
पहला साल			
अवधि	संदर्भ सीखनानतीजा	पेशेवर कौशल )ट्रेड व्यावहारिक ( साथ सूचक घंटे	पेशेवर ज्ञान)ट्रेड लिखित(
पेशेवरकौशल 145घंटे।; पेशेवर ज्ञान 30घंटे	योजना तथा व्यवस्थित काम प्रति बनानाके अनुसार नौकरी विनिर्देश अलग लागू करना प्रकार का बुनियादी फिटिंग संचालन और जांच आयामी के लिए निम्नलिखित सटीकता सुरक्षा एहतियात।] बुनियादी फिटिंग संचालन- अंकन, हैक काटने का कार्य, फाइ लिंग, ड्रिलिंग, टेप आदि।। )मैण्ड एनओएस : सीएससी/एन(0304	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. महत्त्व का ट्रेडप्रशिक्षण ,सूची का औजार और मशीनरी उपयोग किया गया में ट्रेड। 1) घंटा।(</li> <li>2. सुरक्षा रवैया प्रशिक्षु का विकास द्वारा शिक्षित उन्हें प्रति उपयोग व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण) पीपीई।। (. 5) घंटे।(</li> <li>3. प्राथमिक चिकित्सा विधि और बुनियादी प्रशिक्षण। (. 2) घंटे।(</li> <li>4. सुरक्षित निपटान का बरबाद करना कपास अपशिष्ट जैसी सामग्री ,धातु चिप्स / गड़गड़ाहट आदि। (. 2) घंटे।(</li> <li>5. जोखिम पहचान तथा परिहार। 2)घंटे।(</li> <li>6. सुरक्षा लक्षण के लिये खतरा , चेतावनी ,सावधानी और व्यक्तिगत सुरक्षा संदेश। 1) घंटा।(</li> <li>7. निवारक पैमाने के लिये</li> </ol>	<p>सभी ज़रूरी सलाह प्रति होना नवागंतुकों को प्रदान किया गया बनना परिचित साथ कार्यरत का औद्योगिक प्रशिक्षण संस्था व्यवस्था समेत भंडार प्रक्रियाओं। कोमल कौशल :इसका महत्त्व तथा काम क्षेत्र बाद में समापन का प्रशिक्षण। महत्त्व का सुरक्षा तथासामान्य एहतियात देखा में में उद्योग/दुकान मंज़िल। परिचय का प्रथम सहायता। संचालन का विद्युतीय मुख्य का परिचय पीपीई। आपात स्थिति के लिए प्रतिक्रिया जैसे ;बिजली की विफलता ,आग और सिस्टम असफलता। हाउसकीपिंग का महत्त्व औरअच्छा दुकान मंज़िल अभ्यास। S5 कॉन्सेप्ट का परिचय और उसका आवेदन पत्र। व्यावसायिक सुरक्षा और स्वास्थ्य :</p>

		<p>विद्युत दुर्घटनाएं और कदम प्रति होना लिया में ऐसा दुर्घटनाएं। (. 2) घंटे।(</p> <p>8. अग्निशामक यंत्रों का प्रयोग। (. 5)घंटे।(</p> <p>9. अभ्यास तथा समझना एहतियात प्रति होना जबकि पीछा किया कार्यरत में फिटिंग नौकरियां।</p>	<p>स्वास्थ्य ,सुरक्षा और पर्यावरण दिशानिर्देश ,कानून और नियमों जैसा लागू। 02) घंटे।(</p>
		<p>(. 2)घंटे।(</p> <p>.10सुरक्षित उपयोग के उपकरण औरट्रेड में प्रयुक्त उपकरण । 1) घंटा।(</p>	



		<p>11. पहचान का औजारवांछित के अनुसार&amp; उपकरणअंकन के लिए विनिर्देश औरकाटने का कार्य) हाथ औजार ,फिटिंग उपकरण और मापने के उपकरण (. 2) घंटे।(</p> <p>12. के अनुसार सामग्री का चयन आवेदन दृश्य निरीक्षण का कच्चा सामग्रीके लिये जंग लग रहा है ,स्केलिंग, जंग आदि 1) घंटा।(</p> <p>13. चिह्नित करना लाइनें , मनोरंजक उपयुक्त रूप से में उपाध्यक्ष जबड़े ,किराये का दिए गए आयामों को देखना, काटने का कार्य विभिन्न प्रकार काविभिन्न वर्गों की धातुएँ। 10) (.घंटे।(</p> <p>14. अभ्यास पर हथौड़े से मारना, अंकन बाहर ,छिलना ,छेनी पीस (. 6) घंटे।(</p>	<p>माप ,रेखा मानकतथा समाप्त मानक ,इस्पात नियम -विभिन्न प्रकार ,स्नातक और सीमा। हथौड़ा और छेनी -सामग्री ,प्रकार और उपयोग। चुभन पंच तथा लेखक 05)घंटे।(</p>
		<p>15. फाइलिंग अभ्यास पर मैदान सतह ,सही कोण द्वारा फाइलिंग। 45) घंटे।(</p> <p>16. प्रयोग करना का नली का व्यास तथा पैमाना माप। (. 3) घंटे।(</p>	<p>उपाध्यक्ष - प्रकार तथा उपयोग करता है ,फाइलों विभिन्न प्रकार का उपयोग करता है ,कट गया ,ग्रेड , आकार ,सामग्री आदि। कोशिश करें वर्ग-भिन्न प्रकार ,भागों,सामग्री उपयोग किया गया आदि। कैलिपर्स -प्रकार तथा उपयोग) दृढ़ संयुक्त।(</p>

			10)घंटे(
		.17फाइलिंग पर सही कोण ,अंकन और किराये का काटने का कार्य 25)घंटे।(	वी - खंड मैथा ,चिह्न खंड मैथा , सीधा किनारा तथा इसका उपयोग करता है। हक्सॉ-उनके प्रकार और उपयोग करता है।05) घंटे।(
		18. अंकन संचालन पर समतल औरगोल काम। 8) घंटे।(	केंद्र पंच -सामग्री,निर्माण और सामग्री उपयोग करता है। छेद करना मशीन-अलग भागों। हक्सॉ ब्लेड्स -आकार ,विभिन्न भागों। लोहा काटने की आरी ब्लेड-आकार,विभिन्न पिच के लिये विभिन्न सामग्री। नामपद्धति का छेद करना। 04) घंटे।(
		19. ड्रिलिंग संचालन :छेद करना पर समतल ,वर्ग छड़ तथा गोल बार का विभिन्न सामग्री )संवेदनशील ड्रिल मशीन। 10) घंटे।(	
		20. अलग अलग सूत्रण )बीएसडब्ल्यू,बसपा ,बीए , मीट्रिक ,यूनसी ,यूनएफ ( साथ मदद करना का टीएपीएस तथा मर जाता है दोनों बाहरी और आंतरिक )समेत पाइप(का उपयोग करते हुए कोलिट चक 10) घंटे।(	सरफेस प्लेट इसकी आवश्यकता और उपयोग। नल - विभिन्न प्रकार)टेपर 2 और बॉटमिंग (केयर जबकि दोहन। मर जाता है विभिन्न प्रकार तथा उपयोग करता है। गणना शामिल प्रति पाना बाहर छेद करना आकार) मीट्रिक और इंच। 04)घंटे।(
		21. निष्कर्षण का टूटी हुई नल। 2) ( . घंटे।(	

<p>पेशेवरकौशल 40घंटे।;</p> <p>पेशेवरज्ञान 08घंटे</p>	<p>अलग आकार सेट करें नौकरियां पर विभिन्न चक और प्रदर्शन पारंपरिक खरादमशीन का संचालनअवलोकन मानकसंचालन अभ्यास।]अलग अलग चक : 3 जबड़े और 4 जबड़े,अलग आकार नौकरी: -दौर, षट्कोणीय, वर्ग। )मैपड एनओएस : सीएससी/एन(0110</p>	<p>22. पहचानना और समारोह का विभिन्न पार्ट्स का खराद अभ्यास पर संचालन का खराद )सूखा/निष्क्रिय (दौड़ना। 15) (.घंटे।(</p> <p>23. स्थापना खराद पर विभिन्न रफ्तार तथा चारा। (. 5) घंटे।(</p>	<p>खराद को जानने के साथ इसका मुख्य अवयव ,उत्तोलक पदों और विभिन्नस्नेहन अंक जैसा कुंआ।  परिभाषा का मशीन और मशीन औजार तथा इसका वर्गीकरण। इतिहास तथा क्रमिक विकास का खराद 04)घंटे।(</p>
		<p>24. बढ़ते का चक पर मशीन धुरा तथा उतराई-3- जबड़े चक और -4जबड़ा चक (. 10) घंटे।(</p> <p>25. राउंड पर अभ्यास सेट करना और वर्ग /षट्कोणीय छड़। (. 3) घंटे।(</p> <p>26. ध्वस्त तथा . 3 का संयोजन जबड़ा तथा 4 जबड़ा चक्स 7) घंटे।(</p>	<p>वर्गीकरण का खराद में समारोह तथा निर्माण का विभिन्न पार्ट्स का खराद। 04) घंटे।(</p>
<p>पेशेवर कौशल 210 घंटे;</p> <p>पेशेवरज्ञान 45घंटे</p>	<p>अलग तैयार करें काटने का उपकरण को रोजगार देनाउचित द्वारा सटीकता अलग मोड़ प्रदर्शनसंचालन।</p>	<p>27. गोल स्टॉक का टर्निंग और वर्ग /हेक्सागोनल जैसा प्रति उपलब्धता पर-4 जबड़े स्वतंत्र चक 15) घंटे।(</p> <p>28. राउंड स्टॉक की टर्निंग 3 पर जबड़ा खुद एकत्रित चक 10)घंटे।(</p>	<p>प्रकार का खराद चालक ,योग्यता तथा अवगुण विवरण में विवरण- शीर्ष स्टॉक शंकु चरखी प्रकार -सब गियर प्रकार - निर्माण और समारोह। गिलास गियर समूह। गति को कम करना- आवश्यक औरउपयोग करता है। -BackGearUnit इसका निर्माण उपयोग। 05)घंटे।(</p>

	<p>]अलग-अलग कटिंग औजार - वी औजार, पक्षकाटना, बिदाई, धागा काट रहा है )दोनोंएलएच और आरएच,(उपयुक्त सटीकता: - 0.06 ± मिमी,अलग अलगटर्निंग ऑपरेशन -सादा, सामना करना पड़ रहा है, ड्रिलिंग, उबाऊ )काउंटर और कदम रखा,(ग्रोइंग, समानांतर मोड़, कदम मोड़, बिदाई, चम्फरिंग, यू-कट गया,रीमिंग, आंतरिक अवकाश, घुरघुराना )मैण्ड एनओएस : सीएससी/एन(0110</p>	<p>29. आरएच और एलएच की पीस , वी-औजार ,पक्ष काट रहा है औजार,जुदाई औजार। (. 10) घंटे।(</p> <p>30. चेकिंग का कोणों साथ कोण थाह लेना / झुकना चांदा 1) घंटा।(</p> <p>31. पिसाई का" वी "औजार के लिये सूत्रण का मीट्रिक -60 डिग्री धागे। (. 9) घंटे।(</p> <p>32. सही करने के लिए ऑपरेशन का सामना करना पड़ रहा है लंबाई 5) घंटे।(</p> <p>33. केंद्र ड्रिलिंग तथा ड्रिलिंग संचालन प्रति आवश्यक आकार। 05)घंटे।(</p> <p>34. बनाना वर्ग खंड मैथा द्वारा मोड़ का उपयोग करते हुए-4 जबड़े चक और ड्रिलिंग ,उबाऊ प्रदर्शन करें तथा ग्रोविंग संचालन। 10) घंटे।(</p> <p>35. समानांतर मुड़ना ,कदम मुड़ना, बिदाई ,ग्रोइंग ,चम्फरिंग अभ्यास। 38) घंटे।(</p> <p>36. माप साथ पैमानाऔर बाहरी कैलिपर . 0.5 ± तक मिमी शुद्धता। (. 2) घंटे।(</p>	<p>खराद काट रहा है उपकरण-भिन्न प्रकार ,आकार तथा विभिन्न कोणों )मंजूरी तथा रेक ,(खराद उपकरण की विशिष्टता। 05) घंटे(</p> <p>संयोजन छेद करना -उचितके चार्ट से आकार का चयन संयोजन ड्रिल। ड्रिल चक -इसका उपयोग करता है।</p> <p>खराद सामान ,चक स्वतंत्र , आत्मकेंद्रित,कोलेट ,चुंबकीय आदि। ,इसका समारोह ,निर्माण तथा उपयोग करता है। 05) घंटे(</p> <p>वर्नियर कैलिपर-इसका निर्माण, सिद्धांत स्नातक स्तर की पढ़ाई तथा पढ़ना ,कम से कम गिनती आदि। डिजिटल वर्नियर कैलिपर माइक्रोमीटर के बाहर-भिन्न भागों , सिद्धांत ,स्नातक स्तर की पढ़ाई , पढ़ना ,निर्माण। डिजिटल माइक्रोमीटर</p>
--	---	--	--

			काट रहा है रफ्तार ,चारा गहराई का कट ,गणना शामिल-गति चारा आरपीएम आदि। के लिए सिफारिश की विभिन्न सामग्री। (. 10)घंटे।(
		.37कदम मोड़ अंदर $0.06 \pm$ विभिन्न कंधे के साथ मिमी,यू/कट पर बाहर व्यास। (. 15)घंटे।(	विभिन्न प्रकार के माइक्रोमीटर , बाहर माइक्रोमीटर वर्नियर पैमाना स्नातक स्तर की पढ़ाई तथा पढ़ना।
		.38खराद-चरण पर ड्रिलिंग ड्रिलिंग , ड्रिल पीस अभ्यास। (. 10) घंटे।(	सूत्रों का कहना है का गलती साथ माइक्रोमीटर और कैसे प्रति बचना उन्हें। प्रयोग करना का डिजिटल मापन उपकरण। 05) घंटे।(
		39. उबाऊ अभ्यास-सादा। विरोध करना &कदम ,आंतरिक आवर्ती। 20) घंटे।(	अभ्यास-विभिन्न भागों ,प्रकार , आकारआदि। ,विभिन्न काट रहा है कोण ,काट रहा है रफ्तार के लिये
		40. ठोस का उपयोग कर खराद में रीमिंग और समायोज्य रीमर। (. 15)घंटे।(	विभिन्न सामग्री। उबाऊ उपकरण। विरोध करना - डूब तथा विरोध करना उबाऊ। पत्र तथा संख्या छेद
		41. बनाना उबा देना द्वारा ट्रेपनिंग (. 10)घंटे।(	करना ,सार छेद करना आदि। रीमर-प्रकार और उपयोग। स्नेहक
		42. छेद करना पीस (. 5) घंटे।(	और शीतलक-प्रकार, आवश्यकता ,प्रणाली वितरण , चयनशीतलक के लिये विभिन्न सामग्री: हैंडलिंग तथा ध्यान। 07) घंटे।(

		<p>43. मोड़ अभ्यास-बीचकेन्द्रों पर खराद का धुरा) गियर रिक्त स्थान। ( 15) घंटे।।</p> <p>44. फिटिंग का भिन्नसामग्री , एमएस में पीतल , एल्यूमीनियम ,कच्चा लोहा आदि में। ( . 10) घंटे।।</p> <p>45. नूरलिंग अभ्यास में खराद )हीरा ,सीधा ,पेचदार और वर्ग। ( 5) घंटे।।</p>	<p>नूरलिंग अर्थ ,आवश्यकता ,प्रकार , ग्रेड ,काटने की गति घुरघुराना खराद खराद का धुरा -विभिन्न प्रकार और उनके उपयोग। संकल्पना का अदला-बदली ,सीमा , फिट और सहनशीलता के अनुसार बीआईएस-919 :एकतरफा और द्विपक्षीयव्यवस्था का सीमा ,फिट बैठता है -विभिन्नप्रकार ,प्रतीक के लिये छेद तथा शाफ्ट छेद आधार और शाफ्ट आधार आदि। प्रतिनिधित्व का सहनशीलता में चित्रकारी। ( . 08) घंटे।।</p>
<p>पेशेवरकौशल 25घंटे ।;</p> <p>पेशेवर ज्ञान 05घंटे</p>	<p>परीक्षण संरेखणका खराद द्वारा चेकिंग विभिन्न पैरामीटर और समायोजित करना औजार पद।।अलग अलग मापदंडों- AXIAL पर्ची का मुख्य धुरी,सच चल रहा हैशीर्ष स्टॉक, समानता का मुख्य</p>	<p>46. खराद के संरेखण की जाँच करनाकेन्द्रों ऐसा जैसा समतल करना AXIAL ,पर्ची का मुख्य धुरी ,हेड स्टॉक का सही संचालन केंद्र ,समानता का मुख्य धुरा प्रति सैडल आंदोलन ,संरेखण दोनों केंद्र 20)घंटे।।</p> <p>47. टूल पोस्ट का समायोजन। ( . 3) घंटे।।</p> <p>48. बढ़ते काम में के बीच</p>	<p>ड्राइविंग प्लेट। फेस प्लेट और फिक्सडऔर ट्रेवलिंगस्टेडीज-निर्माण और उपयोग। स्थानांतरण करना कैलिपर-इसकी निर्माण तथा उपयोग करता है। खराद केंद्र-प्रकार तथा उनका उपयोग करता है। खराद वाहक -समारोह प्रकार और उपयोग करता है। मेंड्रेल - विभिन्न प्रकार और इसका उपयोग। चुंबकीय स्टैंड डायल संकेतक, इसका उपयोग किया गया तथा ध्यान। 05) घंटे।।</p>
	<p>धुरी, संरेखणका दोनों केंद्र।।</p>	<p>केंद्र ( . 2) घंटे।।</p>	

	<p>)मैण्ड एनओएस : सीएससी/एन(0110</p>		
<p>पेशेवरकौशल 65घंटे); पेशेवरज्ञान 10घंटे</p>	<p>अलग सेट करें के घटक मशीन र करने के लिए पैरामीटर टैपर / कोणीय घटक और उचित सुनिश्चित करें की सभा - अवयव।] अलग अलग का घटक मशीन: - फॉर्म उपकरण, यौगिक स्लाइड, पूंछ स्टॉक ऑफसेट, शंकु मोड़ अनुरक्ति। अलग मशीन पैरामीटर- फीड, रफ्तार, गहराई का कट गया।। )मैण्ड एनओएस : सीएससी/एन(0110</p>	<p>.49फॉर्म द्वारा टैपर टर्निंग करें औजार तथा मिश्रण फिसल पट्टीघुमाना 20) घंटे।( 50. पुरुष तथा महिला शंकु मोड़ द्वारा शंकु मोड़ अनुरक्ति , offsettingपूँछ भण्डार। 22) घंटे।( 51. प्रशिया ब्लू द्वारा मिलान। 2) (.घंटे।( 52. चेकिंग शंकु द्वारा झुकना रक्षा करनेवाला तथा ज्या छड़। 1) घंटा।( 53. बनाना एमटी 3खराद मृत केंद्र तथा जांच साथ महिला अंश। )सबूत मशीनिंग 20) (घंटे।( 55. टर्निंग और बोरिंग प्रैक्टिस सीआई पर) बेहतर (या स्टील। 22)घंटे।( सोल्डरिंग की मूल प्रक्रिया, वैल्विंग तथा टांकना वर्नियर हाइट गेज ,फंक्शन ,</p>	<p>शंकु - विभिन्न तरीकों का व्यक्त टैपर ,विभिन्न मानक टैपर तरीका का शंकु मुड़ना ,महत्वपूर्ण आयाम का टैपर शंकु मोड़ द्वारा swiveling यौगिक स्लाइड ,इसका गणना। 05)घंटे।( बेवल रक्षक और वर्नियर बेवेल चांदा-इसका समारोह और पढ़ना। तरीका का शंकु कोण माप। ज्या बार-प्रकार तथा उपयोग। फिसलनागेज-प्रकार ,उपयोग तथा चयन। (. 5) घंटे।( सोल्डरिंग की मूल प्रक्रिया, वैल्विंग तथा टांकना वर्नियर हाइट गेज ,फंक्शन ,</p>
<p>पेशेवरकौशल 65घंटे); पेशेवरज्ञान</p>	<p>अलग सेट करें मशीनिंग पैरामीटर और औजारप्रति</p>	<p>55. टर्निंग और बोरिंग प्रैक्टिस सीआई पर) बेहतर (या स्टील। 22)घंटे।( सोल्डरिंग की मूल प्रक्रिया, वैल्विंग तथा टांकना वर्नियर हाइट गेज ,फंक्शन ,</p>	<p>सोल्डरिंग की मूल प्रक्रिया, वैल्विंग तथा टांकना वर्नियर हाइट गेज ,फंक्शन ,</p>

<p>05घंटे</p>	<p>तैयार काम द्वारा प्रदर्शन अलग उबाऊ संचालन।] अलग मशीन पैरामीटर- फ्रीड, रफ्तार और गहराई काकट गया;अलग अलग उबाऊसंचालन -मैदान,कदम रखा और विलक्षण व्यक्ति।)मैण्ड एनओएस : सीएससी/एन(0110</p>	<p>56. विलक्षण व्यक्ति अंकन अभ्यास। (. 2)घंटे।(</p> <p>57. अभिनय करना विलक्षण व्यक्ति मोड़ (. 15)घंटे।(</p> <p>58. प्रयोग करना का वर्नियर कद थाह लेनातथा वी-ब्लॉक। 1) घंटा।(</p> <p>59. अभिनय करना विलक्षण व्यक्ति उबाऊ। (. 15)घंटे।(</p> <p>60. बनाना एक सरल विलक्षण व्यक्तिदीया के साथ 22 मिमी . का और फेंक / ऑफसेट का 5 मिमी। 10) घंटे।(</p>	<p>विवरण और उपयोग ,टेम्प्लेट - इसका समारोह तथा निर्माण। पेंच धागा-परिभाषा,उद्देश्य &amp; इसका विभिन्नतत्व ड्राइविंग प्लेट और खराद वाहक और उनका उपयोग। बुनियादी बातों का धागा काट रहा है पर खराद संयोजन गुनिया सिर। केंद्र सिर ,चांदा सिर - इसकी समारोह निर्माण और उपयोग करता है। (. 5) घंटे।(</p>
<p>पेशेवर कौशल 210घंटे; पेशेवरज्ञान 40घंटे</p>	<p>अलग सेट करें मशीनिंग करने के लिए पैरामीटर अलग उत्पादनलड़ी पिरोया हुआ अवयव लगाने की विधि/तकनीक तथा परीक्षणके लिये उचित सभाका अवयव।]अलग अलग धागा- :बीएसडब्ल्यू, मीट्रिक, स्क्वायर, एसीएमई, बट्रेस।।)मैण्ड एनओएस : सीएससी/एन(0110</p>	<p>61. पेंच धागा काट रहा है )बीएसडब्ल्यू (बाहरी) समेत कोणीय दृष्टिकोण तरीका (आर /एच और एल/एच ,चेकिंग का धागा द्वारा का उपयोग करते हुए पेंच धागा थाह लेना तथा धागाप्लग करना थाह लेना। 14)घंटे।(</p> <p>61. पेंच धागा काट रहा है )बीएसडब्ल्यू (आंतरिक आर/एच एंड एल/एच ,धागे की जाँच का उपयोग कर पेंच धागा थाह लेना तथा धागा अंगूठी थाह लेना। 14) घंटे।(</p> <p>62. फिटिंग का नर और महिला पिरोया घटक</p>	<p>विभिन्न प्रकार के पेंच धागा - उनके रूप और तत्व आवेदन पत्र का प्रत्येकप्रकार का धागा। चलाना रेल गाडी।चेन गियर फॉर्मूला गणना। अलग अलग तरीकों का गठनधागे। गणना शामिल मेंखोज सार दीया। , गियर रेल गाडी)सरल गियरिंग ( गणना।चालक शामिल गणना- चलाया हुआ ,प्रमुख पेंच पिच तथाधागा होना कट गया। 08) घंटे(</p>



		<p>)बीएसडब्ल्यू 4) (घंटे।(</p> <p>63. तैयार करना टेक साथ अखरोट )मानक (आकार। 10) घंटे।(</p>	
		<p>64. पिसाई का" वी "औजार के लिये सूत्रण का मीट्रिक -60 डिग्री सूत्र तथा जांच साथ थाह लेना। 3) घंटे।(</p> <p>65. पेंच धागा काट रहा है) बाहरी ( मीट्रिक धागा-औजार पीस 10) (.घंटे।(</p> <p>66. पेंच धागा) आंतरिक (मीट्रिक और सूत्रण औजार पीस 14) घंटे।(</p> <p>67. की फिटिंग पुरुष और महिला धागा घटक) मीट्रिक (. 2)(घंटे।(</p> <p>68. बनाना षटकोणीय पेंच और अखरोट) मीट्रिक (और इकट्ठा। (. 10)घंटे।(</p>	<p>धागा पीछा डायल समारोह , निर्माण तथा उपयोग।गणना शामिल पिचसम्बंधित प्रति आईएसओ प्रोफाइल।विभिन्न के लिए पारंपरिक चार्टप्रोफाइल , मीट्रिक ,बी ० ए ,साथकीमत ,पाइप आदि। गणना शामिल गियर अनुपात तथा बर्तनभांडा) सरल और मिश्रण गियरिंग।( पेंच धागा माइक्रोमीटर तथा इसका उपयोग। 08)घंटे(</p>
		<p>69. काट रहा है मीट्रिक सूत्र पर इंच प्रमुख पेंच तथा इंच सूत्र पर मीट्रिक प्रमुख पेंच। 20) घंटे।(</p>	<p>गियर अनुपात शामिल गणनाइंच पर काटने वाले मीट्रिक धागे एल/एस खराद तथा विपरीतता से। 03) घंटे।(</p>
		<p>70. अभ्यास का नकारात्मक जेली औजार पर अलौह धातु तथा धागा काट रहा है साथ-साथ साथ फिटिंग साथ लौह धातु। 21)घंटे।(</p>	<p>टूल लाइफ़ ,नकारात्मक शीर्ष रेक- इसकी आवेदन पत्र तथा प्रदर्शन साथ आदर प्रति सकारात्मक ऊपर जेली 03) घंटे।(</p>

		<p>71. काट रहा है वर्ग धागा) बाहरी ( 11)घंटे।(</p> <p>72. चौकोर धागा काटना )आंतरिक। 18) घंटे।(</p> <p>73. पुरुष और महिला वर्ग थ्रेडेड घटकों की फिटिंग। 2) घंटे।(</p> <p>74. स्क्वायर थ्रेड) बाहरी और आंतरिक दोनों (के लिए टूल पीस। 2) घंटे।(</p> <p>75. कम से कम स्क्रू जैक) मानक ( के लिए चौकोर धागा बनाएं 100मिमी लंबाई बार। (. 12) घंटे।(</p>	<p>गणना शामिल औजार मोटाई ,सार दीया। ,पिच का अनुपात ,कट की गहराई आदि वर्ग धागा। (. 08) घंटे।(</p>
		<p>76. एकमे धागे काटना) पुरुष और महिला (और औजार पीस (. 08) घंटे।(</p> <p>77. की फिटिंग पुरुष और महिला लड़ी पिरोया हुआ अवयव।(. 7) घंटे।(</p> <p>78. कट गया परिपूर्णता धागा ऊपर 25मिमी दीया। छड़ तथा अंदर लंबाई का 100 मिमी। 10) घंटे।(</p>	<p>गणना शामिल - गहराई ,कोर डाय। ,पिच अनुपात आदि। का परिपूर्णता धागा।</p> <p>गणना शामिल गहराई,कोर डाय। , पिच अनुपात ,उपयोग का पुश्ता धागा। 05) घंटे।(</p>

		<p>79. पुश्ता सूत्र काट रहा है) नर और महिला (और औजार पीस 11) घंटे।(</p> <p>80. फिटिंग का नर और महिला लड़ी पिरिया हुआ अवयव। (. 2) घंटे।(</p> <p>81. बनाना बढईगीरी उपाध्यक्ष प्रमुख स्कू। 5) घंटे।(</p>	<p>पुश्ता धागा काट रहा है) नर और महिला (और औजार पीस 05) घंटे।(</p>
<p>पेशेवर कौशल 40 घंटे।;</p> <p>पेशेवर ज्ञान 08घंटे</p>	<p>विभिन्न मशीनिंग पैरामीटर सेट करें और खरादसहायक उपकरणउत्पाद अवयव आवेदन करने वाले तकनीकतथा नियम तथा जांचशुद्धता।</p> <p><i>]अलग अलग मशीनिंग पैरामीटर- :रफ्तार, चारा और गहराई कटौती का;अलग अलगखराद सामान- : ड्राइविंग प्लेट, स्थिर आराम, कुता वाहक तथा विभिन्न केंद्र।[</i></p> <p>मैण्ड एनओएस : सीएससी/एन(0110</p>	<p>82. बनाना काम का उपयोग करते हुए विभिन्न खराद सहायक उपकरण अर्थात , ड्राइविंग तश्तरी ,नियमित विश्राम ,कुता वाहक तथा विभिन्नकेंद्र 25) घंटे।(</p> <p>83. बनाना परीक्षण खराद का धुरा )एल 200 = मिमी (तथा विरोध करना उबा देना पर समाप्त। (. 15)घंटे।(</p>	<p>विभिन्न खराद सहायक उपकरण ,उनके उपयोग तथा ध्यान। (. 8)घंटे।(</p>

<p>पेशेवरकौशल 40घंटे।; पेशेवरज्ञान 9 घंटे</p>	<p>योजना तथा अभिनय करना बुनियादी भरण पोषणखराद का और पिसाई मशीन और उनकी जांच करें कार्यक्षमता। )मैण्ड एनओएस : सीएससी/एन(0110</p>	<p>85. संतुलन , बढ़तेऔर पीस व्हील की ड्रेसिंग)कुर्सी।( 10)घंटे।( 86. आवधिक स्नेहन प्रक्रिया पर खराद (. 10) घंटे।( 87. निवारक भरण पोषण खराद का। 20) घंटे।(</p>	<p>स्नेहक-कार्य , प्रकार, स्नेहक के स्रोत। उसकि विधि स्नेहन डायल परीक्षण सूचक उपयोग के लिये समानता तथा एकाग्रता आदि के संबंध में खराद काम पिसाई चक्रघर्षण , धैर्य ,श्रेणी , गहरा संबंध आदि। (. 9)घंटे।(</p>
<p><b>इंजीनियरिंग ड्राइंग 40 :घंटे।</b></p>			
<p>पेशेवर ज्ञान ईडी 40 - घंटे</p>	<p>कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग पढ़ें और लागू करें।) एनओएस : सीएससी/एन(9401</p>	<p><b>इंजीनियरिंग ड्राइंग:</b> इंजीनियरिंग ड्राइंग और ड्राइंग इंस्ट्रूमेंट्स का परिचय-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• कन्वेंशनों</li> <li>• ड्राइंग शीट का आकार और लेआउट</li> <li>• शीर्षक ब्लॉक ,इसकी स्थिति और सामग्री</li> <li>• आरेखण उपकरण</li> </ul> <p>लाइन्स -फ्री हैंड ड्राइंग के प्रकार और अनुप्रयोग</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• आयाम के साथ ज्यामितीय आंकड़े और ब्लॉक</li> <li>• दी गई वस्तु से माप को मुक्त हस्त रेखाचित्रों में स्थानांतरित करना।</li> <li>• हाथ के औजारों और मापने के औजारों की फ्री हैंड ड्राइंग।</li> </ul> <p>ज्यामितीय आकृतियों का आरेखण :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• कोण ,त्रिभुज ,वृत्त ,आयत ,वर्ग ,समांतर चतुर्भुज।</li> <li>• लेटरिंग और नंबरिंग - सिंगल स्ट्रोक</li> </ul> <p>आयाम:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• एरोहेड के प्रकार</li> <li>• टेक्स्ट के साथ लीडर लाइन</li> <li>• आयाम की स्थिति) यूनिडायरेक्शनल ,संरक्षित(</li> </ul> <p>प्रतीकात्मक प्रतिनिधित्व-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• संबंधित ट्रेडों में उपयोग किए जाने वाले विभिन्न प्रतीक।</li> </ul> <p>आरेखण की अवधारणा और पठन-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• अक्ष तल और चतुर्थांश की अवधारणा</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ऑर्थोग्राफिक और आइसोमेट्रिक अनुमानों की अवधारणा</li> <li>• पहले कोण और तीसरे कोण के अनुमानों की विधि) परिभाषा और अंतर(</li> </ul> <p>संबंधित ट्रेडों के जॉब ड्रॉइंग को पढ़ना-</p>
<b>कार्यशाला गणना और विज्ञान 40 :घंटे।</b>		
<p>व्यावसायिक ज्ञान - WCS 40घंटे</p>	<p>व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएं। )एनओएस : सीएससी/एन(9402</p>	<p><b>कार्यशाला गणना और विज्ञान:</b></p> <p><b>इकाई ,भिन्न</b> इकाई प्रणाली का वर्गीकरण मौलिक और व्युत्पन्न इकाइयाँ MKS ,CGS ,FPS और SI इकाइयाँ मापन इकाइयाँ और रूपांतरण कारक ,एचसीएफ ,एलसीएम और समस्याएं भिन्न - जोड़ ,घटाव ,गुणा और भाग दशमलव भिन्न - जोड़ ,घटाव ,गुणा और भाग कैलकुलेटर का उपयोग करके समस्याओं का समाधान</p> <p><b>वर्गमूल ,अनुपात और समानुपात ,प्रतिशत</b> वर्गाकार और वर्गमूल कैलकुलेटर का उपयोग करने वाली सरल समस्याएं पाइथागोरस प्रमेय के अनुप्रयोग और संबंधित समस्याएं अनुपात और अनुपात अनुपात और अनुपात - प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष अनुपात प्रतिशत। प्रतिशत - प्रतिशत को दशमलव और भिन्न में बदलना।</p> <p><b>भौतिक विज्ञान-:</b> धातुओं के प्रकार ,लौह और अलौह धातुओं के प्रकार। धातुओं के भौतिक और यांत्रिक गुण। लोहा और कच्चा लोहा का परिचय लोहा और इस्पात ,मिश्र धातु इस्पात और कार्बन स्टील के बीच अंतर।</p> <p><b>द्रव्यमान ,भार ,आयतन और घनत्व-:</b> द्रव्यमान ,आयतन ,घनत्व ,वजन और विशिष्ट गुरुत्व ,अंक C O ,L से संबंधित संख्यात्मक।</p> <p><b>कार्य ,शक्ति और ऊर्जा;</b> कार्य ,शक्ति ,ऊर्जा ,एचपी ,आईएचपी ,बीएचपी और दक्षता।</p> <p><b>दबाव-:</b></p>

		<p>दबाव की अवधारणा - दबाव मापने के लिए उपयोग किए जाने वाले दबाव , वायुमंडलीय दबाव ,पूर्ण दबाव ,गेज दबाव और गेज की इकाइयां।</p> <p><b>बुनियादी बिजली-</b> बिजली का परिचय और उपयोग ,विद्युत प्रवाह एसी ,डीसी उनकी तुलना , वोल्टेज ,प्रतिरोध और उनकी इकाइयां।</p> <p><b>क्षेत्रमिति-</b> वर्ग ,आयत और समांतर चतुर्भुज का क्षेत्रफल और परिमाप। त्रिभुजों का क्षेत्रफल और परिमाप। वृत्त का क्षेत्रफल और परिधि ,अर्धवृत्त ,वृत्ताकार वलय ,वृत्त का त्रिज्यखंड , षट्भुज और दीर्घवृत्त। सतह का क्षेत्रफल और ठोस का आयतन - घन ,घनाभ ,बेलन ,गोला और खोखला बेलन।</p> <p><b>लीवर और सरल मशीनें-</b> लीवर और साधारण मशीनें - लीवर और उसके प्रकार।</p> <p><b>त्रिकोणमिति-</b> कोणों का मापन। त्रिकोणमितीय अनुपात। त्रिकोणमितीय तालिकाएँ।</p>
--	--	--

**पौधों में प्रशिक्षण / परियोजना**

**कामचौड़ा क्षेत्र:**

- a) छेद करना विस्तार सॉकेट
- b) चोटीदार ब्रश
- c) वि बेल्ट चरखी
- d) पूंछ भंडार केंद्र एमटी(3 -
- e) शंकु अंगूठी थाह लेना
- f) स्परोकेट
- g) सॉकेट नापनेवाला

पाठ्यक्रम के लिये टर्नर ट्रेड			
दूसरा साल			
अवधि	संदर्भ सीखनानतीजा	व्यावसायिक कौशल)ट्रेड व्यावहारिक( साथ सूचक घंटे	पेशेवर ज्ञान)ट्रेड लिखित(
पेशेवर कौशल 110घंटे);  पेशेवर ज्ञान 30घंटे	अलग-अलग टर्निंग ऑपरेशन करके सटीक इंजीनियरिंग घटक को उपयुक्त सटीकता के लिए तैयार करने के लिए मशीन पैरामीटर की योजना बनाएं और सेट करें।] उचित सटीकता - 0.02±मिमी) /एमटी - (3 )सबूत मोड़ ;(अलग टर्निंग ऑपरेशन - प्लेन टर्निंग ,टेंपर टर्निंग ,बोरिंग थ्रेडिंग , नूरलिंग ,ग्रूविंग , चम्फरिंग आदि।[ )मैपड एनओएस : सीएससी/एन(0110	88. हाथ से मोड़ने का अभ्यास करें। 8)घंटे।( 89. बेंच ग्राइंडर का उपयोग करके फॉर्म टूल्स को फिर से तेज करना। 2) घंटे।( 90. उपकरण मशीन हैंडल संयोजन फीड द्वारा मोड़। 15) घंटे।(  91. मोड़ बकल शंकु प्लग करना )विभिन्न संख्या (तथा जांच साथ अंगूठी थाह लेना / उपयुक्त मीट्रिक टन आस्तीन। 20)घंटे।( 92. बनाना परिक्रामी पूंछ भण्डार केंद्र -झाड़ी प्रकार) सी(40-। )सबूत मशीनिंग 20) (घंटे।(  93. बनाना बकल शंकु आस्तीन तथा जांच द्वारा शंकु प्लग प्रमापक। 25) घंटे।(  प्रपत्र उपकरण-कार्य-प्रकार तथा उपयोग ,टेम्पलेट-उद्देश्य और उपयोग। डायल टेस्ट इंडिकेटर - कंस्ट्रक्शन और उपयोग  गणना शामिल संशोधित जेली तथा निकासी कोणों का ऊपर और नीचे खराद उपकरण केंद्र की ऊंचाई। बाद का प्रभाव का उपकरण सेटिंग। नमूना तथा स्थिरता-परिभाषा , टाइप करें और उपयोग करें। टूल पर चिप ब्रेकर -उद्देश्य तथा प्रकार 09) (.घंटे।(  काट रहा है औजार सामग्री- एचसीएस ,एचएसएस ,टंगस्टन। कार्बाइड,चीनी मिट्टी आदि - , संघटक और उनका प्रतिशत। औजार जिंदगी,गुणवत्ता का एक काट रहा है सामग्री। 13) घंटे।(  चेकिंग का शंकु साथ पाप छड़ तथा रोलर-गणना शामिल 04)घंटे।( 	

		94. खराद का धुरा / प्लग गेज बनाओ साथ एक शुद्धता का 0.02±मिमी का उपयोग करते हुए टंगस्टनकरबैड औजार समेतफेंक देना सलाह। 20) घंटे।(	काट रहा है रफ़्तार ,चारा ,मोड़ समय ,कट गणना की गहराई ,काट रहा है रफ़्तार चार्ट) टंगस्टन करबैड औजार (आदि। बुनियादी वर्गीकरण का टंगस्टनकरबैड सलाह। 04) घंटे।(
पेशेवरकौशल 40घंटे); पेशेवर ज्ञान 10घंटे	विभिन्न लेथ एक्सेसरीज का उपयोग करके अनियमित आकार के काम पर घटकों को सेट और उत्पादन करें।] विभिन्न खराद सहायक उपकरण - : चेहरा प्लेट ,कोण प्लेट[ )मैपड एनओएस : सीएससी/एन(0110	95. स्थापना तथा मोड़संचालन शामिल चेहरा तथा कोण तश्तरी 20)घंटे।( 96. बनाना कोण तश्तरी का उपयोग करते हुए चेहरा तश्तरी। 20)घंटे।(	सामान उपयोग किया गया पर चेहरा तश्तरी -उनका उपयोग करता है। कोण थाली-इसकीनिर्माण और उपयोग। संतुलन -इसका आवश्यकता। भूतल खत्म प्रतीकों का इस्तेमाल किया गया वर्किंग ब्लूप्रिंट -आईएस सिस्टम लैपिंग ,होनिंग आदि। 10) (.घंटे।(
पेशेवर कौशल 110घंटे); पेशेवर ज्ञान 30घंटे	ड्राइंग के अनुसार विभिन्न उपयोगिता घटक / वस्तु का उत्पादन करने के लिए मशीन को लेथ अटैचमेंट का उपयोग करके योजना बनाएं और सेट करें। ]विभिन्न उपयोगिता घटक/आइटम - क्रैंक	97. होल्डिंग तथा ट्रिंग का क्रैंकशाफ्ट - एक फेंकना )वांछित।( 45) घंटे।(	निवारक रखरखाव , इसकीअवश्यकता, आवृत्ति स्नेहन निवारक रखरखाव अनुसूची। ,टीपीएम) कुल उत्पादकरखरखाव,( ईएचएस )पर्यावरण ,स्वास्थ्य और सुरक्षा ( अंकन टेबल-निर्माण तथासमारोह। कोण प्लेट-निर्माण , विलक्षणता जाँच। 12)घंटे।(



	शाफ्ट) सिंगल थ्रो ,( एक्सेसरीज के साथ स्टब आर्बर आदि।[ )मैण्ड एनओएस : सीएससी/एन(0110	98. मोड़ का लंबा शाफ्ट स्थिर आराम का उपयोग करना ) . 0.1के भीतर(मिमी। 20) घंटे।(	बेलन तथा परिक्रामी स्थिर, ज़रूरी ,निर्माण ,उपयोगआदि। 06) घंटे।(
		99. प्रयोग करना का संलग्नक पर खराद के लिये विभिन्न संचालन। 20) घंटे।(	विभिन्न प्रकार के अनुलग्नक उपयोग किया गया मैं खराद विविध प्रक्रियाओं का धागा माप धागा पेंच पिच थाह लेना। पेंच धागा माइक्रोमीटर , माइक्रोस्कोप आदि। (. 12) घंटे।(
पेशेवर कौशल 80घंटे); पेशेवर ज्ञान 18घंटे	मशीनिंग पैरामीटर सेट करें और उचित सटीकता के साथ विभिन्न उबाऊ संचालन करके घटकों का उत्पादन और संयोजन करें।] अलग अलग बोरिंग ऑपरेशन - सनकी बोरिंग ,स्टेण्ड बोरिंग ;उचित सटीकता- 0.05 ±मिमी[ )मैण्ड एनओएस : सीएससी/एन(0110	101.अभिनय करना विलक्षण व्यक्ति उबाऊतथा बनाना नर और महिलासनकी फिटिंग। (. 15)घंटे।(	औजार निर्माता का बटन तथा इसका भागों ,निर्माण तथा उपयोग करता है ,दूरबीन गेज इसकीनिर्माण तथा उपयोग करता है। 05) घंटे।(
		102.स्थान उबाऊ का उपयोग करते हुए उपकरण निर्माता का बटन। (. 10)घंटे।(	अंदर माइक्रोमीटर सिद्धांत, निर्माण स्नातक, पढ़ना ,उपयोग आदि।) मीट्रिक और इंच। 05) (घंटे।(
		103.बोरिंग और स्टेण्ड बोरिंग ±) 0.05मिमी के भीतर 10) (घंटे।(	परवाह है पकड़े विभाजित करना सहनशीलता। स्थिरता और इसके प्रयोग में मोड़ (. 8) घंटे।(
104.काट रहा है का पेचदार खांचे में सहनशीलता तथा झाड़ियाँ )तेल नाली (. 10) (घंटे।(	105.मोड़ और उबाऊ का विभाजित करना असर) - बोरिंग बार का उपयोग करके (तथा स्थिरता ( 35)घंटे।(		
पेशेवर कौशल 110घंटे);	गणना प्रति समूह मशीन स्थापना प्रति	106. 8और 11 टीपीआई का धागा काटना। 20) घंटे।(	गणना शामिल आंशिकधागे। अजीब और यहाँ तक की धागे।

पेशेवर ज्ञान 28घंटे	उत्पाद विभिन्न जटिल लड़ी पिरोया हुआ अवयव तथा के लिए जाँच करें कार्यक्षमता।] अलग अलग जटिल लड़ी पिरोया हुआ घटक-  आधा अखरोट, बहु प्रारंभ धागे )बीएसडब्ल्यू मीट्रिक और वर्ग।( )मैण्ड एनओएस : सीएससी/एन(0110		04)घंटे।(
		107.मल्टी स्टार्ट थ्रेड कटिंग )बीएसडब्ल्यू (बाहरी और आंतरिक। 25) घंटे।(	विभिन्न धागा समारोह ,उपयोग, पिच और लीड के बीच अंतर,तैयार प्रति पाना बाहर प्रारंभ ,पिच , प्रमुख। गियर अनुपात आदि। 04) घंटे।(
		108.मल्टी स्टार्ट थ्रेड कटिंग )मीट्रिक (बाहरी और आंतरिक। 20) घंटे।(	इंडेक्सिंग का प्रारंभ - विभिन्न तरीके उपकरण आकार बहु के लिए - धागा शुरू करो। खराद की स्थापना गणना के लिये आवश्यक पहिया बदलें 06) घंटे।(
		109.मल्टी-स्टार्ट थ्रेड कटिंग , स्क्वायर फॉर्म) पुरुष और महिला।( 25) घंटे।(	गणना शामिल आकार का औजार , परिवर्तन चक्र ,सार व्यास आदि गणना शामिल आकार ,आकार पिच ,सार दीया। आदि। 05) घंटे।(
		110.मानक लेड स्क्रू के अनुसार आधा नट बना लें। 20) घंटे।(	कुंडलित वक्रता कोण ,प्रमुख कोण और निम्नलिखित कोण। धागा आयाम-उपकरण आकार, गियर ,गियर गणना ,पिच ,गहराई , प्रमुख आदि। (. 09) घंटे।(
पेशेवर कौशल 210घंटे;  पेशेवर ज्ञान 62घंटे	समूह) दोनों काम तथा औजार ( सीएनसी मोड़ केंद्र और उत्पादन घटकों के अनुसार भाग तैयार करके ड्राइंग कार्यक्रम। )मैण्ड एनओएस :	111.व्यक्तिगत और सीएनसी मशीन सुरक्षा :उपकरण , उपकरण और सीएनसी मशीन की सुरक्षित हैंडलिंग। 2) घंटे।( 112.सीएनसी मशीन ,सीएनसी कंसोल की पहचान करें। 3) घंटे।( 113.सीएनसी खराद मशीन और	सीएनसी तकनीकी मूल बातें :अंतर के बीच सीएनसी तथा पारंपरिक खराद। लाभ तथा नुकसानका सीएनसी मशीनों ऊपर पारंपरिक मशीनें। मशीन मॉडल ,नियंत्रण प्रणाली तथा विशिष्टता। कुल्हाड़ियों सम्मेलन का सीएनसी

	<p>सीएससी/एनओ(115</p>	<p>उसके भागों के बिस्तर ,धुरी का प्रदर्शन मोटर और चलाओ , चक ,टेलस्टॉक ,बुर्ज ,कुल्हाड़ी मोटर और गैद पेंच ,मार्गदर्शक तरीके ,एलएम मार्गदर्शक , सांत्वना देना ,नियंत्रणस्विच , शीतलक व्यवस्था ,हाइड्रोलिक व्यवस्था ,टुकड़ा संवाहक , स्थिर विश्राम। (. 6) घंटे।(</p> <p>114.मशीन पर दिखाए गए सीएनसी भागों के लिए मल्टीमीडिया आधारित सिम्युलेटर का उपयोग करके समझाया गया भागों का कार्य। 3)घंटे।(</p> <p>115.सीमा और आपात स्थिति में मशीन की पहचान करें विराम। 2) घंटे।(</p>	<p>मशीन - मशीन कुल्हाड़ियों पहचान के लिये सीएनसी मोड़ केंद्र। प्रतिक्रिया उपकरणों का महत्वके लिये सीएनसी नियंत्रण। संकल्पना का समन्वय ज्यामिति , मशीन की अवधारणा एक्सिस। 05) घंटे।(</p> <p>प्रोग्रामिंग - क्रम,प्रारूप ,विभिन्न कोड्स तथाशब्दों। समन्वय प्रणाली बिंदु और अनुकरण काम का टुकड़ा शून्य अंक तथा आईएसओ/डीआईएन जी तथा एम कोड्स के लिये सीएनसी. विभिन्न प्रकार की प्रोग्रामिंग तकनीक का सीएनसी मशीन। वर्णन करना भण्डार निष्कासन ओडी / आईडी . के लिए सीएनसी</p>
		<p>116.आचरण एक प्रारंभिक जांच का तत्परता कासीएनसी टर्निंग सेंटर अर्थात,स्वच्छता का मशीन ,को संदर्भित - शून्य वापसी,कामकाज का स्नेहन, शीतलक स्तर ,सही कार्यरत का उप-प्रणाली।(. 2) घंटे।(</p> <p>117.सुरक्षा स्विच की पहचान और डीआईएच मोड की इंटरलॉकिंग। 1) घंटा।(</p> <p>118.संदर्भ बिंदु ,जाँग और</p>	

		<p>वृद्धिशील मोड में मशीन शुरू और संचालित। 6) घंटे।(</p> <p>119. सरल अभ्यासों और विभिन्न प्रोग्रामिंग कोड और शब्दों का उपयोग करके CNCpart प्रोग्रामिंग की जाँच करें। 5 0) घंटे।(</p> <p>120. नियन्त्रण मशीन पर प्रोग्राम सिमुलेशन OR अभ्यास में सिमुलेशनसॉफ्टवेयर में संबंधित नियंत्रण व्यवस्था। 05)घंटे।(</p> <p>121. निरपेक्ष और वृद्धिशील प्रोग्रामिंग असाइनमेंट और सिमुलेशन। 05) घंटे।(</p> <p>122. लीनियर इंटरपोलेशन ,और सर्कुलर इंटरपोलेशन असाइनमेंट और सिमुलेशन पर सॉफ्टवेयर। 6) घंटे।(</p>	<p>मोड़ में चक्र संचालन। एल/एच तथा आर / एच औजार संबंध पर रफ्तार। वर्णन करना सीएनसी प्रक्षेप , खोलना तथा बंद करना फंदा नियंत्रण सिस्टम समन्वय प्रणाली तथा अंक। विभिन्न में कार्यक्रम निष्पादन मोड पसंद करना नियमावली ,एक ब्लॉक और ऑटो। निरपेक्ष और वृद्धिशीलप्रोग्रामिंग। डिब्बाबंद चक्र। कटिंग पैरामीटर - कटिंग स्पीड ,फीड रेट ,कट की गहराई , निरंतर सतह की गति ,स्पिंडल स्पीड को सीमित करना ,टूल वियर , टूल लाइफ ,टूल लाइफ पर प्रत्येक कटिंग पैरामीटर का सापेक्ष प्रभाव। विभिन्न कार्यों के लिए उपकरण निर्माता के कैटलॉग से कटिंग पैरामीटर का चयन। प्रक्रिया योजना और अनुक्रमण,औजार लेआउट और चयन और पैरामीटर चयन काटने। मशीनिंग संचालन का उपकरण पथ अध्ययन विभिन्न कार्यक्रम तैयार करें के अनुसार चित्रकारी। 15) घंटे।(</p>
		<p>123. अभिनय करना काम तथा</p>	<p>उपकरण नाक त्रिज्या</p>

		<p>औजार स्थापना - :काम जीरो/वर्क कोऑर्डिनेट सिस्टम और टूल सेटअप और लाइव टूल सेटअप। 10) घंटे।(</p> <p>124.बुर्ज पर व्यास और टूलींग सेटअप के अनुसार जबड़े का समायोजन। 10) घंटे।(</p> <p>125.विभिन्न मोड में सीएनसी टर्निंग सेंटर ऑपरेशन :जॉग , एडिट ,एमडीआई ,सिंगल ब्लॉक ,ऑटो। 10) घंटे।(</p> <p>126.कार्यक्रम प्रविष्टि। 2) घंटे।(</p> <p>127.टूल ऑफ़सेट सेट करें ,प्रविष्टि का औजार नाक RADIUS तथा अभिविन्यास। 8) घंटे।(</p> <p>128.आचरण काम बंद समूह माप , औजार बंद माप सेट करें तथा प्रवेश सीएनसी में नियंत्रण। 8) घंटे।(</p> <p>129.सीएनसी कंट्रोल में टूल नोज रेडियस और टूल ओरिएंटेशन एंटी बनाएं। 5) घंटे।(</p> <p>130.सीएनसी खराद पर जबड़े को हटाना और माउंट करना। 5) घंटे।(</p> <p>131.मैनुअल डेटा इनपुट )एमडीआई (और एमपीजी मोड संचालन और शून्य ऑफसेट और टूल ऑफसेट की जांच। 7)</p>	<p>मुआवजा (42/41G) और इसके महत्व) टीएनआरसी।( काट रहा है औजार सामग्री ,काट रहा है औजार ज्यामिति - सम्मिलित प्रकार , धारकप्रकार ,डालना काट रहा है किनारा ज्यामिति।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- वर्णन करना टूलींग व्यवस्था के लियेमोड़</li> <li>- कार्य और उपकरण ऑफ़सेट सेट करना।</li> <li>- टूलींग का वर्णन करें प्रणालीके लिये सीएनसी मोड़ केंद्र।</li> <li>- काट रहा है औजार सामग्री के लिये सीएनसी मोड़ तथा इसका अनुप्रयोग</li> <li>- मोड़ के लिए आईएसओ नामकरणऔजार धारक ,उबाऊ औजारधारक ,इंडेक्स करने योग्य सम्मिलित करता है।</li> <li>- औजार धारकों तथा आवेषण रेडियल ग्रूविंग के लिए ,फेस ग्रूविंग ,सूत्रण ,ड्रिलिंग 17)घंटे।(</li> </ul>
--	--	--	---

		घंटे।(	
		<p>घंटे।(</p> <p>132. ड्राई रन ,सिंगल ब्लॉक मोड में प्रोग्राम चेकिंग। 5) घंटे।(</p> <p>133. टूल ऑफ़सेट के माध्यम से ओवर साइज़िंग द्वारा फ़िनिश आकार की जाँच करना। 5) घंटे।(</p> <p>134. सरल मोड़ और फेसिंग) स्टेप टर्निंग (पर अभ्यास के लिए भाग कार्यक्रम की तैयारी , सिमुलेशन और स्वचालित मोड निष्पादन 6) घंटे।(</p> <p>135. TNRCके साथ त्रिज्या / कक्ष के साथ टर्निंग पर अभ्यास के लिए भाग कार्यक्रम की तैयारी , सिमुलेशन और स्वचालित मोड निष्पादन। 6) घंटे।(</p> <p>136. TNRCके साथ ब्लूप्रिंट प्रोग्रामिंग कंट्रोलर्स पर अभ्यास के लिए सीएनसी मशीन का पार्ट प्रोग्राम तैयारी , सिमुलेशन और स्वचालित मोड निष्पादन। 6) घंटे।(</p> <p>137. समानांतर ,टेपर ,स्टेप ,रेडियस टर्निंग ,ग्रूविंग और थ्रेडिंग के साथ सीएनसी लेथ पर मशीनिंग पार्ट्स। (. 10) घंटे।(</p> <p>138. कार्यान्वित करना ड्रिलिंग /उबाऊ सीएनसी टर्निंग में</p>	<p>विभिन्न भाग कार्यक्रम तैयार करें जैसा प्रति चित्र और जांच का उपयोग करते हुए सीएनसी सिम्युलेटर।</p> <p>प्रक्रियाओं तथा औजार चयन सम्बंधित प्रति ग्राइंग ,ड्रिलिंग , उबाऊ और सूत्रण (. 10) घंटे।(</p>

		<p>चक्र। (. 12) घंटे।( )पहले%60 अभ्यास हैसीएनसी मशीन सिम्युलेटर पर, पीछा किया द्वारा % 40 मशीन पर।।</p>	
		<p>139.ज्यामिति पहनें सुधार। ज्यामिति तथाऑफसेट सुधार पहनें। (. 4) घंटे।(</p> <p>140.उत्पाद अवयव पर सीएनसी मशीन शामिल अलग मोड़ संचालन अर्थात।,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• भंडार निष्कासन चक्र आयुध डिपो</li> <li>• ड्रिलिंग / उबाऊ साइकिल</li> <li>• भंडार निष्कासन चक्र पहचान</li> <li>• कार्यान्वित करना सूत्रण में विभिन्न पिच (. 12) घंटे।(</li> </ul> <p>141.उत्पाद अवयव द्वारा टर्निंग ऑपरेशन शामिल हैतथा अंश कार्यक्रम अभ्यास का सीएनसी मोड़ अर्थात।,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ग्राइंग और धागा काट रहा है आयुध डिपो</li> <li>• ग्राइंग और धागा काट रहा है पहचान</li> <li>• सूत्रण चक्र आयुध डिपो</li> <li>• उप कार्यक्रम – दुहराव</li> <li>• का उपयोग करते हुए विषय कार्यक्रमों औरमुख्य में</li> </ul>	<p>- वर्णन करना दोहन पर सीएनसी मोड़</p> <p>- के लिए प्रोग्रामिंग ग्राइंग/थ्रेडिंग</p> <p>ऑ</p> <p>नओडी/आईडी में सीएनसी मुड़ना।</p> <p>- मुसीबत शूटिंग में सीएनसी खराद मशीन</p> <p>- पहचानना कारकों प्रभावित करने वाले बदल गया अंश गुणवत्ता /उत्पादकता।</p> <p>- जुदाई बंद संचालन व्याख्या।</p> <p>- बार खिला व्यवस्था के माध्यम से छड़ फीडर</p> <p>- इनपुट तथा उत्पादन का जानकारी।</p> <p>- डीएनसी प्रणाली। के साथ इंटरलेसिंगपीसी.</p> <p>- सीएएम कार्यक्रम का उपयोग । )वैकल्पिक (. 15) (घंटे।(</p>

		<p>साइकिल कार्यक्रम। (. 12) घंटे।(</p> <p>142.भाग बंद :भाग कार्यक्रम (. 3) घंटे।(</p> <p>143.प्रोफाइल टर्निंग ,टैंपर पर थ्रेडिंग ,बोरिंग आदि ऑपरेशन से जुड़े काम का उत्पादन करें। 15)घंटे।(</p> <p>144.सिस्टम पर एम/सी पर डेमो । )सिमुलेशन/वीडियो 1) (घंटा(</p> <p>145.डीएनसी सिस्टम सेटअप। )वैकल्पिक(</p> <p>146.मशीन को DNC मोड पर चलाएँ।) वैकल्पिक(</p> <p>147.सीएएम कार्यक्रम निष्पादन। )वैकल्पिक(</p> <p>148.सीएनसी मशीन पर डेटा इनपुट-आउटपुट। (. 2) घंटे।(</p>	
<p>पेशेवर कौशल 80घंटे।;</p> <p>पेशेवर ज्ञान 20घंटे</p>	<p>निर्माण और इकट्ठा करने के लिए घटकउत्पादन उपयोगिताप्रदर्शन करके आइटम विभिन्न संचालन औरअवलोकन सिद्धांतका परस्पर</p>	<p>149.धागा पर शंकु सतह)वी प्रपत्र।( 40)घंटे।(</p>	<p>स्थापना का औजार के लिये शंकु धागे-गणना का शंकु स्थापना तथा धागा गहराई।</p> <p>गर्मी इलाज - अर्थ और प्रक्रिया सख्त, तड़का ,कार्बोनाइजिंग आदि।</p> <p>विभिन्न प्रकार की धातु का प्रयोग किया जाता हैअभियांत्रिकी आवेदन पत्र। (. 8) घंटे।(</p>



	<p>और कार्यक्षमता की जाँच करें।</p> <p>]उपयोगिता आइटम : -स्कू जैक / वाइस स्पिंडल/बॉक्स नट ,मार्किंग ब्लॉक ,ड्रिल चक , कोलेट चक आदि ; विभिन्न संचालन : थ्रेडिंग) स्कवायर , बीएसडब्ल्यू , एसीएमई, मीट्रिक ,(थ्रेड ऑन टेपर , अलग उबाऊ) सादा ,कदम रखा[( )मैपड एनओएस : सीएससी/एनओ(115</p>	<p>150.निर्माण और असेंबली स्कू जैक/वाइस/बॉक्स नट का द्वारा प्रदर्शन विभिन्न खराद संचालन।) प्रति उपयोगपहले उत्पाद पेंच जैक।( 20) घंटे।(</p>	<p>परस्पर अर्थ ,गोद लेने की प्रक्रिया , गुणवत्तानियंत्रण प्रक्रिया के लिये गुणवत्ता उत्पादन। 06) घंटे।(</p>
	<p>नट ,मार्किंग ब्लॉक ,ड्रिल चक , कोलेट चक आदि ; विभिन्न संचालन : थ्रेडिंग) स्कवायर , बीएसडब्ल्यू , एसीएमई, मीट्रिक ,(थ्रेड ऑन टेपर , अलग उबाऊ) सादा ,कदम रखा[( )मैपड एनओएस : सीएससी/एनओ(115</p>	<p>151.सूचना अभिलेखन की विभिन्न विधियों द्वारा औद्योगिक आवश्यकता के अनुसार विभिन्न प्रकार के दस्तावेज तैयार करना। 4) घंटे।(</p> <p>152.बेवल गियर को खाली कर दें। 16)घंटे।(</p>	<p>तकनीकी अंग्रेजी का महत्वशर्ते उपयोग किया गया में उद्योग)- में केवल सरल परिभाषा (तकनीकी रूप ,प्रक्रिया चार्ट ,गतिविधिलॉग में आवश्यक प्रारूपों उद्योग के , अनुमान ,समय चक्र ,उत्पादकता रिपोर्ट ,कामपत्ते। 06) घंटे।(</p>
<p>पेशेवर कौशल 100घंटे।;</p> <p>पेशेवर ज्ञान 28घंटे</p>	<p>बनाना एक प्रक्रिया योजना प्रति उत्पाद अवयव द्वारा प्रदर्शन विशेषखराद पर संचालनतथा जांच के लिये शुद्धता।</p> <p>]शुद्धता <math>mm0.02\pm</math> - या सबूत मशीनिंग</p> <p>और <math>0.05 \pm</math> मिमी उबा</p>	<p>153.एक भाग ड्राइंग पढ़ें ,ऑपरेशन को चालू करने के लिए एक प्रक्रिया योजना बनाएं और क्लैम्पिंग नट) हेक्सागोनल (के साथ आर्बर बनाएं। 40) घंटे।(</p>	<p>शर्ते उपयोग किया गया में अंश चित्रतथा व्याख्या का चित्र -सहिष्णुता ,ज्यामितीयप्रतीक - बेलनाकारता ,समानता ,आदि। 1) 1घंटे।(</p>
		<p>154.खरादों पर विशेष संक्रियाओं का अभ्यास - वर्म गियर कटिंग। )शाफ्ट 20) (घंटे।(</p>	<p>स्वचालित खराद-इसके मुख्य भाग ,प्रकार अंतर। औजार प्रयुक्त- गोलाकार औजार आदि (. 09) घंटे।(</p>
		<p>155.मुलायम का उपयोग कर खराद पर उबाऊ जबड़े प्रति बनाना झाड़ी साथ गले का पट्टा</p>	<p>सम्बंधित लिखित तथा गणना। 8) (.घंटे।(</p>

	<p>देना; विशेष अभियान- कृमि शाफ्ट काटना )शाफ्ट( उबाऊ, सूत्रण आदि।। )मैपड एनओएस : सीएससी/एनओ(115</p>	<p>)मानक (परअलौह धातु तथा डायल बोर गेज से जांचें प्रति शुद्धता का 0.05 +/- मिमी 25)घंटे।( 156.बनाना कुंज समर्थन झाड़ी। )सबूत मशीनिंग 15) (घंटे।(</p>	
<b>इंजीनियरिंग डियरिंग 40 :घंटे।</b>			
<p>पेशेवर ज्ञान ईडी 40 -घंटे</p>	<p>कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए ड्राइंग पढ़ें और लागू करें।) एनओएस : सीएससी/एन(9401</p>	<p><b>इंजीनियरिंग ड्राइंग 40) :घंटे(</b> नट ,बोल्ट ,स्कू थ्रेड ,विभिन्न प्रकार के लॉकिंग उपकरणों जैसे ,डबल नट , कैसल नट ,पिन ,आदि की ड्राइंग पढ़ना 06) घंटे( नींव ड्राइंग का पढ़ना। 06) घंटे( रिवेट्स और रिवेटेड जॉइंट्स ,वेल्ड जॉइंट्स को पढ़ना। 06) घंटे( पाइप और पाइप जोड़ों के आरेखण का पठन। 06) घंटे( जॉब ड्राइंग ,सेक्शनल व्यू और असेंबली व्यू पढ़ना। 16) घंटे(</p>	
<b>कार्यशाला गणना और विज्ञान 34 :घंटे।</b>			
<p>पेशेवर ज्ञान डब्ल्यूसीएस - 34घंटे</p>	<p>व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएं। )एनओएस : सीएससी/एन(9401</p>	<p><b>कार्यशाला गणना और विज्ञान:</b> <b>टकराव</b> घर्षण - लाभ और हानि ,घर्षण के नियम ,घर्षण का गुणांक ,घर्षण कोण , घर्षण से संबंधित सरल समस्याएं। घर्षण - स्नेहन। घर्षण - कार्यशाला अभ्यास में घर्षण ,अनुप्रयोग और घर्षण के प्रभावों का सह-कुशल। <b>गुरुत्वाकर्षण का केंद्र</b> गुरुत्वाकर्षण का केंद्र - गुरुत्वाकर्षण का केंद्र और इसका व्यावहारिक अनुप्रयोग। <b>कट आउट नियमित सतहों का क्षेत्रफल और अनियमित सतहों का क्षेत्रफल।</b> कट आउट नियमित सतहों का क्षेत्रफल - वृत्त ,खंड और वृत्त का त्रिज्यखंड। कट आउट नियमित सतहों के क्षेत्र की संबंधित समस्याएं - सर्कल ,सेगमेंट</p>	

		<p>और सर्कल के सेक्टर।  अनियमित सतहों का क्षेत्र और दुकान की समस्याओं से संबंधित अनुप्रयोग।</p> <p><b>लोच</b>  लोच - लोचदार ,प्लास्टिक सामग्री ,तनाव ,तनाव और उनकी इकाइयाँ और युवा मापांक।  लोच - परम तनाव और काम करने का तनाव।</p> <p><b>उष्मा उपचार</b>  गर्मी उपचार और फायदे।) केवल बुनियादी(</p> <p><b>अनुमान और लागत</b>  अनुमान और लागत - ट्रेड के लिए लागू सामग्री आदि की आवश्यकता का सरल अनुमान।  अनुमान और लागत - अनुमान और लागत पर समस्याएं।</p>
<p><b>पौधों में प्रशिक्षण /परियोजना काम) कोई भी (परियोजना प्रति सामाप्त करो पर सीएनसी मशीन(</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) शंकु ड्रब</li> <li>b) सॉकेट साथ विभाजित करना कोलिट</li> <li>c) पेंच जैक</li> <li>d) धुरा साथ केंद्र</li> <li>e) बकल शंकु विलक्षण व्यक्ति</li> <li>f) सनकी शाफ्ट साथ शंकु आस्तीन</li> </ul>		

## पाठ्यक्रम कोर के लिए कौशल

.1रोजगार कौशल) सामान्य के लिये सब सीटीएस ट्रेड 120) (घंटे। 60 + घंटे।(

सीखना परिणाम ,मूल्यांकन मानदंड ,पाठ्यक्रम तथा औजार सूची का सार कौशल विषयों कौन सा है एक के लिए आम समूह का व्यापार ,बशर्ते अलग से में [in.gov.dgt/in.gov.bharatskills.www](http://in.gov.dgt/in.gov.bharatskills.www)

सूची का औजार और उपकरण			
टर्नर व्यापार) सीटीएस) (के लिये बैच का 20 उम्मीदवार(			
क्रमांक	नाम का औजार और उपकरण	विनिर्देश	मात्रा
ए। प्रशिक्षुओं औजार किट) फॉर प्रत्येक अतिरिक्त इकाई प्रशिक्षुओं औजार किट क्रमांक 10-1 है आवश्यक इसके अतिरिक्त(			
1	कैलिपर बाहर वसंत संयुक्त	150मिमी	(1+ 20) संख्या
2	कैलिपर अंदर वसंत संयुक्त	150मिमी	(1+ 20) संख्या
3	कैलिपर अजीब पैर दृढ़ संयुक्त	150मिमी	(1+ 20) संख्या
4	इस्पात नियम	150मिमी ,स्नातक की उपाधि दोनों में मीट्रिक तथा अंग्रेज़ी इकाई	(1+ 20) संख्या
5	खुरचने का औजार	150मिमी एक्स 3 मिमी	(1+ 20) संख्या
6	हथौड़ा गैद पीन	250जीएम संभाल के साथ	(1+ 20) संख्या
7	केंद्र पंच	100मिमी	(1+ 20) संख्या
8	चुभन पंच	100मिमी	(1+ 20) संख्या
9	डिवाइडर वसंत संयुक्त	150मिमी	(1+ 20) संख्या
10	सुरक्षा चश्मे स्पष्ट कांच) अच्छा गुणवत्ता(		(1+ 20) संख्या
बी। उपकरणों तथा सामान्य दुकान पोशाक			
1 1	सतह तश्तरी - ग्रेनाइट	1000एक्स 1000 मिमी साथ स्टैंड	1संख्या।

टर्न

		तथा ढकना	
12	काम बेंच	90 x120 x 240सेमी उच्च	1संख्या।
13	अंकन मेज़) सीआई(	120एक्स 120 सेमी	1संख्या
14	बेंच उपाध्यक्ष	125मिमी जबड़ा	6संख्या
15	वि ब्लॉक	100X100X150मिमी साथ क्लैंप )कठोर और मैदान(	1जोड़ा प्रत्येक
16	सार्वभौमिक सतह थाह लेसंख्या	250मिमी बाजू	2संख्या
17	हथौड़ा गेंद पीन	750जीएम संभाल के साथ	6संख्या
18	छेनी ठंडा समतल	20एक्स 150 मिमी	6संख्या
19	हथौड़ा तांबा पीतल	500जीएम संभाल के साथ	12संख्या
20	लोहा काटने की आरी हल किया गया	200मिमी) पिस्तौल पकड़(	6संख्या
21	फ़ाइल समतल	300मिमी खुरदुरा	6संख्या
22	फ़ाइल समतल	250मिमी 2 कट गया	6संख्या
23	फ़ाइल समतल	250मिमी चिकना	6संख्या
24	फ़ाइल आधा गोल	250मिमी 2 कट गया	6संख्या
25	फ़ाइल गोल	250मिमी चिकना	6संख्या
26	फ़ाइल आधा गोल	150मिमी चिकना	2सेट

टर्न

27	नूरलिंग औजार परिक्रामी सिर	)खुरदुरा ,मेड ,ठीक (हीरा तथा सीधा	2सेट
28	संयोजन समूह	300मिमी) पूरा समूह(	6संख्या
29	पेंचकस	10एक्स 200 मिमी	1समूह
30	नापनेवाला दोहरा समाप्त	6मिमी . 21 तक मिमी	2संख्या
31	नापनेवाला समायोज्य	200मिमी	---
32	चिमटा समतल नाक	150मिमी पक्ष काट रहा है	15संख्या
33	कैलिपर स्थानांतरण करना अंदर	150मिमी	3संख्या
34	माइक्रोमीटर बाहर	0प्रति 25 मिमी ,कम से कम गिनती करना0.01 मिमी साथ एन ए बी एल मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला प्रमाणपत्र	2सेट
35	माइक्रोमीटर बाहर	25प्रति 50 मिमी ,कम से कम गिनती करना0.01 मिमी साथ एन ए बी एल मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला प्रमाणपत्र	2संख्या
36	माइक्रोमीटर बाहर	75 to50मिमी ,कम से कम गिनती करना0.01 मिमी साथ एन ए बी एल मान्यता प्राप्त प्रयोगशालाप्रमाणपत्र	2सेट
37	माइक्रोमीटर अंदर	यूपी प्रति 25 मिमी ,कम से कम गिनती करना0.01 मिमी साथ एन ए बी एल मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला प्रमाणपत्र	2संख्या
38	माइक्रोमीटर अंदर	यूपी प्रति 25 प्रति 50 मिमी ,कम से कमगिनती करना 0.01 मिमी साथ एन ए बी एल मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला प्रमाणपत्र	2संख्या

39	गहराई थाह लेना माइक्रोमीटर	0प्रति 150 मिमी ,कम से कम गिनती करना 0.01 मिमी साथ एन ए बी एल मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला प्रमाणपत्र	2संख्या
40	वर्नियर कैलिपर बाहर ,अंदर तथा गहराई	200मिमी 8 / इंच मीट्रिक . के साथ और इंच पैमाना) एलसी = 0.02मिमी (साथ एन ए बी एल मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला प्रमाणपत्र	6संख्या
41	डायल वर्नियर कैलिपर साथ मीट्रिक	200मिमी ,कम से कम गिनती करना 0.05 मिमी NABLसे मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला के साथ । प्रमाणपत्र	6संख्या
42	वर्नियर झुकना चांदा	300मिमी ब्लेड साथ एन ए बी एल मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला प्रमाणपत्र	6संख्या
43	वर्नियर माइक्रोमीटर	25 - 0मिमी ओ/एस नियंत्रण रेखा 0.001 मिमी NABLसे मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला के साथ । प्रमाणपत्र	2संख्या



44	वर्नियर माइक्रोमीटर	50 - 25मिमी ,बाहर कम से कम गिनती करना 0.001 मिमी साथ एन ए बी एलमान्यता प्राप्त प्रयोगशाला। प्रमाणपत्र	2सेट
45	थाह लेना मूँछ	मोटाई 0.05 - मिमी से 0.3 मिमी द्वारा 0.05 तथा 0.4 मिमी प्रति 1मिमी द्वारा 0.1 मिमी 13 - पत्ते	1प्रत्येक
46	थाह लेना RADIUS - समूह	1मिमी प्रति 25 मिमी द्वारा 0.5 मिमी	6संख्या
47	केंद्र थाह लेना	काँम °55 ,°60 .और°29	2सेट
48	पेंच पिच थाह लेना	वितवर्थ और मेट्रिकचैच 0.25)प्रति 6 मिमी(	2सेट
49	छेद करना कोण थाह लेना	45,60,90° -- °	2सेट
50	यूनिवर्सल डायल टेस्ट इंडिकेटर - प्लंजर टाइप	सीमा 10 - 0 मिमी ,स्नातक स्तर की पढ़ाई 0.01 मिमीपूर्णसाथ क्लैपिंग डिवाइस और चुंबकीय स्टैंड	2सेट
51	वर्नियर कद थाह लेना	300 - 0मिमी ,नियंत्रण रेखा 0.02 = मिमी साथ एनएबीएल मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला। प्रमाणपत्र	1समूह
52	प्रयत्न वर्ग	150ब्लेड	4संख्या
53	आवर्धक काँच	75मिमी साथ आवर्धक कारक X10	4संख्या
54	मैदान अँगूठी तथा प्लग करना थाह लेना	12,16,20,25,30,32,36,40,45,50) (. मिमी(	1प्रत्येक सेट करें
55	चक्र ड्रेसर शिकार करना ऑन-टाइप साथ	मानक	1संख्या।

टर्नर

	सितारा काटने वाला		
56	चक्र ड्रेसर हीरा	)सम्मिलित 0.75-या 1 कैरट(	2संख्या
57	पेंच धागा माइक्रोमीटर विनिमय करने योग्य	25-0)मिमी(	1संख्या।
58	बकल शंकु प्लग करसंख्या और अँगूठी थाह लेना	नहीं। 0 से 7 मीट्रिक टन	1समूह
59	ज्या छड़ साथ केन्द्रों	200मिमी	2संख्या
60	फिसलना थाह लेना मीट्रिक समूह	87)टुकड़े में एक डिब्बा (साथ कार्यशाला श्रेणी	2संख्या
61	बकल शंकु	आस्तीन नहीं।-3 ,3-2 ,2-1 ,1-0 ,4 .5-4	1समूह

62	मोड़ छेद करना	सीधा टांग 3 से 12 मिमी द्वारा 1 मिमी	1संख्या।
63	छेद करना मोड़ समूह	शंकु टांग 14 - मिमी प्रति 20 मिमी . 1 द्वारा मिमी	1समूह) डिब्बा(
64	छेद करना चक	12मिमी टोपी साथ चाभी	2सेट
65	नल और मरना	बी ० ए संख्या। 0 प्रति 10 इंच एक डिब्बा	2संख्या
66	नल तथा मरना समूह	मीट्रिक . 24 3 - तक मिमी	2सेट
67	नल और मरना	बीएसएफ यूपी प्रति 1 इंच	2सेट
68	नल और मरना	बीएसडब्ल्यू यूपी प्रति 1 इंच	2सेट
69	बांट मशीन	सीधा बांसुरी 6 से 25 मिमी	1समूह।
70	बांट एडजस्टेबल	. 20 10तक मिमी	1समूह।
71	औजार धारक आरएच और सीधा के लिये मिमी वर्ग औजार काटा	मानक	1संख्या।
72	जुदाई औजार धारक साथ एचएसएस ब्लेड	मानक	12संख्या
73	औजार बिट्स	12एक्स 150 मिमी वर्ग मिश्रित आकार का	15संख्या
74	उबाऊ औजार धारक	6मिमी वर्ग उपकरण काटा	15संख्या
75	इस्पात नियम	300मिमी साथ मीट्रिक तथा इंच	15संख्या
76	तेल कर सकसंख्या	साढ़े पिंट) दबाव चारा व्यवस्था(	06संख्या
77	कुत्ता वाहक	50 ,25और 75 मिमी	12संख्या
78	कोण तश्तरी	एडजस्टेबल 150 - एक्स 175 एक्स250 मिमी	02संख्या
79	आत्मा स्तर	0.05मिमी 200 / मिमी	2संख्या
80	औजार निर्माता का बटन	मानक	1समूह
81	संयोजन छेद करना / केंद्र छेद करना	ए ,3 ए 4और ए5	1समूह
82	तेल पथरी	12मिमी वर्ग एक्स 100 लंबा ठीक	12संख्या
83	नल पाना) समायोज्य(	एम ,6 एम ,8 एम ,10 एम12	09संख्या
84	मरना और रिंच	φ ,6φ ,8φ ,10φ12	2संख्या

## टर्नर

85	औजार काटा मिश्रित आकार पर धारक		10संख्या
86	मशीन उपाध्यक्ष - कुंडा आधार	100मिमी जबड़ा खोलना	01संख्या।
87	चाक बोर्ड पर गतिमान स्टैंड	4X4फीट	1संख्या।
88	अतिरिक्त पिसाई चक्र ajax प्रकार के लिये करबैंड औजार	एम/सी बोर दीया के अनुसार	1संख्या।
89	अलमारी	910 x1980एक्स 480 मिमी	2संख्या।
90	अनुसूचित जनजाति। लॉकर साथ दराज )कबूतर के रहने का स्थान(	6या 8 डिब्बे	1संख्या।
91	मेज़	3 X'2 X'3	1संख्या।
92	स्टूल	2.5फीट	4संख्या
93	कोण थाह लेना के लिये औजार पिसाई	मानक	6संख्या

94	हाथ खदेरनेवाला	एम 12-और एम) 16-बाहरी(	2संख्या
95	हाथ खदेरनेवाला	एम 12-और एम) 16-आंतरिक(	2संख्या
96	परिक्रामी केंद्र) प्रति सुविधाजनक होना खराद टेलस्टॉक(	मानक	6संख्या
97	औजार पुख्ता करबैड मिश्रित आकार का )बाहरी (के लिये इस्पात मोड़	समूह का 12 नग	1संख्या।
98	धागा प्लग करना थाह लेना	एम 20-और एम21-	1समूह
99	धागा अँगूठी थाह लेना	एम 20-और एम21-	1ना।
100	मशीन खदेरनेवाला	एम 12-प्रति एम) 21-एसटीडी . श्रृंखला (प्रति सुविधाजनक होना पर	1समूह
101	कोवेंट्री मरना सिर	वैकल्पिक	2संख्या
102	थाह लेना छेद करना पिसाई	मानक	1संख्या।
103	चुंबकीय चक	150मिमी दीया।) परिपत्र प्रकार(	1समूह।
104	खराद मैड्रैल) अंतर। प्रकार(	वैकल्पिक	1संख्या।
105	कोवेंट्री टाइप मरसंख्या सिर) स्व-उद्घाटन(	वैकल्पिक	1संख्या।
106	बंधनेवाला Tap साथ अनुरक्ति	वैकल्पिक	2संख्या
107	आग आग बुझाने की कल तथा बाल्टी		2संख्या प्रत्येक
108	सुराख डायल गेज उपजा	12प्रति 35 मिमी 35 ,प्रति 65 मिमी।, डायल थाह लेना सूचक का0.01 शुद्धता।	1प्रत्येक सेट करें
<b>सी : मशीनरी तथा उपकरणों</b>			

109	<p>लेथ एसएस एंड एससी) ऑल गियर हेड स्टॉक(साथ न्यूनतम विनिर्देश जैसा: )डीआरओ जेड और वाई एक्सिस के साथ(</p>	<p>150मिमी केंद्र कद ,प्रति भर्ती होना 750 मिमी के बीच केंद्र। मशीन प्रति होना मोटर तथा आपूर्ति साथ शीतलक स्थापना-4 , जबड़े स्वतंत्र चक 150 मिमी 3 , जबड़ा आत्म केंद्रित चक 150 मिमी ,हल किया गया नियमित , यात्रा का नियमित ,चेहरा तश्तरी , ड्राइविंग तश्तरी 4 ,तरफा औजार पद ,झटपट गियर बॉक्स बदलें के लिये मीट्रिक या ब्रिटिश धागे , जीवित और मृत टेपर के साथ केंद्र संलग्नक ,मोटर क्षमता- 5.5किलोवाट .या उच्च विशिष्टता</p>	5संख्या
-----	--	---	---------

110	<p>खराद एसएस और अनुसूचित जाति)सभी गियर प्रकार (साथन्यूनतम विनिर्देश जैसा:</p>	<p>150मिमी। केंद्र की ऊंचाई 1000 , केंद्रों के बीच मिमी ,गैप बेड मोटर चालित करने के लिए मशीन और के साथ आपूर्ति की शीतलक स्थापना-4 ,जबड़े स्वतंत्रचक 250 मिमी-3 , जबड़े खुद -केंद्र चक 200 मिमी तय नियमित ,चेहरा तश्तरी , ड्राइविंग तश्तरी 4 ,तरफा औजार पद ,झटपट परिवर्तन गियर डिब्बा के लिये मीट्रिक/ब्रिटिश सूत्र ,लाइव और मृत केन्द्रों साथ शंकु संलग्नक ,मोटर क्षमता- 5.5किलोवाट या उच्चतर विशिष्टता</p>	<p>1 संख्या।</p>
.111	<p>खराद औजार कमरा एसएस और अनुसूचित जाति) सब गियरप्रकार (साथ न्यूनतम विनिर्देश जैसा )डीआरओ जेड और वाई एक्सिस के साथ(</p>	<p>150मिमी केंद्र कद 1000 ,केंद्रों के बीच मिमी। मशीन मोटर चालित और आपूर्ति की जानी चाहिए शीतलक स्थापना के साथ-4 ,जबड़े स्वतंत्र चक 250 मिमी-3 ,जबड़ा आत्म केंद्रित चक 150 मिमी हल किया गया नियमित ,यात्रा का नियमित ,चेहरा तश्तरी ,ड्राइविंग प्लेट-1 ,वे टूल पोस्ट ,ड्रा इन प्रकार कोलेट्स समूह यूपी प्रति 25 मिमी, 0.5मिमी ,राहत संलग्नक, मोटर क्षमता 5.5- किलोवाट या उच्चतर विनिर्देश।</p>	<p>1 संख्या।</p>

112	पिसाई मशीन कुरसी प्रकार	डे 200 मिमी दीया। चक्र साथ चक्र रक्षक तथा नज़र ,मोटर क्षमता 0.75- किलोवाट	1 सं ख्या।
113	छेद करना मशीन स्तंभ टाइप-मोटर चालित	यूपी प्रति 12 मिमी टोपी ,मोटर क्षमता 0.75- किलोवाट	1 सं ख्या ।
114	शक्ति देखा मशीन - हाइड्रोलिक चारा व्यवस्था	400मिमी ब्लेड आकार ,मोटर क्षमता 0.75- किलोवाट	1 सं ख्या ।
<b>डी :सूची का अतिरिक्त मशीनें ,औजार और उपकरण के लिये सीएनसी मोड़ केंद्र:</b>			
115	सीएनसी खराद/सीएनसी मोड़ केंद्र	]विनिर्देशन जैसा प्रति अनुबंध a और ए) आई [(या उच्च विशिष्टता	जैसा प्रति अनुलग्नक ए और ए) में(
116	a) सिम्युलेटर b) डेस्कटॉप कंप्यूटर	]विनिर्देशन जैसा प्रति अनुबंध a और ए) आई [(या उच्च विशिष्टता	जैसा प्रति अनुलग्नक ए और ए) में(



117	औजार धारकों	]विनिर्देशन जैसा प्रति अनुबंधa और ए) में[(	जैसा प्रति अनुलग्नक ए और ए) में(
118	एलसीडी प्रक्षेपक / विशाल स्क्रीन टीवी	आवश्यकता अनुसार	1संख्या।
.119	डिजीमेटिक इलेक्ट्रॉनिक वर्नियर कैलीपर्स	200मिमी	2संख्या
120	डिजीमेटिक इलेक्ट्रॉनिक बाहर माइक्रोमीटर	0)प्रति 25 मिमी और 25 प्रति 50 मिमी (नियंत्रण रेखा 0.001मिमी	1संख्या। प्रत्येक

**टिप्पणी :**

1. नहीं अतिरिक्त सामान हैं आवश्यक प्रति होसंख्या बशर्ते प्रति बैच कार्यरत में दूसरा तथातीसरा शिफ्ट को छोड़कर सामान नीचे प्रशिक्षु का टूलकिट
2. संस्था रखना केंद्रीकृत संगणक प्रयोगशाला मई उपयोग मौजूदा आधारभूत संरचना प्रति है प्रदानअनुकरण प्रशिक्षण और में वह मामला नहीं आवश्यक प्रति खरीद मद संख्या।118 बी.
3. अधिमानतः सब औजार ज़रूरी होना कठोर toughened , तथा जमीन पर।
4. इंटरनेट सुविधा है इच्छित प्रति होना बशर्ते में कक्षा।

सीएनसी प्रयोगशाला						
अंतरिक्ष तथा शक्ति मांग						
1	अंतरिक्ष आवश्यक) में वर्ग मीटर:(	) 40के लिये नीचे (4+4)8 इकाइयां( ) 65के लिये के ऊपर (4+4)8 इकाइयां(				
2	शक्ति आवश्यक) में किलोवाट:(	) 6के लिये नीचे (2+2)4 इकाइयां( )12.5के लिये (2+2)4 और के ऊपर इकाइयां(				
सीएनसी प्रयोगशाला आधारभूत संरचना						
क्रमांक	नाम का वस्तु	श्रेणी	मात्रा		इकाई	टिप्पणी
			(2+2) 4 इकाइयाँ और के ऊपर	नीचे 4 (2+2) इकाइयाँ		
3	सीएनसी टर्न सेंटर] विनिर्देश के रूप में प्रति अनुलग्नक -ए )में[(	मशीन	1	शून्य	सुन्न एर	उद्धृत करना निर्देश
4	मल्टीमीडिया आधारित सिम्युलेटरके लिये सीएनसी तकनीकी तथा इंटरैक्टिव सीएनसी अंश प्रोग्रामिंग सॉफ्टवेयर के लिये मोड और पिसाई साथ आभासी मशीन संचालन तथा सिमुलेशन का उपयोग लोकप्रिय संचालन नियंत्रण प्रणाली जैसे फैनूक , सीमेंस ,आदि।) वेब -आधारित या लाइसेंस प्राप्त आधारित 12) ( (.प्रशिक्षुओं 1 + संकाय( <b>साथ मदद करना का यह सॉफ्टवेयर प्रशिक्षुओं को सक्षम होना चाहिए लिखना ,संपादन</b>	सॉफ्टवेयर	10	.10	उपयोग कर्ताओं	

**टर्मर**

	करना, सत्यापित करना और अनुकरण					
5	डेस्कटॉप कंप्यूटर अनुकूलके साथ सिमुलेशन सॉफ्टवेयर चलाने के लिएलैम सुविधा	मशीन	10	10	सुन्न एर	सी पी यू 64/32 : काटा 7i/5i/3i या नवीनतम संसाधक, रफ्तार 3 :गीगा या उच्चतर रैम 4- : जीबी डीडीआर III- या उच्चतर, वाई-फ़ाईसक्षम। नेटवर्क कार्ड:

						एकीकृत गीगाबिट ईथरनेट ,साथ यूएसबी माउस,यु एस बी कीबोर्ड और मॉनिटर )न्यून 17 .इंच।( लाइसेंस ऑपरेटिंग सिस्टम और एंटीवायरस अनुकूल व्यापार के साथ सम्बंधित सॉफ्टवेयर।
6	मुद्रक) - लेजर /इंकजेट(	मशीन	1	1	सुन्न एर	वैकल्पिक
7	हवा कंडीशनर	मशीन	जैसा आवश्यक	जैसा आवश्यक	सुन्न एर	वैकल्पिक
8	यूपीएस	मशीन	जैसा आवश्यक	जैसा आवश्यक	सुन्न एर	वैकल्पिक

**निर्देश**

के लिये इकाइयों कम बजाय ,(2+2)4 आईटीआई कर सकते हैं प्रवेश करना में समझौता जापन साथ सुविधा कौन मर्जी प्रदान करना प्रशिक्षण प्रति प्रशिक्षुओं स्वीकार किया तथा के दौर से गुजर प्रशिक्षण में के ऊपर व्यापार।

ए( सुविधा चाहिए होना सरकार आईटीआई ,अभियांत्रिकी /नानायंत्र कॉलेज ,पहचान लिया प्रशिक्षणसंस्थान , उद्योग ,निजी आईटीआई) सुविधाकर्ताओं को अवरोही वरीयता क्रम में व्यवस्थित किया जाता है।( फैसिलिटेटर के पास उपरोक्त सभी प्रशिक्षण अवसंरचना होनी चाहिए।) सीएनसी मशीनों सहित और मल्टीमीडिया सॉफ्टवेयर के लिये सीएनसी। यदि कोई का सुविधा है नहीं उपलब्ध साथ सुविधा फिर वही चाहिए होना बशर्ते में आईटीआई। सुविधाएँ का सीएनसी चाहिए बना हुआ उपलब्ध प्रति आईटीआई प्रशिक्षु पर समय का इतिहान। इस धारा चाहिए होना अंश का समझौता जापन प्रति होना हस्ताक्षरित। प्रशिक्षण प्रदाता

**टर्म**

	जरूरी होना अंदर सीमा का 15 किमी या अंदर शहर इनमें से जो भी है कम।
बी (	<b>टिप्पणी</b> " - :इतो है पर विवेक का आईटीआई वह यह मई खरीद सीएनसी सिमुलेशन सॉफ्टवेयर साथ अतिरिक्तविशेषताएँ में योग प्रति विनिर्देश के खिलाफ परिभाषित सीएनसी सिम्युलेटर" ।

अनुलग्नक- ए) में

विस्तृत विनिर्देश के लिये 2 अक्ष सीएनसी खराद / मोड़ केंद्र			
1	मशीन क्षमता	इकाइयों	आकार
ए	झूला ऊपर बिस्तर	मिमी	350या उच्चतर
बी	मोड़ व्यास	मिमी	135या उच्चतर
सी	दूरी के बीच केन्द्रों	मिमी	250या उच्चतर
डी	ज्यादा से ज्यादा मोड़ लंबाई	मिमी	200या उच्चतर
इ	तिरछा कोण) बिस्तर या काठी(	डिग्री	30प्रति क्षैतिज या उच्चतर
एफ	फेकना लोहा श्रेणी के लिये बिस्तर तथा सैडल		श्रेणी 25 या बराबर
जी	मशीन वजन जाल	किलोग्राम	1500या उच्चतर
2	<b>धुरी</b>		
ए	धुरा नाक		ए / 4-2ए5-2
बी	सुराख के माध्यम से धुरा	मिमी	35या उच्चतर
सी	ज्यादा से ज्यादा धुरा रफ्तार	आरपीएम	4000या उच्चतर
डी	धुरा शक्ति ,निरंतर	किलोवाट	3.7या उच्चतर
इ	न्यूनतम धुरा रफ्तार @ भरा हुआ शक्ति	आरपीएम	1200या निचला
एफ	टाइप ड्राइव का		एसी इमदादी धुरा मोटर) डिजिटल(
जी	चक आकार	मिमी	135या उच्चतर
एच	चक प्रकार		-3जबड़े हाइड्रोलिक ,हाइड्रोलिक शक्तिसंचालित
में	धुरा सहनशीलता कक्षा		पी 4कक्षा
जे	सामने सहनशीलता दीया।) पहचान(	मिमी	60या उच्चतर
3	<b>कुल्हाड़ियों</b>		
ए	एक्स - एक्सिस यात्रा करना	मिमी	100या उच्चतर
बी	जेड - एक्सिस यात्रा करना	मिमी	200या उच्चतर
सी	निर्देशयोग्य चारा भाव -एक्स और जेड	मिमी/मिनट	10000 - 10
डी	न्यूनतम प्रोग्राम करने योग्य कमांड- एक्स और जेड	मिमी	0.001
इ	तेज़ ट्रेवर्स - एक्स और जेड	मी/मिनट	20या उच्चतर
एफ	टाइप ड्राइव का - एक्स और जेड		एसी इमदादी मोटर
जी	मोटर टॉर्क: - जू एक्सिस	एनएम	3या उच्चतर
एच	मोटर टॉर्क: - एक्स एक्सिस	एनएम	3या उच्चतर ब्रेक के साथ
में	गेंद पेंच - जेड और एक्स कुल्हाड़ियों )व्यास एक्सपिच(	मिमी	25एक्स 10 या उच्चतर
जे	गेंद पेंच समाप्त - जेड और एक्स कुल्हाड़ियों		कठोर तथा मैदान

### टर्नर

क	गैद पेंच वर्ग -जेड और एक्स कुल्हाड़ियों	पहले से लोड साथ सी 3या बेहतर	
मै	गाइडवे प्रकार - जेड और एक्स कुल्हाड़ियों	घर्षण विरोधी रेखिक गति गाइडवे	
एम	गाइडवे आकार - जेड और एक्स कुल्हाड़ियों	मिमी	25या उच्चतर
एन	गाइडवे शुद्धता - जेड और एक्स कुल्हाड़ियों	पी कक्षा	
4	बुर्ज		

ए	द्वि-दिशात्मक औजार बूज	इलेक्ट्रोमैकेनिकल/सर्वो/हाइड्रोलिक	
बी	नहीं। का औजार	संख्या	8या उच्चतर
सी	औजार टॉग आकार	मिमी	20एक्स 20 या उच्चतर
डी	ज्यादा से ज्यादा उबाऊ छड़ व्यास	मिमी	25या उच्चतर
<b>5</b>	<b>पूछ भण्डार</b>		
ए	मोड़ना व्यास	मिमी	65या उच्चतर
बी	मोड़ना झटका	मिमी	70या उच्चतर
सी	मोड़ना शंकु	मीट्रिक टन 4- या उच्चतर	
डी	मोड़ना प्रवर्तन	हाइड्रोलिक	
इ	पूछ भण्डार आधार यात्रा करना नियमावली	मिमी	150या उच्चतर
एफ	जोर) समायोज्य(	केजीएफ	300या उच्चतर
<b>6</b>	<b>शीतलक/स्नेहन/हाइड्रोलिक</b>		
ए	शीतलक टैंक क्षमता	लीटर	100या उच्चतर
बी	शीतलक पंप मोटर	किलोवाट	0.37
सी	शीतलक पंप बाहर रखना	एलपीएम	20या उच्चतर
डी	स्नेहन प्रकार	स्वचालित केंद्रीकृत स्नेहन	
इ	स्नेहन टैंक क्षमता	लीटर	3या उच्चतर
एफ	हाइड्रोलिक पंप स्राव होना	एलपीएम	8या उच्चतर
जी	हाइड्रोलिक टैंक क्षमता	लीटर	30या उच्चतर
एच	हाइड्रोलिक व्यवस्था दबाव ज्यादा से ज्यादा	छड़	30या उच्चतर
<b>7</b>	<b>शुद्धता जैसा प्रति आईएसओ2-230</b>		
ए	पोजीशनिंग शुद्धता एक्स और जेड कल्हाड़ियों	मिमी	0.012
बी	repeatabilityएक्स & जेड कल्हाड़ियों	मिमी	0.007 ±
सी	ज्यामितीय संरेखण	आईएसओ-13041 भाग1	
डी	शुद्धता का समाप्त परीक्षण टुकड़ा	आईएसओ-13041 भाग6	
<b>8</b>	<b>सीएनसी व्यवस्था</b>		
एक	नियंत्रण व्यवस्था	/ FANUCसीमेंस	
बी	व्यवस्था संकल्प	0.001मिमी	
सी	मोटर्स और ड्राइव	अनुकूल साथ सीएनसी नियंत्रकों उल्लिखित के ऊपर	
डी	औजार संख्या दिखाना	पर मशीन ऑपरेटर पैनल	
इ	मशीन नियंत्रण पैनल	चारा भाव ,धुरा रफ्तार अवहेलना दस्ता	
एफ	एमपीजी) नियमावली धड़कन जनरेटर(	पर मशीन ऑपरेटर पैनल	
जी	सीएनसी विशेषताएँ	ग्राफिक सिमुलेशन ,प्रोग्रामिंग सहायता ,टूल ऑफसेट, एमडीआई,	
		शुद्ध /इंकीमेंटल स्थिति निर्धारण ,पिच गलती नुकसान भरपाई	
<b>9</b>	<b>शक्ति स्रोत</b>		
ए	मेन्स आपूर्ति(% 10 ±)	415वी 3 ,पीएच, .	
बी	कुल जुड़े हुए भार मांग	50हर्ट्ज	
सी		लगभग। 15 केवीए	
<b>10</b>	<b>मानक उपकरण</b>		



**टर्नर**

ए	वोल्टेज स्टेबलाइजर	15केवीए	
बी	हवा कंडीशनिंग इकाई के लिये विद्युतीय	1संख्या ।	

	अलमारी					
	बैकअप सीडी के लिये पीएलसी सीडी तर्क	1संख्या				
डी	मशीन प्रकाश	1संख्या				
इ	लेवलिंग पैड तथा जैकिंग शिकंजा	4संख्या				
एफ	संचालन नियमावली	1संख्या				
जी	रखरखाव नियमावली	1संख्या				
एच	इंस्टालेशन किट	1संख्या				
मैं	रखरखाव औजार किट	1संख्या				
जे	6रैंक ट्राली) आकार ("45x"22x"25 साथ ताला	1संख्या				
क	मशीन रखवाली साथ सुरक्षा अनुपालन	1संख्या				
<b>1 1</b>	<b>बनाता है का नाजुक मशीन औजार अवयव</b>					
ए	रेखिक गति मार्गनिर्देश	/THK/HIWINपीएमआई/स्टार				
बी	गैद शिकंजा	/THK/HIWINत्सुबाकी/पीएमआई/स्टार/एचएमटी/एनएसके				
सी	धुरा बीयरिंग	आरएचपी/एनएसके/एफएजी/एसकेएफ/एनआरबी				
डी	बुर्ज	प्रगति/बरुफ्लडी/सौतेर/डुप्लोमैटिक				
इ	हाइड्रोलिक चक और सिलेंडर	जीएमटी/किटागावा/एयरटेक/प्रगति/रोहम				
एफ	हाइड्रोलिक शक्ति सामान बाँधना	युकेन/फ्लुइड/रेक्सरोथ				
जी	पैनल एसी	वर्नर फिनले/रिटटल/लेक्सटेक्नोइड				
एच	स्टेबलाइजर	EQUIVALENT/FARMAX/CONSUL/SERVOMAX/NEEL				
मैं	स्नेहन	सेनलब/ड्रॉपको/समकक्ष				
जे	शीतलक पंप	राजमाने/ग्रंडफोस				
क	काट रहा है औजार तथा धारकों	सैंडविक/ताएगुटेक/केनामेटल/सेको/इसकार/मित्सुबयिशी				
<b>12</b>	<b>काटना औजार और औजार धारको</b>	<b>मात्रा</b>		<b>इसटे</b>	<b>मात्रा</b>	
		<b>1साल</b>	<b>3वर्षों</b>		<b>1साल</b>	<b>3वर्षों</b>
	.1बाहरी मोड़ धारक ,डालना प्रकार ,एमडब्ल्यूएलएनएल	2	4	डब्ल्यूएनएमजी	20	40
	.2बाहरी मोड़ धारक ,डालना प्रकार ,एमवीजेएनएल	2	4	वीएनएमजी	10	20
	.3बाहरी मोड़ धारक ,डालना प्रकार ,पीडीजेएनआर	2	4	डीएनएमजी	10	20
	.4सूत्रण धारक - बाहरी ,एलएच	2	4	0.5प्रति 2	10	30
	.5सूत्रण धारक - आंतरिक ,एलएच	2	4	0.5प्रति 2	10	30
	.6ग्रूविंग धारक बाहरी ,एलएच	2	4	3मिमी	10	30
	.7ग्रूविंग धारक आंतरिक ,एलएच	2	4	3मिमी	10	30
	.8जुदाई डालने के लिए बंद धारक चौड़ाई 2 मिमी ,एलएच	2	4	2मिमी	10	30
	.9उबाऊ धारक एससीएलसीएल के लिये न्यूनतम उबा देना दीया।12 मिमी	2	4	डब्ल्यूसीएमटी	20	60

### टर्नर

.10 उबाऊ धारक एससीएलसीएल के लिये न्यूनतम बोर दीया। 16 मिमी	2	4	सीसीए मटी	20	60
1 1। आंतरिक ग्रोविंग धारक एलएच, के लिये न्यूनतम उबा देना दीया। 12 मिमी	2	4	2 मिमी	10	30
.12 आंतरिक सूत्रण धारक एलएच, के लिये न्यूनतम बोर दीया। 12 मिमी	2	4	वू मिमी	10	30

.13डालना छेद करना 12.7 मिमी	2	4	उपयुक्त इ	10सेट	30सेट
.14कमी आस्तीन के लिये आंतरिक धारक - दीया12 तथा 16मिमी	1 समूह	2सेट			
.15केंद्र छेद करना एचएसएस ए 2.5 एक्स6.3	2	6			
.16मोड़ छेद करना एचएसएस सीधा टांग ,व्यास 6,8,10,12मिमी	2सेट	6सेट			
.17कोलेट्स उपयुक्त के लिये के ऊपर अभ्यास	1 समूह	2सेट			
.18कोलिट धारक	2	4			
.19उबाऊ छड़ धारक	3	3			

### संकेताक्षर

सीटीएस	कारीगरों प्रशिक्षण योजना
एटीएस	शागिर्दी प्रशिक्षण योजना
सीआईटी	शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण योजना
डीजीटी	प्रबंध-विभाग सामान्य का प्रशिक्षण
एमएसडीई	मंत्रालय का कौशल विकास तथा उद्यमिता
एनटीसी	राष्ट्रीय व्यापार प्रमाणपत्र
एनएसी	राष्ट्रीय शागिर्दी प्रमाणपत्र
एनसीआईसी	राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र
एलडी	हरकत का विकलांगता
सीपी	सेरिब्रल पक्षाघात
एमडी	विभिन्न विकलांग
एलवी	कम नज़र
एचएच	सख्त का सुनवाई
आईडी	बौद्धिक विकलांग
एलसी	कृष्ठ रोग ठीक
एसएलडी	विशिष्ट सीखना विकलांग
डीडब्ल्यू	बौनापन
एमआई	मानसिक बीमारी
ए ए	अम्ल आक्रमण करना
पिडब्ल्यूडी	व्यक्ति साथ विकलांग

