

CERAMIC TECHNOLOGY



- Ceramic Technology is a branch of engineering that deals with the design and production of ceramic items.
- Ceramics are nonmetallic inorganic materials that are baked at high temperatures to harden them.
- These materials, which are known for their heat resistance, can be employed for a variety of demanding activities that metals and polymers cannot.
- Since then, improved ceramics have been developed and are now employed in a variety of applications, including components for aerospace, automotive, defense, environmental, fiber-optic, and medical technology.

Job Roles & Responsibilities

The ceramics industry offers a wide spectrum of career paths, ranging from highly technical engineering and industrial manufacturing to creative studio arts and commercial sales.

1. Technical & Engineering Roles



These roles focus on the science of materials and the efficiency of industrial production.

- **Ceramic Engineer:** Develops processes for turning non-metallic, inorganic materials into products like fiber optics, space shuttle heat tiles, and medical implants.
- **Refractory Engineer:** Specializes in heat-resistant materials used to line industrial furnaces and kilns in steel, glass, and cement production.
- **Ceramic Technician:** Responsible for testing raw materials, operating specialized equipment like kilns, and ensuring quality control throughout the manufacturing cycle.
- **Materials Scientist:** Researches the chemical and physical properties of ceramic compounds to discover new applications in electronics, aerospace, and sustainable energy.
- **Metallurgist:** Works with advanced ceramic coatings and super-alloys, particularly for automotive or high-precision industrial components.
- **Process Engineer/Coordinator:** Optimizes manufacturing processes and workflows.
- **Tooling Design & Development Engineer:** Creates molds and tools for production.

- **Specialist Technical Instructor (Ceramics & Glass):** Provides technical support, advice, and demonstrations to users of workshop facilities.

2. Creative & Design Roles

These professionals focus on the aesthetic and functional design of ceramic products.

- **Ceramic Designer:** Creates sketches and digital renderings for mass-produced items like floor tiles, tableware, or sanitaryware.
- **Ceramic Artist/Studio Potter:** Focuses on one-of-a-kind sculptural or decorative pieces, often working independently or for high-end galleries.
- **Industrial Designer:** Integrates ceramic components into broader product designs, such as home appliances or architectural installations.
- **Ceramic Installer:** Specializes in setting ceramic tiles.



3. Production & Operational Roles

These roles manage the hands-on day-to-day operations of a manufacturing plant.

- **Kiln Operator:** Monitors and maintains high-temperature ovens to ensure products are fired correctly and consistently.
- **Production Manager:** Oversees the entire manufacturing floor to meet output targets while adhering to safety and quality standards.
- **Quality Control Inspector:** Examines finished goods for defects such as glaze irregularities, cracks, or structural weaknesses.
- **Ceramic Finisher:** Handles delicate post-production tasks, such as sanding or polishing dental prostheses or precision technical parts.

- **Machine Operator (Pressing, Glazing):** Operates machinery for shaping and decorating products.
- **Sculptor/Artisan:** Creates, models, and designs ceramic, pottery, or prototype products.
- **Glass & Ceramics Operator / Process Operative:** Loading furnaces with precise ingredient quantities, monitoring pressure gauges, and regulating glass levels & Operates machinery to produce, cut, and finish glass products.
- **Laboratory Assistant - Glass and Ceramics:** Conducts routine tests on raw materials (silica, clay) to support manufacturing.

4. Sales, Marketing & Commercial Roles

These positions drive the business growth and distribution of ceramic products.

- **Territory/Area Sales Manager:** Manages regional distribution networks for products like roofing tiles, sanitary ware, or industrial fiber products.
- **Export Executive:** Handles international trade, shipping logistics, and client relations for global ceramic brands.
- **Showroom Manager:** Runs retail outlets, assisting customers in selecting finishes for home interiors and managing local sales teams.
- **Project Sales Executive:** Works directly with architects, builders, and contractors to supply ceramics for large-scale construction projects.
- **Warehouse/Dispatch Supervisor:** Manages inventory and distribution.

5. Education & Specialized Roles

- **Ceramic Instructor/Professor:** Teaches pottery techniques or ceramic engineering at schools, community centers, or universities.
- **Ceramic Installer/Tile Mason:** A skilled trade role focused on the physical installation of tiles and ceramic surfaces in residential or commercial settings.

Educational Requirements

- 12th – Bio – Maths Stream

Courses Offered in Tamil Nadu

- **Anna University, Chennai**

- B.Tech - Ceramic Technology – 60 Seats
- M.Tech - Ceramic Technology – 60 Seats
 - Admission Based on +2 Marks
 - Students have been assigned ranks based on their Class 12 scores in Mathematics, Physics, and Chemistry
 - The rank list is based on a total score of 200, calculated using:
 - Mathematics: 100 marks & Physics + Chemistry (combined): 100 marks
 - For Admission Process visit : <https://www.tneaonline.org/>

- **Alagappa College of Technology, Chennai**

- B.Tech - Ceramic Technology – 60 Seats
 - Admission Based on TNEA Counseling

- **Institute of Ceramic Technology, Cuddalore**

- Diploma – Ceramic Engineering – 50 Seats
 - Admission Based on SSLC or +2 Marks
 - For Admission Process visit : <https://www.tnpoly.in/>

Other Institutes in India

S.NO	NAME OF THE COLLEGE	AVAILABLE COURSES	OFFICIAL LINK
1	Government College of Engineering and Ceramic Technology – Kolkata	• B.Tech-Ceramic Technology • M.Tech-Ceramic Technology	http://gcet.ac.in/
2	IIT BHU – Varanasi	• B.Tech-Ceramic Technology	https://www.iitbhu.ac.in/
3	NIT Rourkela – Odisha	• B.Tech-Ceramic Technology	https://nitrkl.ac.in/

S.NO	NAME OF THE COLLEGE	AVAILABLE COURSES	OFFICIAL LINK
4	Rajasthan Technical University – Kota	B.Tech-Ceramic Technology	https://rtu.ac.in/index/index.php
5	PDA College of Engineering, Gulbarga – Karnataka	B.Tech-Ceramic Technology	https://pdacek.ac.in/home/index
6	Govt Institute of Ceramic Technology, Gudur, Andhra Pradesh	B.Tech-Ceramic Technology	

**** For IIT & NIT – Admission Through IIT – JEE Examination**

Ceramic Engineering – Government Opportunities

1) Central Glass and Ceramic Research Institute (CGCRI), Kolkata

- **Scientist**

Eligibility

- B.E/ B. Tech degree or equivalent in the Ceramic Engineering/Ceramic Technology.

Selection Process

- On the basis of higher educational qualifications.
- On the basis of written test/seminar
- Document verification

Pay Scale

- Total Emoluments - Rs.1,32,660/-*approx. (inclusive of Basic Pay, DA, HRA, TA etc.)

2) Professor

- Engineering colleges offering B.Tech and M.Tech in Ceramic Technology and related programs.
- Average Pay - Rs.50,000/-*approx.

Other Opportunities for Ceramic Engineering

- Ceramic Technologist
- Production Engineer (Ceramics)
- Process Engineer (Ceramics)
- Quality Control Engineer
- R&D Engineer (Ceramics / Materials)
- Glass & Advanced Ceramics Engineer
- Industrial Ceramics Specialist
- Manufacturing Supervisor
- Application Engineer
- Lab Analyst (Ceramics / Materials)
- CAD / Design Engineer (Ceramic Components)
- Ceramic Consultant
- Freelance Ceramic Consultant

NCO CODES

Standard	Code	Description
NCO 2015	2141.2300	Ceramic Technologist
	3116.0100	Laboratory Assistant, Glass and Ceramics
	7314.0400	Moulder, Hand (Ceramics)
NIC 2008	23913	Manufacture of refractory ceramic products
	23932	Manufacture of ceramic tableware and other domestic
ISCO 2008	7323	Journalists
QP Reference	NA	NA
NSQF	NA	NA

பீங்கான் தொழில்நுட்பம்



- பீங்கான் தொழில்நுட்பம் என்பது பீங்கான் பொருட்களின் வடிவமைப்பு மற்றும் உற்பத்தியைக் கையாளும் பொறியியல் துறையாகும்.
- பீங்கான் என்பவை உலோகமற்ற கனிமப் பொருட்கள் ஆகும் , அவை கடினப்படுத்த அதிக வெப்பநிலையில் சுடப்படுகின்றன.
- வெப்ப எதிர்ப்பிற்கு பெயர் பெற்ற இந்தப் பொருட்களை, உலோகங்கள் மற்றும் பாலிமர்களால் பயன்படுத்த முடியாத பல்வேறு கடினமான செயல்பாடுகளுக்குப் பயன்படுத்தலாம்.
- அப்போதிருந்து, மேம்படுத்தப்பட்ட பீங்கான் உருவாக்கப்பட்டு , இப்போது விண்வெளி, வாகனம், பாதுகாப்பு, சுற்றுச்சூழல், ஃபைபர்-ஆப்டிக் மற்றும்

மருத்துவ தொழில்நுட்பத்திற்கான கூறுகள் உட்பட பல்வேறு பயன்பாடுகளில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

வேலைகள் மற்றும் பொறுப்புகள்

பீங்கான் தொழில் , உயர் தொழில்நுட்ப பொறியியல் மற்றும் தொழில்துறை உற்பத்தி முதல் படைப்பு ஸ்டூடியோ கலைகள் மற்றும் வணிக விற்பனை வரை பரந்த அளவிலான தொழில் பாதைகளை உருவாக்குகிறது.

தொழில்நுட்பம் மற்றும் பொறியியல் பணிகள்



இந்தப் பணிகள் பொருட்களின் அறிவியல் மற்றும் தொழில்துறை உற்பத்தியின் செயல்திறன் ஆகியவற்றில் கவனம் செலுத்துகின்றன.

- **பீங்கான் பொறியாளர் :**உலோகம் அல்லாத , கனிமப் பொருட்களை ஃபைபர் ஆப்டிக்ஸ், விண்வெளி ஓட வெப்ப ஓடுகள் மற்றும் மருத்துவ உள்வைப்புகள்

போன்ற தயாரிப்புகளாக மாற்றுவதற்கான செயல்முறைகளை
உருவாக்குகிறது.

- **ரிஃப்ராக்டரி இன்ஜினியர்** :எஃகு, கண்ணாடி மற்றும் சிமென்ட் உற்பத்தியில் தொழில்துறை உலைகள் மற்றும் சூளைகளை வரிசைப்படுத்தப் பயன்படுத்தப்படும் வெப்ப-எதிர்ப்பு பொருட்களில் நிபுணத்துவம் பெற்றது.
- **பீங்கான் தொழில்நுட்ப வல்லுநர்** :மூலப்பொருட்களைச் சோதித்தல் , சூளைகள் போன்ற சிறப்பு உபகரணங்களை இயக்குதல் மற்றும் உற்பத்தி சுழற்சி முழுவதும் தரக் கட்டுப்பாட்டை உறுதி செய்தல் ஆகியவற்றுக்குப் பொறுப்பு.
- **பொருள் விஞ்ஞானி** :மின்னணுவியல், விண்வெளி மற்றும் நிலையான ஆற்றலில் புதிய பயன்பாடுகளைக் கண்டறிய பீங்கான் சேர்மங்களின் வேதியியல் மற்றும் இயற்பியல் பண்புகளை ஆராய்கிறது.
- **உலோகவியலாளர்**: குறிப்பாக வாகன அல்லது உயர் -துல்லிய தொழில்துறை கூறுகளுக்கு மேம்பட்ட பீங்கான் பூச்சுகள் மற்றும் சிறப்பு-கலவைகளானது வேலை செய்கிறது.
- **செயல்முறை பொறியாளர் /ஒருங்கிணைப்பாளர்**: உற்பத்தி செயல்முறைகள் மற்றும் பணி செயல்முறைகளை மேம்படுத்துகிறது.

- கருவி வடிவமைப்பு மற்றும் மேம்பாட்டு பொறியாளர்:உற்பத்திக்கான அச்சுகளையும் கருவிகளையும் உருவாக்குகிறது.
- சிறப்பு தொழில்நுட்ப பயிற்றுவிப்பாளர் (பீங்கான்கள் மற்றும் கண்ணாடி):பட்டறை வசதிகளைப் பயன்படுத்துபவர்களுக்கு தொழில்நுட்ப ஆதரவு, ஆலோசனை மற்றும் செயல்விளக்கங்களை வழங்குகிறது.

2. படைப்பு மற்றும் வடிவமைப்பு பணிகள்

இந்த வல்லுநர்கள் பீங்கான் பொருட்களின் அழகியல் மற்றும் செயல்பாட்டு வடிவமைப்பில் கவனம் செலுத்துகிறார்கள்.

- பீங்கான் வடிவமைப்பாளர் : தரை

ஒடுகள், மேஜைப் பாத்திரங்கள் அல்லது சுகாதாரப் பொருட்கள் போன்ற பெருமளவில் உற்பத்தி செய்யப்படும் பொருட்களுக்கான ஒவியங்கள் மற்றும் டிஜிட்டல் ரெண்டரிங்குகளை உருவாக்குகிறது.



- பீங்கான் கலைஞர் : தனித்துவமான சிற்ப அல்லது அலங்காரப் பொருட்களில் கவனம் செலுத்துகிறது , பெரும்பாலும் தன்னிச்சையாகவோ அல்லது உயர்நிலை காட்சியகங்களுக்காகவோ வேலை செய்கிறது.

- **தொழில்துறை வடிவமைப்பாளர்:**வீட்டு உபகரணங்கள் அல்லது கட்டிடக்கலை நிறுவனங்கள் போன்ற பரந்த தயாரிப்பு வடிவமைப்புகளில் பீங்கான் கூறுகளை ஒருங்கிணைக்கிறது.
- **பீங்கான் நிறுவி:**பீங்கான் ஒடுகள் அமைப்பதில் நிபுணத்துவம் பெற்றவர்.

3. உற்பத்தி & செயல்பாட்டுப் பணிகள்

இந்தப் பணிகள் ஒரு உற்பத்தி ஆலையின் அன்றாட நடவடிக்கைகளை நேரடியாக நிர்வகிக்கின்றன.

- **சூளை இயக்குபவர் :**தயாரிப்புகள் சரியாகவும் சீராகவும் சுடப்படுவதை உறுதிசெய்ய, உயர் வெப்பநிலை அடுப்புகளைக் கண்காணித்து பராமரிக்கிறது.
- **தயாரிப்பு மேலாளர் :**பாதுகாப்பு மற்றும் தரத் தரங்களைப் பின்பற்றி , வெளியீட்டு இலக்குகளை அடைய முழு உற்பத்தித் தளத்தையும் மேற்பார்வையிடுகிறது.
- **தரக் கட்டுப்பாட்டு ஆய்வாளர் :**படிந்து உறைந்த முறைகேடுகள் , விரிசல்கள் அல்லது கட்டமைப்பு பலவீனங்கள் போன்ற குறைபாடுகளுக்கு முடிக்கப்பட்ட பொருட்களை ஆய்வு செய்கிறது.

- **பீங்கான் இறுதியாளர் :** பல் செயற்கை உறுப்புகள் அல்லது துல்லியமான தொழில்நுட்ப பாகங்களை மணல் அள்ளுதல் அல்லது மெருகூட்டுதல் போன்ற நுட்பமான பிந்தைய தயாரிப்பு பணிகளைக் கையாளுகிறது.
- **இயந்திர இயக்குபவர் (அழுத்துதல், மெருகூட்டல்):**தயாரிப்புகளை வடிவமைத்து அலங்கரிக்க இயந்திரங்களை இயக்குகிறது.
- **சிற்பி/கைவினைஞர்:**பீங்கான், மட்பாண்டங்கள் அல்லது முன்மாதிரி தயாரிப்புகளை உருவாக்குகிறது, மாதிரி செய்கிறது மற்றும் வடிவமைக்கிறது.
- **கண்ணாடி மற்றும் பீங்கான் இயக்குபவர் / செயல்முறை ஆபரேட்டிவ்:**துல்லியமான மூலப்பொருள் அளவுகளுடன் உலைகளை ஏற்றுதல், அழுத்த அளவீடுகளைக் கண்காணித்தல் மற்றும் கண்ணாடி அளவை ஒழுங்குபடுத்துதல் & பீங்கான் பொருட்களை உற்பத்தி செய்ய , வெட்ட மற்றும் முடிக்க இயந்திரங்களை இயக்குகிறது.
- **ஆய்வக உதவியாளர் - கண்ணாடி மற்றும் பீங்கான் :** உற்பத்தியை ஆதரிப்பதற்காக மூலப்பொருட்களில் (சிலிக்கா, களிமண்) வழக்கமான சோதனைகளை நடத்துகிறது.

4. விற்பனை, சந்தைப்படுத்தல் & வணிகப் பிரிவு

இந்த நிலைகள் பீங்கான் பொருட்களின் வணிக வளர்ச்சியையும்

விநியோகத்தையும் உந்துகின்றன.

- பிரதேசம்/பகுதி விற்பனை மேலாளர் :** கூரை ஓடுகள் , சுகாதாரப் பொருட்கள் போன்ற தயாரிப்புகளுக்கான பிராந்திய விநியோக வலையமைப்புகளை நிர்வகிக்கிறது. பாத்திரங்கள், அல்லது தொழில்துறை நார் பொருட்கள்.
- ஏற்றுமதி நிர்வாகி :** உலகளாவிய பீங்கான் பிராண்டுகளுக்கான சர்வதேச வர்த்தகம், கப்பல் போக்குவரத்து தளவாடங்கள் மற்றும் வாடிக்கையாளர் உறவுகளைக் கையாளுகிறது.
- காட்சியக / விற்பனையக மேலாளர்:** சில்லறை விற்பனை நிலையங்களை நடத்துகிறது, வீட்டு உட்புறங்களுக்கான பூச்சுகளைத் தேர்ந்தெடுப்பதில் வாடிக்கையாளர்களுக்கு உதவுகிறது மற்றும் உள்ளூர் விற்பனை குழுக்களை நிர்வகிக்கிறது.
- திட்ட விற்பனை நிர்வாகி :** பெரிய அளவிலான கட்டுமானத் திட்டங்களுக்கு மட்பாண்டங்களை வழங்க கட்டிடக் கலைஞர்கள் , கட்டுமான நிறுவனங்கள் மற்றும் ஒப்பந்ததாரர்களுடன் நேரடியாகப் பணியாற்றுகிறது.
- கிடங்கு/அனுப்புதல் மேற்பார்வையாளர்:** சரக்கு மற்றும் விநியோகத்தை நிர்வகிக்கிறது.

5. கல்வி & சிறப்புப் பிரிவு

பீங்கான் பயிற்றுவிப்பாளர் /பேராசிரியர்:பள்ளிகள், சமூக மையங்கள் அல்லது

பல்கலைக்கழகங்களில் மட்பாண்ட நுட்பங்கள் அல்லது பீங்கான்

பொறியியலைக் கற்பிக்கிறார்.

- பீங்கான் நிறுவி /டைல் மேசன் :குடியிருப்பு அல்லது வணிக அமைப்புகளில்
ஒடுகள் மற்றும் பீங்கான் மேற்பரப்புகளின் இயற்பியல் நிறுவலில் கவனம்
செலுத்தும் ஒரு திறமையான வர்த்தகப் பங்கு.

கல்வித் தேவைகள்

- 12வது - உயிரி - கணிதப் பிரிவு

தமிழ்நாட்டில் வழங்கப்படும் படிப்புகள்

- அண்ணா பல்கலைக்கழகம், சென்னை
 - பி.டெக் - பீங்கான் தொழில்நுட்பம் - 60 இடங்கள்
 - எம்.டெக் - பீங்கான் தொழில்நுட்பம் - 60 இடங்கள்
 - +2 மதிப்பெண்கள் அடிப்படையில் சேர்க்கை

- 12 ஆம் வகுப்பு கணிதம் , இயற்பியல் மற்றும் வேதியியலில் பெற்ற மதிப்பெண்களின் அடிப்படையில் மாணவர்களுக்கு தரவரிசை ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.
- தரவரிசைப் பட்டியல் மொத்தம் 200 மதிப்பெண்களை அடிப்படையாகக் கொண்டது , பின்வருவனவற்றைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடப்படுகிறது:
 - கணிதம்: 100 மதிப்பெண்கள் & இயற்பியல் + வேதியியல் (ஒருங்கிணைந்து): 100 மதிப்பெண்கள்
 - சேர்க்கை செயல்முறைக்கு வருகை தரவும்:<https://www.tneaonline.org/>
- அழகப்பா தொழில்நுட்பக் கல்லூரி, சென்னை
 - பி.டெக் - பீங்கான் தொழில்நுட்பம் - 60 இடங்கள்
 - TNEA கவுன்சிலிங் அடிப்படையில் சேர்க்கை
- பீங்கான் தொழில்நுட்ப நிறுவனம், கடலூர்
 - டிப்ளமோ - பீங்கான் பொறியியல் - 50 இடங்கள்
 - எஸ்.எஸ்.எல்.சி அல்லது +2 மதிப்பெண்கள் அடிப்படையில் சேர்க்கை
 - சேர்க்கை செயல்முறைக்கு வருகை தரவும்:<https://www.tnpoly.in/>

இந்தியாவில் உள்ள பிற நிறுவனங்கள்

வ எண்	கல்லூரியின் பெயர்	கிடைக்கும் படிப்புகள்	அதிகாரப்பூர்வ இணைப்பு
1	அரசு பொறியியல் மற்றும் பீங்கான் தொழில்நுட்பக் கல்லூரி - கொல்கத்தா	- பி.டெக்-பீங்கான் தொழில்நுட்பம் - எம்.டெக்-பீங்கான் தொழில்நுட்பம்	http://gcet.ac.in/
2	ஐஐடி பிஎச்சூ - வாரணாசி	பி.டெக்-பீங்கான் தொழில்நுட்பம்	https://www.iitbhu.ac.in/
3	NIT ரூர்கேலா - ஒடிசா	பி.டெக்-பீங்கான் தொழில்நுட்பம்	https://nitrkl.ac.in///
4	ராஜஸ்தான் தொழில்நுட்ப பல்கலைக்கழகம் - கோட்டா	பி.டெக்-பீங்கான் தொழில்நுட்பம்	https://rtu.ac.in/index/index.php
5	பிடிஏ பொறியியல் கல்லூரி, குல்பர்கா - கர்நாடகா	பி.டெக்-பீங்கான் தொழில்நுட்பம்	https://pdacek.ac.in/home/index
6	அரசு பீங்கான் தொழில்நுட்ப நிறுவனம், கூடூர், ஆந்திரப் பிரதேசம்	பி.டெக்-பீங்கான் தொழில்நுட்பம்	

**** IIT & NIT சேர்க்கை - IIT - JEE தேர்வு மூலம் நடைபெறுகிறது**

பீங்கான் பொறியியல் - அரசு வாய்ப்புகள்

1) மத்திய கண்ணாடி மற்றும் பீங்கான் ஆராய்ச்சி நிறுவனம்(CGCRI), கொல்கத்தா

- விஞ்ஞானி

தகுதி

- பீங்கான் பொறியியல் /பீங்கான் தொழில்நுட்பத்தில் BE/ B. Tech பட்டம் அல்லது அதற்கு சமமான படிப்பு.

தேர்வு செயல்முறை

- உயர் கல்வித் தகுதிகளின் அடிப்படையில்.
- எழுத்துத் தேர்வு/கருத்தரங்கின் அடிப்படையில்
- ஆவண சரிபார்ப்பு

சம்பள அளவுகோல்

- மொத்த ஊதியம் - ரூ.1,32,660/-*தோராயமாக (அடிப்படை ஊதியம் , அகவிலைப்படி, வீட்டு வாடகைப்படி, உள்ளிட்ட படிகள்)

2) பேராசிரியர்

- பீங்கான் தொழில்நுட்பம் மற்றும் தொடர்புடைய படிப்புகளில் பி.டெக் மற்றும் எம்.டெக் வழங்கும் பொறியியல் கல்லூரிகள்.
- சராசரி ஊதியம் - ரூ.50,000/-*தோராயமாக.

பீங்கான் பொறியியலுக்கான பிற வாய்ப்புகள்

- பீங்கான் தொழில்நுட்பவியலாளர்
- உற்பத்தி பொறியாளர் (பீங்கான்கள்)
- செயல்முறை பொறியாளர் (பீங்கான்கள்)
- தரக் கட்டுப்பாட்டு பொறியாளர்
- ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு பொறியாளர் (பீங்கான்கள் / பொருட்கள்)
- கண்ணாடி & மேம்பட்ட மட்பாண்டப் பொறியாளர்
- தொழில்துறை மட்பாண்ட நிபுணர்
- உற்பத்தி மேற்பார்வையாளர்
- பயன்பாட்டு பொறியாளர்
- ஆய்வக ஆய்வாளர் (பீங்கான்கள் / பொருட்கள்)
- CAD / வடிவமைப்பு பொறியாளர் (பீங்கான் கூறுகள்)
- பீங்கான் ஆலோசகர்
- ஃப்ரீலான்ஸ் பீங்கான் ஆலோசகர்
- **NCO CODES**

Standard	Code	Description
NCO 2015	2141.2300	Ceramic Technologist
	3116.0100	Laboratory Assistant, Glass and Ceramics
	7314.0400	Moulder, Hand (Ceramics)

Standard	Code	Description
NIC 2008	23913	Manufacture of refractory ceramic products
	23932	Manufacture of ceramic tableware and other domestic
ISCO 2008	7323	Journalists
QP Reference	NA	NA
NSQF	NA	NA