பொறியியல்

பொறியியல் என்பது அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பத்தின் ஒரு கிளை ஆகும், இது இயந்திரங்கள் மற்றும் கட்டமைப்புகளின் கட்டிடம், வடிவமைப்பு மற்றும் பயன்பாடு ஆகியவற்றில் அக்கறை கொண்டுள்ளது. இது ஒரு தொழில்முறை பட்டப்படிப்புத் திட்டமாகும், இது நான்கு ஆண்டுகள் நீடிக்கும் மற்றும் அது முடித்த பிறகு இளங்கலை பொறியியல் அல்லது பி.டெக் பட்டம் வழங்கப்படும்.

பொறியியல் ஒரு பராமரிப்பில் உலாவப்படும் அறிவியல் பிரிவுக்குச் செல்லும் ஒரு பொழுதுபோக்கு அல்லது கலாசாரம் அல்லது அபூர்வமான பணிகளுக்கு கைமுறைந்தும், அடித்தளபாடுகளையும் பயன்படுத்துகிறது. இது பெரிய முயற்சி, உருவாக்கம், பரிசோதனை, பிரிவின் விநியோகத்திற்குள் நடந்து கொண்டிருக்கிறது.

பொறியியலில் பல பிரிவுகள் உள்ளன, அவை:

- 1. கருத்தரங்கு பொறியியல்: கட்டிடங்கள், பாலங்கள், சாலைகள் போன்ற மூலநோக்கங்களின் வடிவங்களை உருவாக்க, வரப்பிரசாரப்படுத்த, பராமரிப்பு செய்யும்.
- 2. கணிமை பொறியியல்: யாந்திரங்கள், இயந்திரங்கள், இயந்திர அமைப்புகள் போன்ற சூழல் பொறியியல் பிரிவின் மூல விஞ்ஞானங்களை அரசியலுக்கு விளக்கி கொள்ளும்.

- 3. கடித பொறியியல்: கணினி அமைப்புகள், இணைய பதிப்புகள், உள்ளமைப்புகள் போன்ற உயிர்முதுகுமாரர்களுக்கு உதவுவதில் முக்கியமான பொறியியல் பிரிவு.
- 4. கட்டிடப் பொறியியல்: கட்டிடங்களின் வடிவங்களை உருவாக்குவதற்கு கருத்தரங்கு பொறியியல் மற்றும் கல்லாக்குவதற்கு கையொப்பம்.
- 5. கொள்ளை பொறியியல்: உருவாக்கும் நூல்கள், தொழில் நுட்பத்தை விளக்கி, மாணவர்களுக்கு மேம்பாடு செய்யும்.
- 6. கருத்தரங்கு பொறியியலில் அமைப்புகள் (Structural Engineering):பாலங்கள், கோபுரங்கள், கருத்தரங்கு உருவாக்குதல், பாலான்மை போன்றவற்றின் கட்டளைகளை அமைப்புகளை அமைக்கும் பொறியியலின் ஒரு பிரிவு.
- 7. கருத்தரங்கு கட்டுப்பாடு (Geotechnical Engineering): நிலங்களில் உள்ள கட்டுப்பாடு, உடைந்த நிலங்களில் கட்டுமானங்கள் அமைக்கும் பொறியியல் பிரிவு.
- 8. கருத்தரங்கு உலகின் (Environmental Engineering): அழிவு மற்றும் காகித கொண்ட நிலங்களில் சுதந்திரம் உருவாக்குதல், கட்டிடங்களில் கசைகளை குறைக்கும் பொறியியல்.

- 9. கருத்தரங்கு அமைப்புத்திறன் (Transportation Engineering): சாலைகள், ரயில்வே, விமானப் பயணங்கள் போன்ற பரிவர்த்தனைகளில் அமைக்கும் பொறியியல்.
- 10. கருத்தரங்கு திராவிட உழைநரின் (Materials Engineering): பொதுவாக உபயோகப்படுகின்ற பொருள்களின் உருவாக்கத்திறனை அமைக்கும் பொறியியல்.
- 11. கருத்தரங்கு இலைகிறிஸ்டிக் (Electronics Engineering): இலைகிறிஸ்டிக், மெக்கானிக்ஸ், கணினி அமைப்புகள் போன்ற பரிவர்த்தனைகளில் கருத்தரங்கு செயல்படும் பொறியியல்.
- 12. கருத்தரங்கு மிக சிறிய (Microelectronics): சிறிய அளவு உள்ள பொருள்கள் மற்றும் அநேகராகும் வடிவங்களை அமைக்கும் பொறியியல்.
- 13. கருத்தரங்கு மாணவர்களுக்கான (Educational Engineering): பயிற்சி பொறியியல், கருத்தரங்கு கல்வித் திட்டங்களை அமைக்கும் பொறியியல்.
- 14. கருத்தரங்கு அநேகருக்கும் (Industrial Engineering): உத்தரவுகளை அளவிடுதல், உத்தரவுகளை அளவிடுதல் போன்ற உழைந்தும் கருத்தரங்கு செயல்படுகிறது.
- "பொறியியல்" படிப்பில் குழுவில் படிக்கும் மாணவர்களுக்கு வேறுபடுகின்ற குழுவில் உள்ள

காணொளி அந்த காணொளியை வழங்குகிறது. இந்த காணொளியில், பொறியியல் படிப்புகளுக்கு சேரும் மாணவர்களுக்கு கையேற்றப்பட்ட விவரங்கள், படித்து கொள்கின்ற கல்விக் காலத்தின் அளவை உள்ளன. அந்த காணொளியில் இணைந்து கொள்கின்றன

இவைகளை அனைத்து பொறியியல் பிரிவுகளும் பொதுவாக கவனிக்கும் கல்வி மொழியில் கூறப்படுகின்றன. பொறியியல் படிப்புகளுக்கு உருவாக்கப்பட்டு உள்ள தொழில் மொழி மற்றும் அகராதி விளக்கம் அதன் பெயரிலேயே அழைக்கப்படுக

தகுதி அளவுகோல்:

- 1. மதிப்பீடு (Marks): மதிப்பீடு அல்லது புள்ளிகள் அவர்கள் பொறியியல் படிப்பின் கொள்கைக்குப் பின் அளவுகேடும். சான்றிதழ்கள் மற்றும் பொருளின் அளவு அவர்கள் அவசியமாக உள்ளது.
- 2. கல்வித்திட்டங்கள் (Qualifications): குழுவில் படிக்கும் மாணவர்களுக்கு குழுவின் விசேட படிப்புகளுக்கு உடைய கல்வித்திட்டங்களை முழுமையாக அளித்துக் கொள்ளலாம்.
- 3. முனைக்களத்தின் பெயருக்கு வேண்டுகோள் (Entrance Exam):பொறியியல் படிப்புக்கு உள்ள சிறப்புப் பரிசோதனைகளில் போட்டி பெற வேண்டியது உங்கள் முனைக்களத்தின் பெயருக்குக் கோரிக்கை அல்லது

முனைக்களத்திற்கு அவசியமான முக்கிய போட்டிகளை எழுதுதல்.

- 4. செலாவணி (Age Limit):அவர்கள் உயிரினது சராசரி வயதுக்கு ஏற்ப இருக்க வேண்டுகிறது.
- 5. முனைக்களத்தில் உள்ள வேலை அனுமதி: அவர்கள் பொறியியல் கல்வியை முனைக்களத்தில் படித்துக் கொள்கிறார்களா என்பதை அளிக்க உடன் அவர்கள் அனுமதியைப் பெற வேண்டுகிறது.
- இவை எல்லாம் அவர்களுக்குச் சொந்தமாக உள்ளன. இதை நினைவில் கொள்ளி, பொறியியல் படிப்புக்கு சேர <u>விரும்பும் மாணவர்கள் முன்</u>பொருள்.

வேலைவாய்ப்புகள்:

தமிழ்நாட்டில் பொறியியல் படிப்பின்படி பல வேலை வாய்ப்புகள் உள்ளன. இதைப் பற்றிய சில முக்கிய பரிசோதனைகள்:

- 1. தகவல் தொழில்நுட்பம் (IT): சென்னை, தமிழ்நாடுக்குரிய தலைநகரமாகும், தொழிலுநுட்ப குழுவின் தொழில் நடனத்திற்கு முக்கியமானது. பெரும்பாரானது, தரவு அமைப்பு, நிரல் உருவாக்கம், தரவு பரிமாற்றம், முதலிய துறைகளில் தொழில்நுட்பக் கல்வியுடன் உடைந்த பொருட்களுடன் செல்ல முடியும்.
- 2. வாகன தொழில்நுட்பம்: தமிழ்நாடு இந்தியாவின் வாகன உற்பத்தி துறையில் முக்கிய உற்பத்தி

பெற்றுள்ளது. புலம்பேன், இரெனாள்ட்-நிசான், ஆஷோக் லெய்லாந்துக்கு போன்ற உற்பத்தி நிறுவனங்கள் இந்த மாநிலத்தில் உள்ளன. இதுவரைக் கடிதம், மின் போன்ற உற்பத்திக்கு சில செயலாளர்களுக்கு வேலை வாய்ப்புகள் உண்டு.

- 3. உரிமை மற்றும் எலக்ட்ரானிக்ஸ்: தமிழ்நாடு உரிமையையும், நுகர்வையும் உள்ளது. ஸ்ரீபெரும்புதூரின் போதிய கருத்தியல்களில், இலெக்ட்ரானிக்ஸ், நிரல் உருவாக்கம், மற்றும் உரிமை உழைந்த பணிகளுக்கு உள்ள பொருட்கள் உள்ளன.
- 4. மீண்டும் ஊழியரசு: தமிழ்நாடு பன்னிரண்டு முனைகளிலும் பேராசிரியர்களுடன் உள்ள தரவு நல்வாழ்வு கூட்டம் மூலம், அனைத்து நிறுவனங்களிலும் தரவு ஆய்வு மற்றும் உருவாக்கப்படுகின்றன. இது நானாக நேரத்தில் நவீன ஆய்வுக்கு ஆளாக இருக்கும்.
- 5. புயல் காரணிகள்: தமிழ்நாடு குளிர் மற்றும் சூரிய காரணிகளில் முக்கியமான பொறியியல் படிப்பின்படி வளர்ச்சியை அடைந்துள்ளது. குளிர் மற்றும் சூரிய காரணிகளில் நிரந்தரமாக வேலை வாய்ப்புகள் உள்ளன.
- 6. கடந்துச் செயல்திறன் மற்றும் கூட்டுறாக்கம்: கோயம்புத்தூர், "இந்தியாவின் மேன்செஸ்டர்" எனப்படுகிறது, உடைந்த உடைக்கும் கடந்துச் செயல்திறன் துறையின் மையம் உள்ளது. கட்ந்துச் செயல்திறன், விருதுபடிப்பு, முதன்மை போன்ற

துறைகளில் அனுபவமுள்ளவர்களுக்கு இங்கு வேலை வாய்ப்புகள் உண்டு.

- 7. ஆராய்ச்சி மற்றும் உருவாக்கம் (R&D): கல்வி உள்ளிட்ட கல்லூரிகளுடன் இணைந்து உள்ள ஆராய்ச்சி நிறுவனங்கள் மற்றும் R&D கேன்டர்கள் தொழில் வாய்ப்புகளை வழங்குகின்றன. இதுவரைக் கல்விக் கலைஞர்கள், நேரடியாக பெற்றுக் கொள்ளும் செயல்முறைகளில் சர்ச்சை மற்றும் உருவாக்கத்தில் உருவாக முடியும்.
- 8. தொலைக்காடல்: தொழில்நுட்ப குழுவின் விளக்கமாக, தொலைக்காடல் துறை வளர்ச்சிக்கு தொழில்நுட்பர்களுக்கு வேலை வாய்ப்புகள் உள்ளன.
- 9. அரசு வேலைகள்: இந்தியாவின் விற்பனை ஆணையத்தில் வேலைவாய்ப்புகளை பார்க்கும் உள்ளன. உடைந்த தொழில்நுட்பக் கல்வித்துறை (TNPSC) முதலிய அரசு பணியாளர்களில் மன்றம், பொருட்கள் பெற்ற அவசியங்களைப் பெறுவதும் இருக்கும்.

தெளிவாக புரிந்து கொள்ள இந்த வீடியோவை பாருங்கள்:

https://www.youtube.com/watch?v=bj569NFr7U8