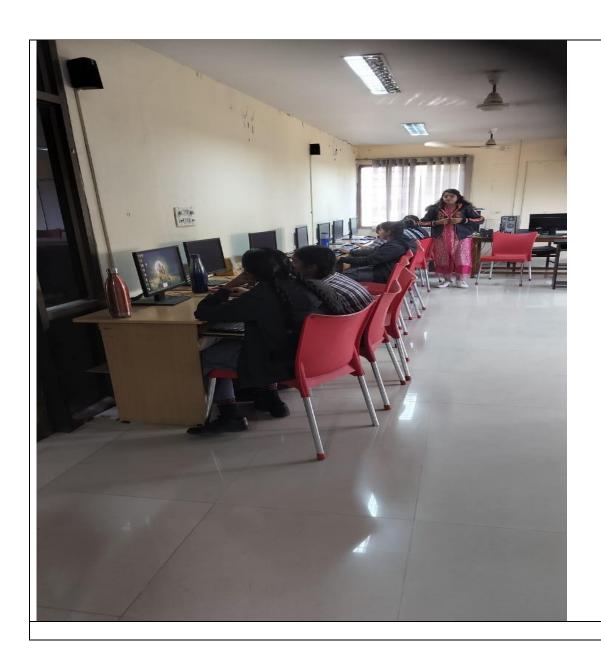
## **AI/ML USING PYTHON**

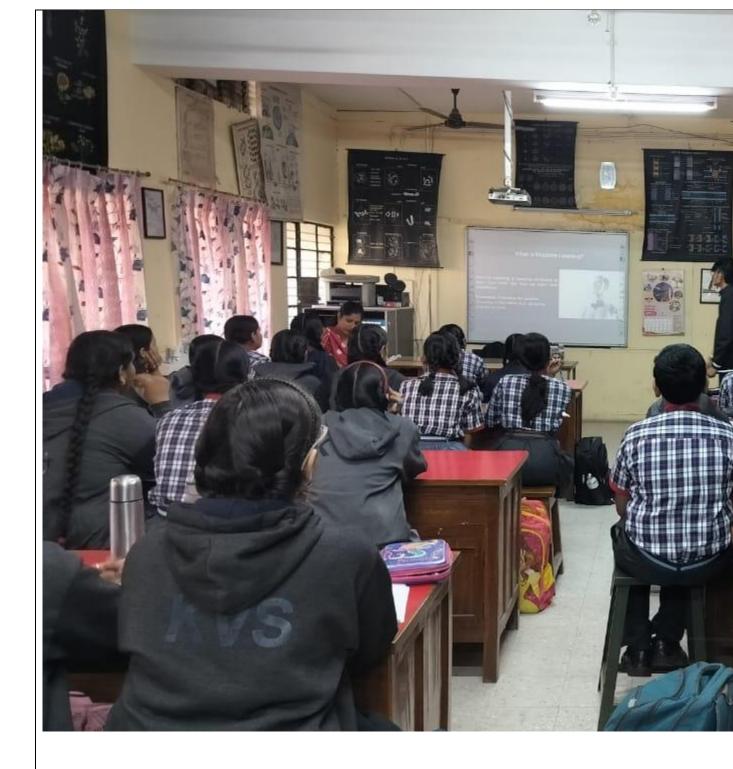
भारत सरकार द्वारा आयोजित पी एम् श्री (PM SHRI) योजना के अंतर्गत , राष्ट्रीय इलेक्ट्रानिकी एवं सूचना प्रद्योगिकी संस्थान (रा.इ.सू.प्रौ.सं.) दमन शाखा गुजरात द्वारा कक्षा 8 के विद्यार्थियों को AI/ML using Python विषय पर 5 दिवसीय कौशल प्रशिक्षण दिनांक 25.11.24 से दिनांक 29.11.24 तक केंद्रीय विद्यालय राजकोट में दिया गया जिसमें विद्यार्थियों ने AI/ML के अंतर्गत रोचक जानकारियाँ प्रायोगिक माध्यम द्वारा प्राप्त की |

प्रशिक्षण के दौरान Neural Networks , Machine learning models , Problem solving methods using tools like flowcharts के साथ Python में प्रोग्रामिंग करना सिखाया गया |

दिनांक 30.11.24 को प्रशिक्षण उपरांत ऑनलाइन परीक्षा संपन होने के बाद प्रशिक्षण का समापन कीया गया।



















## राष्ट्रीय इलेक्ट्रॉनिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान (रा.इ.सू.प्रौ.सं.)

## National Institute of Electronics and Information Technology (NIELIT), दिल्ली केंद्र /Delhi Centre इलेक्ट्रॉनिकी एवंसूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय,भारत सरकारकीस्वायत्तसंस्था

An Autonomous Scientific Society of Ministry of Electronics and Information Technology (MeitY), Govt. of India

## **Detailed Curriculum**

Name of the Course: AI/ML

using Python Course Duration: 30 Hrs

| То                                       | Topics covered   |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| Day 1<br>Introduction to AI              | Introduction to AI: What is AI?, Understanding AI fundamentals, AI in everyday life, History and evolution, Types of AI: Narrow AI, General AI & Super AI Understanding data, types of data, and its importance in AI/ML.  |  |  |  |
|  | <b>Activity</b> : Interactive discussion on AI applications around us (voice assistants, smart devices etc.).  |  |  |  |
| Day 2 Basics of Machine Learning         | Introduction to Machine Learning: Basic concepts (supervised vs. unsupervised learning), Introduction to Neural Networks   |  |  |  |
|  | Activity: Creating a basic machine learning model using prebuilt models (e.g Teachable machines by google)   |  |  |  |
| Day 3 Problem solving through            | Problem solving steps, Concept of Algorithms and Flowcharts, flowchart symbols etc.  |  |  |  |
| Programming                              | Activity: Design algorithms/flowchart for basic programming examples   |  |  |  |
| Day 3 Introduction to Python Programming | Overview of Python as an AI/ML language. Basic Python Programming: Variables, Data types (numbers, strings, lists), and Simple I/O operations, installation python and execution of programmes. Python Control Structures.  Activity: Writing/implementing simple Python programs (printing a message, basic math operations). |  |  |  |
| Day 5                                    | Introduction to AI Domains: Computer Vision, NLP,  |  |  |  |
| Exploring AI Domain and Tools            | Generative AI, Definitions and overview, Applications.   |  |  |  |
|  | Activity: Using online AI tools like Building a simple chatbot using online Platform, using Scratch tool etc.  |  |  |  |