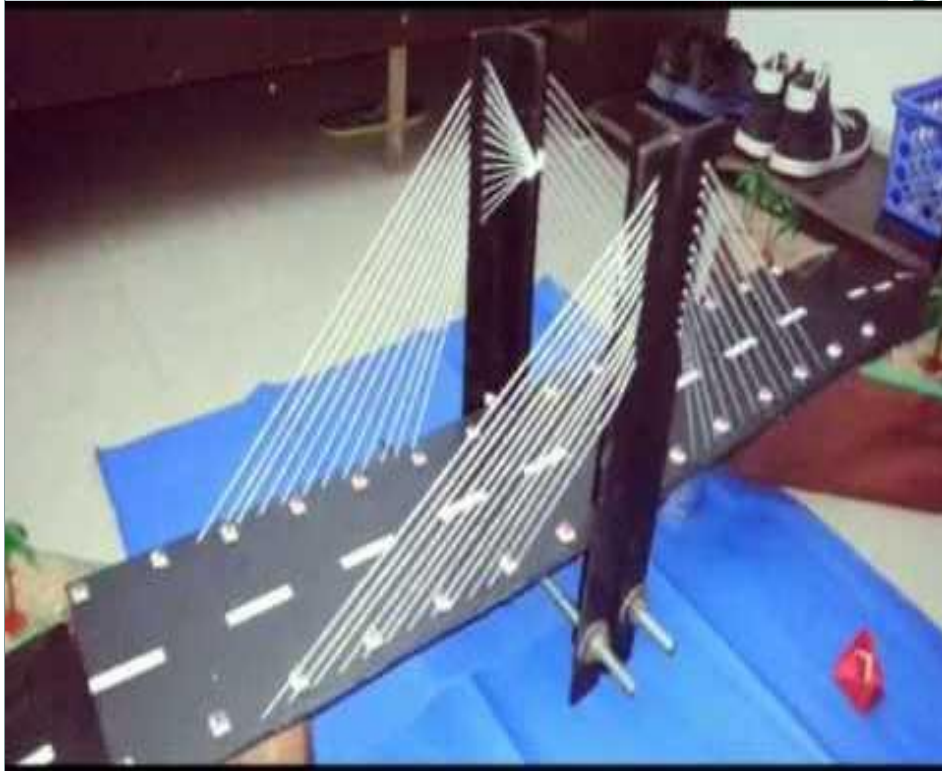


# Technical College

## Department of Civil Engineering

### Brief Profile & Progress Report

(2012 - 2017)



## प्रदूषण को सोखेगी कंक्रीट

सड़क, फुटपाथ और प्रदूषण वाली जगहों पर कारगर होगी यह तकनीक

बारिश के साथ धुल जाएगी प्रदूषण की जमी हुई परत

जागरण संवाददाता, आगरा: कंक्रीट भी वायु प्रदूषण को कम कर सकती है। यह बात हैरान जरूर करेगी, पर दयालबाग शिक्षण संस्थान के छात्र इसी दिशा में काम कर रहे हैं। डीईआइ के सिविल इंजीनियरिंग के छात्रों ने ऐसी कंक्रीट तैयार की है, जिससे सड़क बनाने पर प्रदूषण का स्तर काफी घट जाता है। खासतौर से वाहनों के धुएं में जो प्रदूषक तत्व होते हैं, उन्हें यह कंक्रीट वातावरण में फैलने नहीं देती। इस प्रोजेक्ट को नाम दिया है स्मॉग ईटिंग कंक्रीट।

डीईआइ के छात्र अस्मित कुलश्रेष्ठ, प्रतीक भारद्वाज, नयन अग्रवाल, यश्वि अश्वद, मोहित सिंह ने टायटेनियम डाई ऑक्साइड को सीमेंट के साथ मिलाकर कंक्रीट पर बिछाया। टायटेनियम डाई ऑक्साइड फोटो कैटलिसट की तरह काम



दयालबाग शिक्षण संस्थान के छात्र व शिक्षक स्मॉग ईटिंग कंक्रीट क्यूब के साथ।

करता है। यह सूर्य की रोशनी में वाहनों से निकलने वाले सल्फर डाई ऑक्साइड तथा नाइट्रोजन डाई ऑक्साइड को तोड़कर सल्फाइड्स और नाइट्राइड्स में बदल देता है। सल्फाइड्स और नाइट्राइड्स वातावरण में फैलने के बजाय उस सड़क पर जमने लगते हैं, जहां टायटेनियम डाई ऑक्साइड की परत बिछाई जाती है। बारिश के साथ प्रदूषक तत्वों की परत धुल जाती है, लेकिन टायटेनियम उस का तस रहता है।

प्रोजेक्ट के गाइड एसपी माथुर ने बताया कि बनी हुई रोड पर भी ये ट्रीटमेंट किया जा सकता है। यदि रोड बनते समय सीमेंट के साथ ट्रीटमेंट करें, तो जब तक सड़क नहीं टूटती, इसका प्रभाव रहेगा। छात्रों ने एक किलोग्राम सीमेंट में 20 ग्राम टायटेनियम डाला था, जिसकी कीमत लगभग 360 रुपये थी। घर के मामले में यह बहुत ज्यादा नहीं है।

**भगवान टॉकीज चौराहे पर रखे जाएंगे क्यूब**

ट्रीटमेंट महंगा होने के कारण छात्रों ने इसे सड़क पर करने के बजाय इसके क्यूब बनाए हैं। शिक्षक प्रतीक शर्मा ने बताया कि ये भगवान टॉकीज चौराहे पर रखे जाएंगे, ताकि पता लग सके कि इन्हें रखने से पहले प्रदूषण कितना था और रखने के बाद उसमें कितनी कमी आई।

**इटली के चर्च में घटा प्रदूषण का स्तर**

छात्रों को प्रोजेक्ट तैयार करने की प्रेरणा इटली के चर्च से मिली। छात्रों ने बताया कि इटली के एक चर्च में ऐसा ही ट्रीटमेंट किया गया है। इससे चर्च के आसपास का प्रदूषण कुछ ही माह में पचास फीसद तक कम हो गया।

# Presentation Outline



- Department profile
- Programmers offered
- Facilities available
- Future roadmap

# Department Profile

- Faculty

Designation	No.	Gender	No.
Honorary Lecturer	7		
Guest Faculty	4	Men	11
	Total	Total	11

- Student profile No. of students: 180  
Teacher-student ratio: 1:16





# Programmes offered

## 1. Diploma in Civil Engineering



# Work Experience Courses



1. Construction Management
2. Structural Detailing.
3. Soil Establishing Techniques.
4. Quality Testing of Civil Engineering Materials.

# Student Achievements



- Placement – 22 Students were placed in TATA Projects.
  - 4 Students were placed in PNC Infratech.
  - 2 Students were placed in Agra Concrete Products.

# Alumni achievements



- KNIT Sultanpur-6;
- Indian Air Force-6;
- IET Lucknow - 2;
- SAIL-2;
- HBTI Kanpur- 3;
- Faculty of Engineering DEI-15;
- Industry: 30;

# Infrastructure and Learning Resources

- *Soil Mechanics Laboratory*
- *Concrete Technology Laboratory*
- *Surveying Lab*
- *Highway Engineering Lab*





# Lab Equipment

## New Facilities/Labs./Major Equipment added



UCS Test Apparatus



Total station



Muffle Furnace



UPV Testing Apparatus

Major Equipments (costing > Rs 1 lakh)

# Infrastructure & Learning Resources



- Library as a learning resource
  - Departmental libraries: 250 books
  - Concrete Journals

# Civil Engineering Models

- Civil Department has developed and maintains:
  - Cable Stayed Bridge at Technology Park.
  - Smog Eating Concrete Model.
  - Flooring Made up of Bottle Cap.



# Future roadmap: Vision 2031



- 100% Placement
- Study of Self Compacting Concrete.
- Non Destructive Testing.
- Surveying By Total Station.
- Job Mix Formula for WBM , WMM, BC, BM, SDBC.
- Construction Waste Recycling
- One of the Top 20 Diploma Programs in Civil Engineering



Thank you