



**Internship Topic**  
**on**  
**“Electrification of Chemical Processes-A Current State of Art”**

Submitted By

SWAPNIL TIWARI

21021149

GGV/21/01549

B. Tech 6<sup>th</sup> Sem

GURU GHASIDAS VISHWAVIDYALAYA

Bilaspur, Chhattisgarh-495009.

To

Bharat Petroleum Corporation Limited  
Corporate Research & Development Centre  
Greater Noida, Uttar Pradesh-201306

## **INDEX**

Serial No	Content	Page Number
1	Acknowledgement	3
2	Objective	5
3	eSMR	7
4	Methods	10
5	Results	18
6	Conclusion	19
7	References	19



भारत पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन लिमिटेड / Bharat Petroleum Corpn. Ltd.  
निगमित अनुसंधान एवं विकास केंद्र / Corporate Research & Development Centre  
ग्रेटर नोएडा (उत्तर प्रदेश) / Greater Noida (Uttar Pradesh)

## प्रमाण - पत्र / Certificate

प्रमाणित किया जाता है कि / This is to certify that

श्री / सुश्री / Mr. / Ms. Swapnil Tiwari s/o Mr. Rajiv Kumar Tiwari

ने निगमित अनुसंधान एवं विकास केंद्र, ग्रेटर नोएडा (उ० प्र०) में ग्रीष्मकालीन / शीतकालीन प्रशिक्षण /  
साकोत्तर (तकनीकी / विज्ञान) प्रोजेक्ट प्रशिक्षण अग्रलिखित प्रोजेक्ट के अधीन प्राप्त किया है। / has  
undergone B. Tech. (Mechanical Engineering / Chemical Engineering / Industrial Chemistry)  
Summer / Winter Training / Internship / M. Tech. / M. Sc. (Applied Chemistry) with major Project  
Training on

***"Electrification of Chemical processes : Current state-of-the-art"***

दिनांक / from 20<sup>th</sup> May, 2024 to 19<sup>th</sup> July, 2024 तक

at Corporate Research & Development Centre, Greater Noida (Uttar Pradesh).

Mode of Internship : Virtual

V. Ravi Kumar

रवि कुमार वी/Ravi Kumar V  
मुख्य प्रबंधक (आर एंड डी)/Chief General Manager (R&D)  
भारत पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन लिमिटेड  
BHARAT PETROLEUM CORPORATION LIMITED  
निगमित अनुसंधान एवं विकास केंद्र, प्लॉट नं. २ए  
उद्योग केंद्र, सुरजपुर, ग्रेटर नोएडा-201 306 (उत्तर प्रदेश)  
Corporate R & D Centre, Plot No. 2A, Udyog Kendra  
Surajpur, Greater Noida-201 306 (U.P.)

दिनांक / Date: 19.07.2024

प्रमुख (सीआरडीसी) / Head (CRDC)