

13PHD1033

Sl. No. 103470



The Board of Management of the
Vellore Institute of Technology (VIT)
hereby confers on

DEEPA S.R

the degree of

DOCTOR OF PHILOSOPHY

in recognition of the research work entitled

BIO-INSPIRED CLUSTER OPTIMIZATION IN WIRELESS SENSOR NETWORK

for having fulfilled the prescribed requirements.

The degree has been awarded in compliance with the
"University Grants Commission, Regulation 2009"

given this day the 14 September 2020

Given under the seal of this university



R. S. Iyengar
Vice - Chancellor

[Signature]
Chancellor

Dated: 19-Oct-2020

Vellore - 632 014, Tamil Nadu, India

VISVESVARAYA TECHNOLOGICAL UNIVERSITY, BELAGAVI
KARNATAKA, INDIA



This is to certify that

NAGAPRASAD K S

has been conferred the Degree of

Doctor of Philosophy

in

Faculty of Mechanical Engineering Sciences

for the thesis entitled

*A Study on Effect of Fluid Injection on Diesel Engine
Performance and Emissions*

*in recognition of the fulfillment of requirements
for the said degree*

PH
19 000332

Given under the seal of the University

USN: 1DA08PMN03



BELAGAVI

DATE : Feb 08, 2020

VICE CHANCELLOR



ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಕುಲಾಧಿಪತಿ, ಸಮಕುಲಾಧಿಪತಿ, ಕುಲಪತಿ,
We, the Chancellor, the Pro-Chancellor, the Vice-Chancellor,
 ವಿದ್ಯಾವಿಷಯಕ ಪರಿಷತ್ತು ಮತ್ತು ಸಿಂಡಿಕೇಟ್ ಸದಸ್ಯರಾದ ನಾವು
the members of the Academic Council and the Syndicate

Certify that

KIRAN KUMAR S R

ಇವರು ಪರೀಕ್ಷಕರಿಂದ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟು, ಪರೀಕ್ಷಕರ ಮಂಡಳಿಯ ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನಂತೆ,
on the recommendation of the Board of Examiners, admitted to the degree of

Doctor of Philosophy
(Chemistry)

ಪದವಿಗೆ ಅರ್ಹರಾಗಿರುತ್ತಾರೆಂದು ಪ್ರಮಾಣೀಕೃತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ
in recognition of the fulfilment of requirements
 ೩೦ನೇ ಘಟಿಕೋತ್ಸವದಲ್ಲಿ ಸದರಿ ಪದವಿಗೆ ಇವರನ್ನು ಅಂಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.
for the said Degree at the THIRTIETH Convocation

ಅಧಿಸೂಚನೆ ದಿನಾಂಕ / Date of Notification : 12/06/2019
 ಘಟಿಕೋತ್ಸವ ದಿನಾಂಕ / Date of Convocation : 29th July 2020
 ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಮೊಹರಿನೊಂದಿಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

Given under the seal of the University.



Jnana Sahyadri, Shankaraghatta-577451
 Shivamogga District,
 Karnataka, India

Date of Issue : 29/07/2020

KUS



Dr. N. S. Acharya
 ಕುಲಪತಿ
 Vice-Chancellor



ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಕುಲಾಧಿಪತಿ, ಸಮಕುಲಾಧಿಪತಿ, ಕುಲಪತಿ,
We, the Chancellor, the Pro-Chancellor, the Vice-Chancellor,
 ವಿದ್ಯಾವಿಷಯಕ ಪರಿಷತ್ತು ಮತ್ತು ಸಿಂಡಿಕೇಟ್ ಸದಸ್ಯರಾದ ನಾವು
the members of the Academic Council and the Syndicate

Certify that
HARISHA S

ಇವರು ಪರೀಕ್ಷಕರಿಂದ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟು, ಪರೀಕ್ಷಕರ ಮಂಡಳಿಯ ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನಂತೆ,
on the recommendation of the Board of Examiners, admitted to the degree of

Doctor of Philosophy
(Chemistry)

ಪದವಿಗೆ ಅರ್ಹರಾಗಿರುತ್ತಾರೆಂದು ಪ್ರಮಾಣೀಕೃತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ
in recognition of the fulfilment of requirements
 ಒಂನೇ ಘಟಿಕೋತ್ಸವದಲ್ಲಿ ಸದರಿ ಪದವಿಗೆ ಇವರನ್ನು ಅಂಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.
for the said Degree at the THIRTIETH Convocation

ಅಧಿಸೂಚನೆ ದಿನಾಂಕ / Date of Notification : 27/04/2019

ಘಟಿಕೋತ್ಸವ ದಿನಾಂಕ / Date of Convocation : 29th July 2020

ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಮೊಹರಿನೊಂದಿಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

Given under the seal of the University.



Jnana Sahyadri, Shankaraghatta-577451
 Shivamogga District,
 Karnataka, India

Date of Issue : 29/07/2020

KUS



[Signature]
 ಕುಲಪತಿ
 Vice-Chancellor