



# IDEAL INSTITUTE OF ENGINEERING



# ANANTA DRISTI

(INFINITE VISION)

ISSUE: 03 (2021)



---

## Patrons

---

**Mr. Partha Sarathi Hesh**  
(Honorable Secretary)

**Mr. Bratish Kumar Sarkar**  
(Honorable President)

**Dr. Raghupati Goswami**  
(Honorable Chairman)

---

## Advisory Committee

---

**Mr. Krishnendu Roy**

Honorable CEO, Ideal Science Research and Welfare Hub

**Mr. Sayan Chakraborty**

Honorable Principal (In-charge), Ideal Institute of Engineering

**Ms. Sukla Dey**

Honorable Convenor (Literary committee), Ideal Institute of Engineering

---

## Editors

---

**Mr. Subhajit Pal (Editor in-chief), Mr. Rudra Chowdhury,**  
**Mrs. Archita Basu, Ms. Promila Das, Mr Nilotpal Halder, Mr. Sudip**  
**Kumar Paul**  
(Assistant Professor, Ideal Institute of Engineering)

---



# MISSION



***“A successful man is one who can lay a firm foundation with the bricks others have thrown at him” – David Brinkley***

To become centre of excellence in technical education and research and to occupy a place amongst the most eminent institutions of the nation. To build across the institute a culture of excellence in teaching, creativities in extra-curricular fields, to nurture and inculcate values and learning with needed performance and accountability from all support activities.

## Speech from the Honorable TRUSTEES

Over the years, there were seen modifications in teaching style. Opposite to the memorization and same vintage recitation exercise to teach the students, now with modern teaching techniques, interactive strategies of teaching were introduced, and its result may be seen. This is an education reform which offers an entirely unique perspective of teaching and studying because modern teaching strategies do not deal with all students on the equal stage of their understanding ability, not like the traditional approach of teaching. Rather than the only teacher-based, modern teaching methods focus extra on questioning, demonstration, explaining, practical, collaboration strategies, and are more activity-based.

There are many methods of teaching now days. In today's rapidly changing world teaching has become very much advanced and teaching institutes have now taken up advanced teaching methods to manage student in a classroom. Today there are also several modes of learning such as distance, online and the traditional classrooms. The scope of education widens throughout the globe, the demand for qualified teachers has increased and with it educating children has become much easier than before. Therefore, if you are a teacher make your session more effectively by using advance technology.

After a detailed observes of various teaching methods, we can't say which pedagogical way of teaching is better! Both traditional teaching strategies and modern teaching strategies have their cons and pros. They are comparable however also extraordinary from each other. Modern teaching methods must consider traditional strategies of teaching as their base and learners must not overlook it completely even as incorporating the brand new ones.

However, modern teaching methods are suitable for the current century to manage up with surroundings and environments.

# EDITORIAL BOARD



**SUBHAJIT PAL**  
(BSH)



**RUDRA CHOWDHURY**  
(BSH)



**ARCHITA BASU**  
(CSE)



**PROMILA DAS**  
(EE)



**NILOTPAL HALDER**  
(ECE)

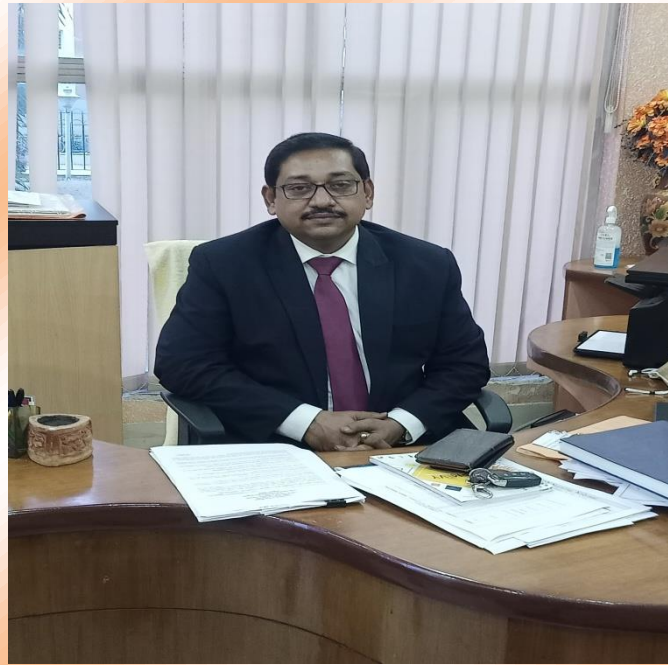


**SUDIP KR. PAUL**  
(BSH)



*“Excellence is a continuous process, not an accident” – A.P.J.Abdul Kalam*

### Message from Honorable CEO’s Desk



The purpose of education is said to be achieved when an individual is at it’s creative best and expressive to the hilt. “The mind is not a vessel to be filled, but a fire to be kindled.” – said the Greek philosopher Plutarch. **ANANTA DRISTI**, our college magazine kindle the imagination of our learners. It is a wonderful platform for our students to showcase their creative potentialities, hidden dreams and aspiration for innovative writings.

I do appreciate and congratulate all my beloved students, the faculties and the official staffs who share the joy of participation in co-curricular and extra-curricular activities. That little extra we do is the icing on the cake. I extend my heartfelt thanks to all those visible and invisible hands responsible for making this yearly magazine an exceptional one. “Do more than belong – participate. Do more than care – help. Do more than belief – practice. Do more than be fair – be kind. Do more than forgive – forget. Do more than dream – work.”

HAPPY READING

***“Education is a more powerful weapon which you can use to change the world” – Nelson Mandela***

### **Message from Principal's Desk**



“Education is not the filling of a bucket, but the lighting of a fire” – W.B. Yeats. This quote is the vision of Ideal Institute of Engineering, which started its journey in the year 2011 with five under graduate programmes in its fold such as Civil Engineering (CE), Computer Science & Engineering (CSE), Electronics & Communication Engineering (ECE), Electrical Engineering (EE) and Mechanical Engineering (ME). The vision of the institute is that our education system must position our students and children to compete globally, to prepare and train the next generation of citizens who can adapt to the needs of the emerging trends of the world and compete with any nation. Students must think and act innovatively, demonstrate high performance, and meet the highest expectations. Ideal Institute of Engineering, have adopted strategies to improve schooling and embraced the innovative means to educate Engineering students.

In order to compete on a world wide scale, we must evolve from one that served us well in the past to that embraces the challenges and opportunities of the new century. The growth of each individual student is our focus. We recognize that as we work together and learn together students will be best able to achieve their potential. Expectations for our students are high. We firmly believe that every girl and boy can experience success and go on to graduate as a responsible, resilient and confident young adult, well prepared to take charge of their future and to become a productive member of the community. Ideal Institute of Engineering

In this message, I would like to express that in my capacity as a teacher and the head of the institution, I can promise you the best of all available facilities and opportunities. I am more than convinced that every student will be able to derive the maximum benefit from the excellent teaching and guidance provided by dedicated and experienced teachers to develop academic skills. I sincerely hope that these students will do pride to the institute as well as to their parents and to the society. Wishing everyone a successful and rewarding tenure at Ideal Institute of Engineering, Kalyani...

Sayan Chakraborty  
Principal (In Charge)

Ideal Institute of Engineering,  
Kalyani, Nadia, West Bengal 743136

*“Literature is a vital records of what men have seen in life, what they have experienced of it, what they have thought and felt about these aspects...It is thus fundamentally an expression of life through the medium of language.”*

*- Hudson*

### Convenor's Note



Dear Reader,

Greetings to you!

Welcome to the 3rd Issue of December, 2021 edition of ‘ANANTA DRISTI’.

“We live in deeds, not in years” The famous quote of renowned philosopher Philips James Beiley reminds us the significance of life and creativities. A successful life is measured by our nobel deeds, not by years. It should not be wasted vicariously. It is our innovative and creative potentialities that signifies the true meaning of life. Many renowned writers and poets have left behind their immortal creations that motivates and tends the individual towards creativities – “সৃষ্টি সূখের উল্লাসে”।

I am elated in putting forth these wonderful collections of ideas by our beloved students and teachers, and adumbration of informations and imaginations in the form of annual college magazine ‘ANANTA DRISTI’. It proves the hiding talent and endless energies of young and vibrant minds.

I am profoundly grateful to my fellow colleagues Mr. Subhajit Pal, Mr. Rudra Chowdhury, Mrs. Archita Basu, Ms. Promila Das, Mr. Nilotpal Halder and Mr. Sudip Kr. Paul for their loving supports and persistent guidance. I owe my token of gratitudes drenched with love and prayers to my almighty God. Last but not the least from the deepest core of my heart, I would like to extend my profound sense of my gratitude to the honorable trustees for gifting us such a wonderful platform to impart our wisdom and creativities. Aspiring for a successful jouney ahead.

**HAPPY READING**



# TABLE OF CONTENT

**PAINTING**

**RHYME-  
ZONE**

**PHOTOGRAPHY**

**SHORT-  
STORY**

**SKETCH**

**ARTICLE**

# INDEX

CONTENT	CREDIT	PAGE NO
LIST OF TEACHING STAFFS	---	11
IDEAL FAMILY	---	12
LIST OF NON-TEACHING STAFFS	---	13
ভুলোবাবু	গৌতম চট্টোপাধ্যায়	14-16
Photo	Akash Sing	17
Best Friend Forever	Swarnendu Deb	18-19
Photo	Gita Sikdar	20
Photo	Mridul Banerjee	21
In Memory of Dr. Radhakrishnan	Ms. Sukla Dey	22
Sketch	Sayudh Swarnakar	23
ফিরে-দেখা-২	গৌতম চট্টোপাধ্যায়	24-26
Photo	Pratyay Kumar Kundu	27
Photo	Sayan Mukherjee	27
Painting	Mridul Banerjee	28
শৈশব	দীপেশ পাল	29-30
Sketch	Rima Sarkar	30
Sketch	Sayanti Roy	31
Painting	Syantika Acharjee	31
Painting	Tanusree Bose	32

CONTENT	CREDIT	PAGE NO
ফিরে দেখার আশা	দীপাঙ্ঘিতা সমাদার	32
Painting	Sayudh Swarnakar	33
Photo	---	33
Sports Event	---	34
Industrial Tour	---	35
Cultural Event	---	36-39
Photo	Sayanti Roy	40
Aerodynamics of Automotives	Shuvam Ray	41-44
Photo	Sumit Koley	45
সম্মান	সায়ন মুখার্জি	46
Photo	Sumit Koley	47
আমাতেই আমি	শুভঙ্কর মন্ডল	48
Photo	Sumit Koley	49
স্বপ্নের দেশ	শুভঙ্কর মন্ডল	50
Photo	Sumit Koley	51
চাওয়া	সুমন দাস	51-52
দাবার চাল	স্বর্গেন্দু দেব	53
Dedicated to কবিগুরু রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর	রুদ্র দেবনাথ	54



# IDEAL INSTITUTE OF ENGINEERING

## LIST OF TEACHING STAFFS

<b>KRISHNENDU ROY</b>	<b>CEO</b>
<b>SAYAN CHAKRABORTY</b>	<b>PRINCIPAL (IN-CHARGE) &amp; HOD (CSE)</b>
<b>SUKLA DEY</b>	<b>HOD (BSH)</b>
SUDIP KUMAR PAUL	BSH
RUDRA CHOWDHURY	BSH
SUBHAJIT PAL	BSH
ANJAN SAHA	BSH
SUMITA SAHA	BSH
JINIA ROY	BSH
<b>SANGITA DEBNATH</b>	<b>HOD (CE)</b>
SK ABDULLAH	CE
AMITAVA BOSE	CE
ARJUN BANIK	TECHNICAL ASSISTANT, CE
PROSENJIT BAIRAGI	TECHNICAL ASSISTANT, CE
SOHAM MUKHERJEE	CSE
ABHISEK ROY	CSE
ARCHITA BASU	CSE
<b>SOUMIK BASAK</b>	<b>HOD (ECE)</b>
SURAJ KUMAR SINGH	ECE
NILOTPAL HALDAR	ECE
TOMAL SUVRO SANNYASHI	ECE
<b>SHAYERI DAS</b>	<b>HOD (EE)</b>
WRITWIK BALOW	EE
PROMILA DAS	EE
BIMLESH TIWARY	EE
BHIVAS KR MUKHERJEE	EE
<b>SOUMYADEEP DEY</b>	<b>HOD (ME)</b>
VED PRAKASH MISHRA	ME
JOY MONDAL	ME
MRINMOY BISWAS	ME
RABINDRA TANTI	TECHNICAL ASSISTANT, ME

# IDEAL FAMILY





## **LIST OF NON-TEACHING STAFFS**

<b>Name of the Employee</b>	<b>Designation</b>
DebansuAich	Librarian
Sanat Sanyal	Store In-charge
Raj Kumar Singha	Accounts Manager
Rajat Das	Accounts Officer
Ram Sailen Goswami	Office Executive, Accounts
Ranajit Banerjee	Office Executive, Accounts
Chandan Banerjee	Office Executive, Admin
Ashim Kumar Bhaumik	System Administrator
Amit Biswas	Office Executive, IT
Pawan Kumar Yadav	Office Executive, IT
Kingshuk Mukherjee	Office Executive, Admin
Sambhunath Manna	Office Executive, Admin
Alokesh Roy	Supervisor
Paramartha Dutta	Maintenance In-charge
Raju Majumder	Electrician
Biswajit Biswas	Electrician
Manik Das	Plumber
Shyamal Banerjee	Priest
Harichand Tapadar	Office Assistant
Rabishankar Ganguly	Office Assistant
Ajay Routh	Office Assistant
Foolmani Murmu	Office Assistant
Rampal Das	Office Assistant
Golap Chandra Routh	Office Assistant
Suresh Kumar Ram	Office Assistant
Bhole Basfore	Office Assistant
Sarbeswar Garai	Driver
Garib Singh	Driver
Saiful Shekh	Driver
Goutam Ch Sarkar	TCS Security

*“Poetry is the spontaneous overflow of powerful feelings.”*

*~ by William Wordsworth*

## ভুলোবাবু

লেখনীঃ গৌতম চট্টোপাধ্যায়, ইলেকট্রিক্যাল ইঞ্জিনিয়ারিং:

ভাগলপুরের ভুলোবাবু  
হঠাৎ এলেন ঘরে...  
মাথা নিচু তড়াতাড়ি,  
শুলেন ধপাঙ্করে।

চোখ ছলছল, ঠোঁট ফুলেছে,  
সিলিং পানে চায়...  
অভিমानी ভুলোবাবু,  
কিছু বলার অপেক্ষায়।

কাছে যেতেই হাতটি ধরে,  
বসালেন তার পাশে...  
“গিনী আজও বকেছে আমায়,  
নিজেরই বুদ্ধি হ্রাসে।”

ছুটির দিনে সকাল বেলায়,  
বাজার গেছেন বাবু...  
বন্ধুপ্রীতি খোঁশমেজাজি,  
গল্প স্বরেই কাবু।



“কি বলেছিল আনতে আমায়,  
তাইতো গেছি ভুলে...  
চটক বুদ্ধি খেললো মাথায়,  
এলাম বাড়ি চলে।

দুটো জিনিস বলেছিল সে,  
আমিও নিলাম সেটাই...  
ছন্দ মিলিয়ে এই কারবার,  
বকার কারণ এটাই।”

গিন্গী বলে, “এই বয়সেও বুদ্ধি তোমার,  
বলেছি চা আর চিড়ে...  
তুমি এনেছো চিনি দানা,  
আর সঙ্গে কালো জিরে!  
মনটা তোমার থাকে কোথায়?  
শুধু হাওয়া ভাসা খেলা...  
বাপের বাড়ি যাচ্ছি চলে,  
বুঝবে এবার ঠ্যালা।”

আমি বলি, “রাগছো কেন?  
এইতো মাত্র দু’টা...  
এফুনি আবার আনছি দাড়াও,  
কমবে রাগের ছটা।”

--“এই অছিলায় বাইরে যাবে,  
তোমার ফন্দি জানি...  
কুড়িটা বছর এইভাবেতেই,  
জ্বালিয়েছ সময় খানি।”

হাপুস নয়নে কাঁদছেন উনি,  
বলবো কি যে আর...  
বাজার গেলে এবার থেকে,  
ভুলোনা খরবরদার!

ভাবি বসে মনে মনে,  
সব শ্রম যাবে জলে...  
যদি তিনি কোন একদিন,  
শ্বাস নিতেই যান ভুলে!

উঠে দাঁড়ালেন ভুলোবাবু,  
“এবার আমি আসি...  
যাওয়ার পথে গোলাপ নেব,  
ওকে বড়ই ভালোবাসি।।”

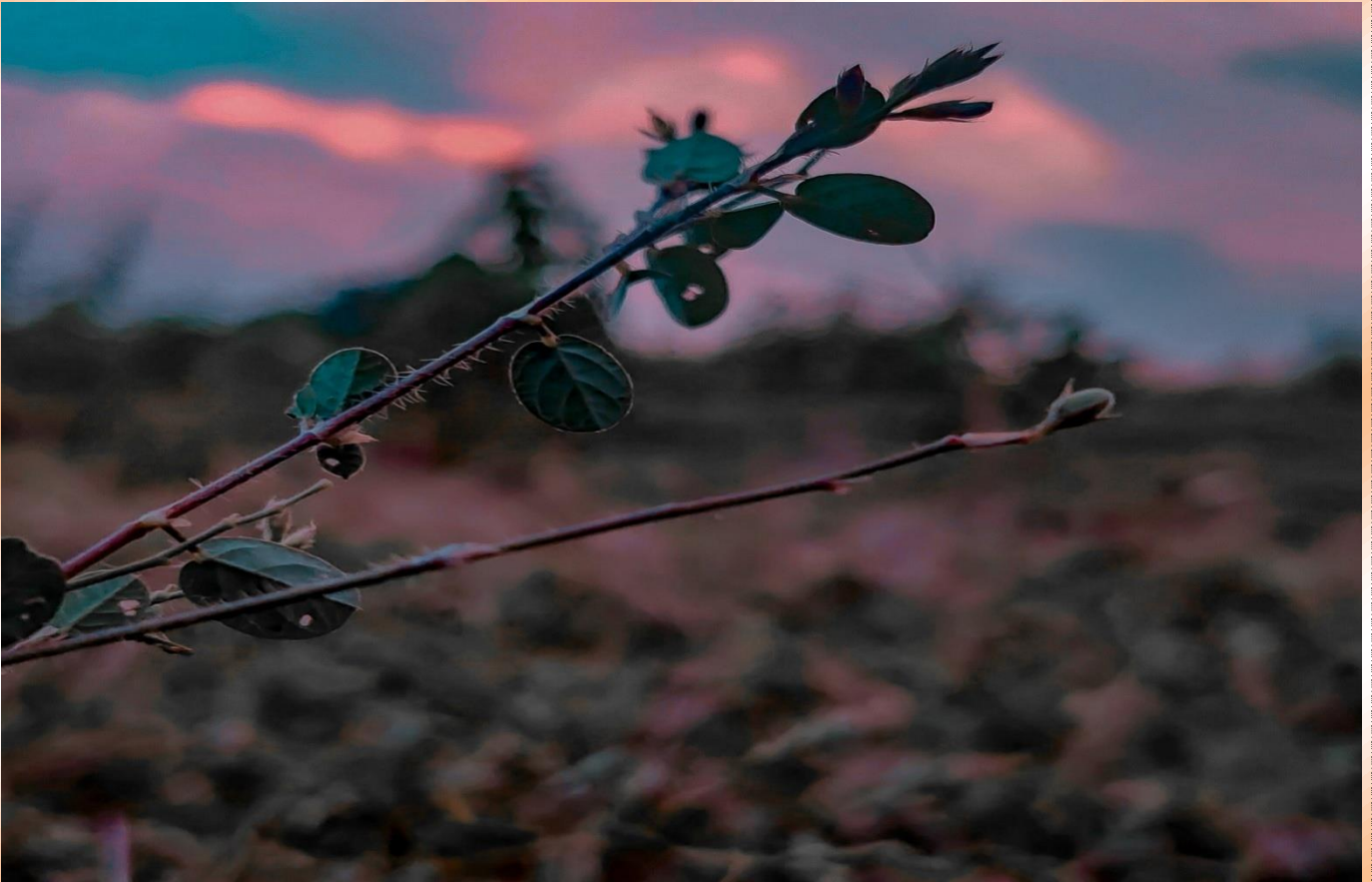
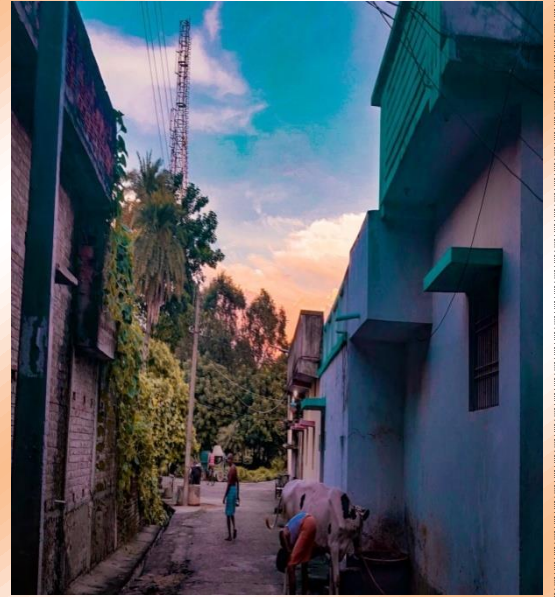
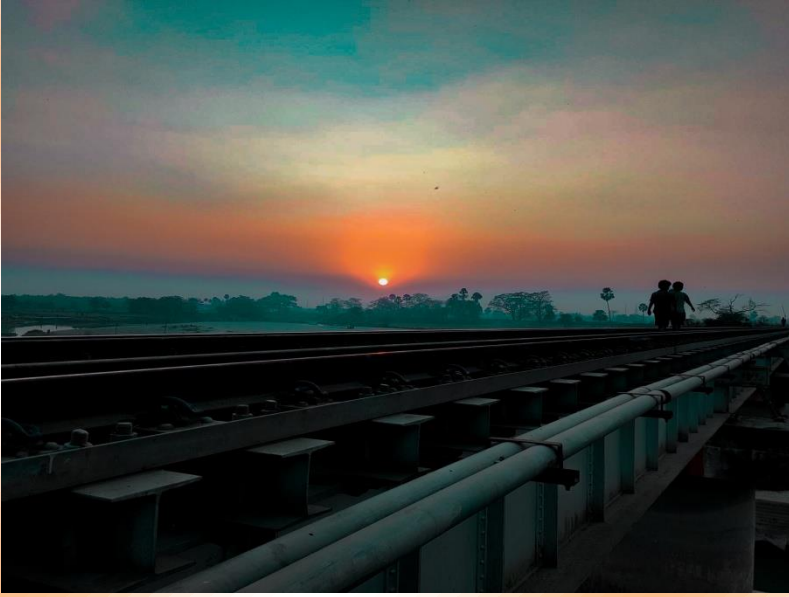


Photo By: Akash Sing



## **Best Friend Forever**

*Composed by: Swarnendu Deb*

The ones we never want to  
lose.

But what does it mean to be  
Best friends?

You should see each other  
everyday?

Well, that not true for you &  
me.

Should silly little fights get in  
our way?

Should we dance like  
there's no tomorrow?

Secrets are traded  
Privacy invaded.

Hugs & smiles are shared

We know that we both really  
cared.

I smile, you smile

You cry, I cry

I wish, you wish.

If you fall

I'll help you up

But after I finish my laugh.

And if you call  
I'll always pick up.  
Best friends forever!  
The promise we made.  
And I know in my heart  
That it will never fade!

:

**"TALK TO YOURSELF ONCE IN A DAY, OTHERWISE YOU  
MAY MISS MEETING AN  
INTELLIGENT PERSON  
IN THIS WORLD"**

***Swami Vivekananda***



Photo by: Gita Sikdar





Photo by: Mridul Banerjee, EE, 2<sup>nd</sup> Year

**In memory of Dr. Radhakrishnan**

Composed by – Ms. Sukla Dey

(Asst. Professor in English)

Oh philosopher! Great Teacher!

A noble path finder

Let thy philosophy

Be our infinite light

On the eve of this sunny morning

Of eventful lovely Autumn

The white Kash flowers

Fetching us the splendid news;

You were, you are, you will be

Into the hearts of all,

Into the traditional wealth of India,

In her culture, light and peace

In her religions, spirit

On the auspicious day

We promise thou to follow

Thy path have shown.





Sketch by: Sayudh Swarnakar, CE, 4<sup>th</sup> Year



## ফিরে দেখা-২

**লেখনীঃ গৌতম চট্টোপাধ্যায়, ইলেকট্রিক্যাল ইঞ্জিনিয়ারিং**

সেন্ট্রাল রোডের “বরোদা ভিলা” তে আমার পৈতৃক অনুষ্ঠান হয়েছিলো। সালটা ২০০৬।

সেদিন নির্বোধ ক্লান্ত দেহে বাড়ি ফেরার পথে কোথাও ভাবনার মোহজাল জুড়েছিল এই

তিনতলা বাড়িটা, নিজের জীবনের প্রথম এক দায়িত্বপূর্ণক্ষেত্র। তারপর যতবারই

সামনে দিয়ে গেছি, কোথাও যেন একটা ছোট্ট অহংকার কাজ করতো ভিতরে,

অন্দরমহলের সাক্ষ্য যে সত্যিই ভোলার নয়।

তবে আজ, দীর্ঘ পনেরো বছর পর আবার সুযোগ হলো আপন করে নেওয়ার। যেন

অশরীরী কোন টানের আলোড়ন, মুহূর্তের হাতছানি। নাহ, কোন বদল নেই, সময়ে সে

আরও প্রতীকী হয়ে উঠছে, রাঙিয়ে তুলেছে যৌবন। সরু সিঁড়ি দিয়ে উঠে বা হাতের প্রথম

হলঘরটার পশ্চিমের দেওয়াল আজও আলোকিত করে আছে শিল্পী সমীর বিশ্বাসের

আঁকা এক অপূর্ব উজ্জ্বল তেলরঙ। দৃশ্যপট বলতে, মাঝ বরাবর বয়ে গেছে এক শান্ত

খরস্রোতা নদী। সুদূর বটগাছের ছাউনিতে যে ছোট্ট সংসারটি আছে; যাকে ঘিরে রেখেছে

প্রাণবন্ত দুটি শিশু খড়ের গাদায় লুটোপুটি, পাশে একটা গোয়ালঘর আর উঠোন জুড়ে

বাহারি পায়রার পেখম। ওই যে দেখা যাচ্ছে, তালপাতা হাতে সুঠাম দেহের অধিকারী,

সামনের দাওয়ায় বসে যিনি কাতরভাবে অপেক্ষারত আর তার সহধর্মিণী কলস হাতে

এখন সেই নদীর পাড়ে এসেছেন। আর অপর পাড়ের সংসারও মোটামুটি এক, সেই

অপেক্ষারত স্বামী যার স্ত্রী নদী পাড়ে কর্তব্যে এসেছেন। আর এক রুগ্ন মাঝি

নির্ধিকায় দাঁড় টেনে চলেছেন গাঙে। বাস্তুবের প্রেক্ষাপটে একদিকের সেই গভীর

চাহনির কল্পনাবাসে হয়তো আমি আর অপরদিকে আমার স্বপ্ন চোখের রঙিন

বাংলাদেশ। মাঝে অনন্তকাল আশার ধ্যানে এক ঐক্যের ঈশ্বর।

ওই ঘরটার ঠিক মাঝেই স্পষ্ট দেখলাম নিজেকে। ন্যাড়া মাথা, দাড়ি গোঁফ নেই, ঘিয়া  
রঙের পাঞ্জাবীতে মোড়া এক স্থূলকায় শরীর আমার দিকে তাকিয়ে হাসছে। ওর চোখে  
প্রেম নেই, কষ্ট নেই, খিদে নেই, দায়িত্ব নেই। এ ঘর থেকে ও ঘর দৌড়ে বেড়াচ্ছে  
আশাতীত উত্তেজনায়। ওর বিশ্লেষণ বোধ এখনো জন্মানি, গভীর ভাবনায় নিজেকে  
ডুবাতে পারেনা, কথার খেলায় সে অপটু আর জীবনের জটিলতা তখনও তাকে গ্রাস  
করেনি। সে আমায় জিজ্ঞেস করলো, “ভালো আছো?”

মুচকি হেসে উত্তর দিলাম, “আছি...।”

-“আমিতো বড় হয়ে ‘তুমিই’ হবো...জানো খুব মজা লাগছে আমার ‘বড়’ কে দেখে। কত  
পড়াশুনা করবো, চাকরি করবো, টাকা রোজগার করবো।”

-“আর যদি সেই স্বপ্ন ভেঙ্গে যায়!! যদি তখন শুধু লিখতে ইচ্ছা করে, একা থাকতে  
ইচ্ছা করে, ভাবতে ইচ্ছা করে?”

-“তাহলে আর কি!! চটপট লিখে ফেলবো..।”

-“আমি যখন ‘তুই’ ছিলাম, বড় ভালো ছিল রে। কত সুন্দর এক সুখের জীবন...।”

আমাকে মাঝপথে থামিয়ে দিয়ে সে বললো, “আচ্ছা...তোমাকে ঠিক কি বলে ডাকবো? নাম  
ধরে ডাকি!! আমিই তো তুমি।”

আমি কিছু বলে ওঠার আগেই সে ঝটপট বললো, “চলোনা গৌতমদা, আসো এই ঘরে।  
আমরা খেলবো, কিগো...আসোনা,” হয়তো আমার ইতস্তত ভাব তার চোখ এড়িয়ে  
যায়নি।

পূর্বদিকের এইঘরটা আসলে বিশ্রাম কক্ষ। ঠিক আগের মতই আজও একইভাবে  
রয়েছে একটা ডবলবেডের খাট আর তারপাশে আলমারি। এখানে আমার মানেই, বড়  
মাসিও অনুপস্থিত আর উপহারগুলো সম্বলে তুলে রাখার জন্য আমার দিদিভাইেরও দেখা  
পেলাম না। অতীত বদলায় না তবে বদলে যায় মানুষজন। সামনের বারান্দা জুড়ে সেইদিন

দাপিয়ে বেড়ানো বাচ্চাদের ভিড় আজ ব্যস্ত উচ্চশিক্ষায় বিদেশ যেতে আবার কারুর  
যোগদান রাজনীতিতে।যেটা ডাইনিং হল,যা এখন মম করছে রকমারি বাহারি রান্নায়,  
সেই জনসমাগম পেরিয়ে এগিয়ে এলাম আমি।আমার পথপ্রদর্শক সেই ছোটবেলার গৌতম  
যেন এবার ইচ্ছে করছে ডানপাশ ফিরে দাঁড়ালো,দেখলাম তার ডান কানকে কেন্দ্র করে  
সদ্য অপারেশান হওয়া কাঁচা সেলাইয়ের দাগ স্পষ্ট।তারপর আস্তে আস্তে সে আমার  
দিকে ফিরে তাকালো, বললো, “আমারটা শারীরিক আর তোমারটা মানসিক গৌতমদা।এই  
শরীর যুদ্ধ তুমি জয় করেছো যখন, মনকে পারবে না!”

আকস্মিক মন যেন ডুকরে উঠলো, চোখে নিজের অজান্তেই জল এলো।একছুটে দৌড়ে  
গিয়ে জড়িয়ে ধরতে গেলাম তাকে।না নেই, কোন মানুষের চিহ্ন সেখানে নেই, পরিবর্তে  
অন্তরালে পড়ে আছে সামান্য এক ছবি; মেরুন ফ্রেমে বাধানো, সাদা রজনীগন্ধায় ঢাকা,  
পাশে মিষ্টির প্যাকেট, সামনে ধূপকাঠি।

অতীতে এক তীর আনন্দ উপহার দিয়েছিল বাড়িটা আর আজ শুধু সাক্ষী থাকলো  
শ্রাদ্ধের।।

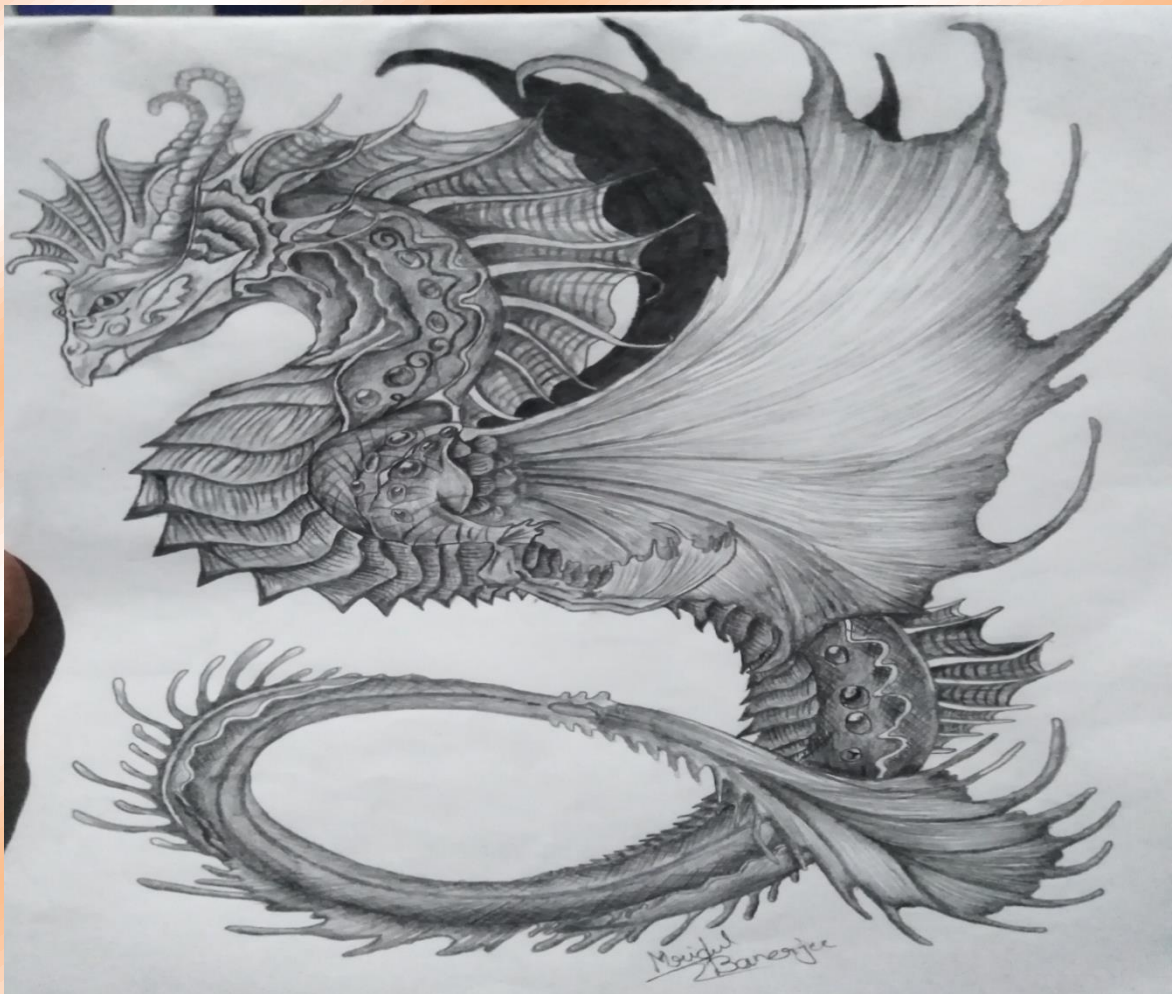




Photo by: Pratyay Kumar Kundu



Photo by: Sayan Mukherjee



Painting by: Mridul Banerjee, EE, 2<sup>nd</sup> Year



## শৈশব

লেখনীঃ দীপেশ পাল

বছর যখন দুই কি তিনে কতখন হাঁটতে শেখা  
নিজ আঁখিতে বিশ্ব ভুবন পরখ করে দেখা  
সকল লোকের কাছে তখন ছিলাম ভীষণ প্রিয়  
বলতো সবাই এবার তবে স্কুলে ভর্তি করে দিও।

হাতে খড়ি-পঠন পাঠন সেদিন থেকেই শুরু  
মা বলতো বিদ্যালয়ের শিক্ষকরা হলেন গুরু  
প্রথম দিনের কান্না যখন বলত অবশেষ  
সহপাঠীদের সাথে দিন কাটানোর সময় ছিল বেশ।

এরপরেতে হঠাৎ আলাপ পরীক্ষার সাথে  
খানিক খুশি, খানিক ভয় কাজ করত যাতে  
মা-কে বলতাম আচ্ছা মা কী এই পরীক্ষা  
মা বলত আর কটা দিন সময়ের অপেক্ষা।

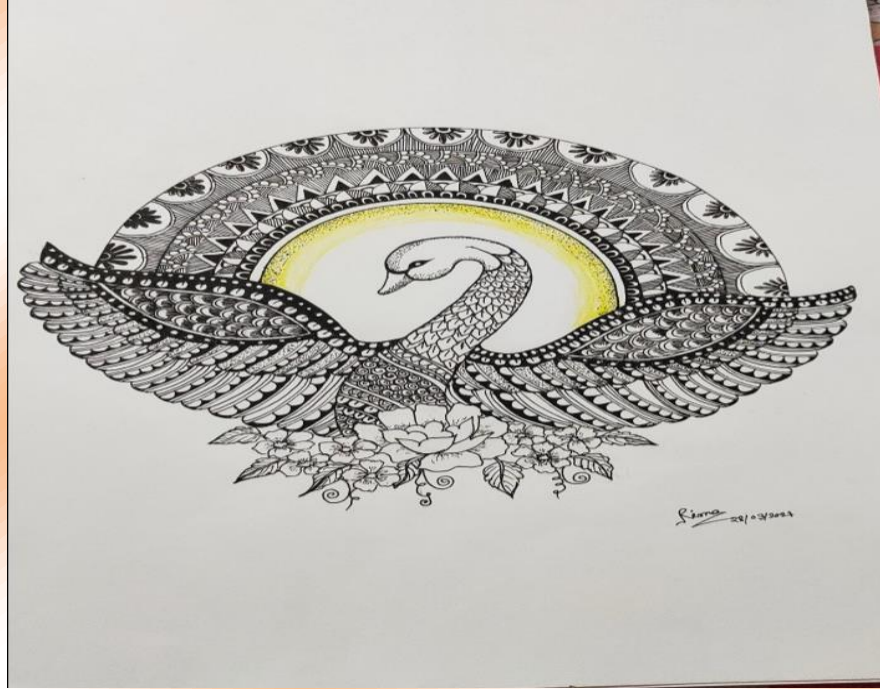
একে-একে প্রথম থেকে চতুর্থশ্রেণী পাস  
ডিসেম্বর আসতেই বুঝি চালু পরীক্ষার মাস  
তবুও তখন সময় ছিল মাঠে খেলতে যাবার  
আজও ভাবি একাকী বসে যদি ফিরতো সেদিন আবার।



ছিলনা তেমন পড়ার চাপ, ছিল না তেমন শাসন  
বুঝিনি তখন শৈশব যে পালাবে ছেড়ে তার আসন।  
পঞ্চম থেকে দশম এলো বুঝে ওঠার আগে  
শৈশব যে পালিয়ে গেলো কৈশোরেরই ফাঁকে।

এখন আর সেই আগের মতো পাইনা সময় খেলার  
বুঝতে পারি অন্তিম লগ্ন আসন্ন শৈশব বেলার  
হয়তো এখন অনেকাংশেই পরিপূর্ণ বটে  
কিন্তু শ্রেষ্ঠ সময়গুলো ফেলে এসেছি মাঠে।

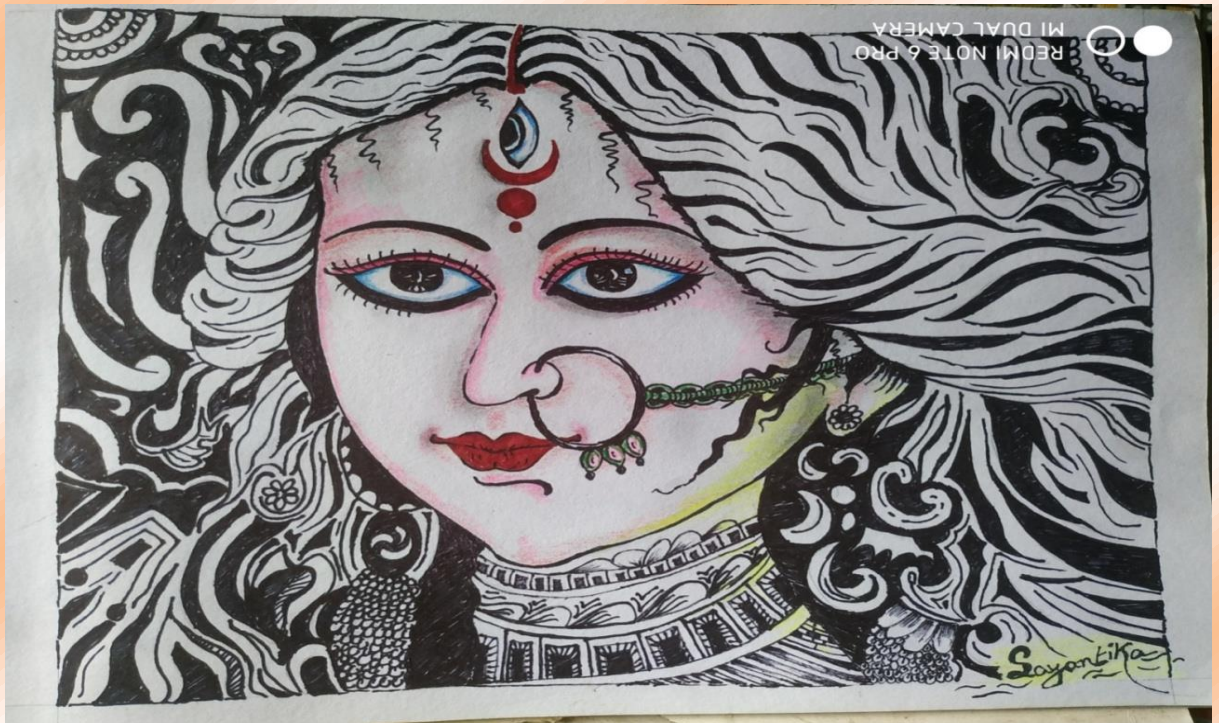
সকলের কাছে আর্জি তাই শৈশব শেষের আগে  
খেলতে দিও সব শিশুদের একটু পড়ার ফাঁকে  
কৈশোরেতে দাঁড়িয়ে আজি গর্ব করে বলা  
শৈশব না থাকলে পরে হতোনা কৈশোরের পথচলা।।



Sketch by: Rima Sarkar, CSE, 2nd year



Sketch by: Sayanti Roy, ECE, 3rd Year



Painting by: Sayantika Acharjee, CSE, 3rd Year





Painting by: Tanusree Bose, ECE, 3rd Year

## ফিৰে দেখাৰ আশা

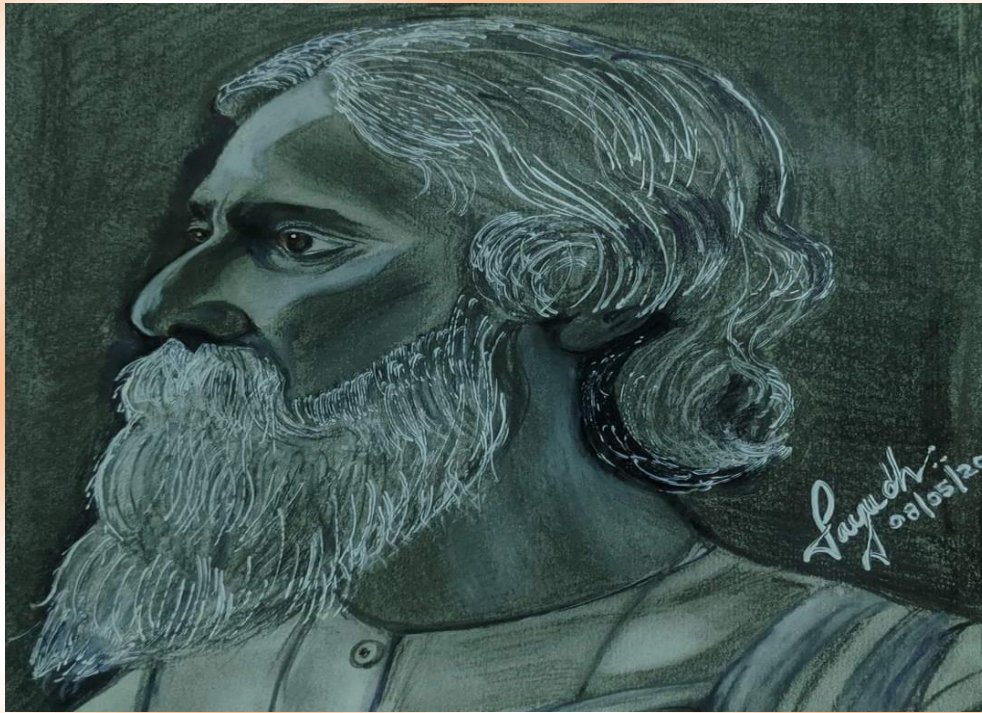
**লেখনী: দীপান্বিতা সমাদাৰ**

আকাশ ছোওয়ার স্বপ্ন নিয়ে বেচে আছে যারা  
দমকা হওয়ার ভয়েই কি পিছিয়ে পরবে তারা?  
দুঃসময় যতই আসুক, বাঁচার দিশাৰ চলছে খোঁজ,  
ভালো সময় আসবে ফিৰে এই আশাতেই বাঁচছে রোজ।  
সবাই মিলে একি সাথে গাইছে শোনো জয়গান  
জিতবে আবার মানবজাতি ধংস হবে শয়তান।

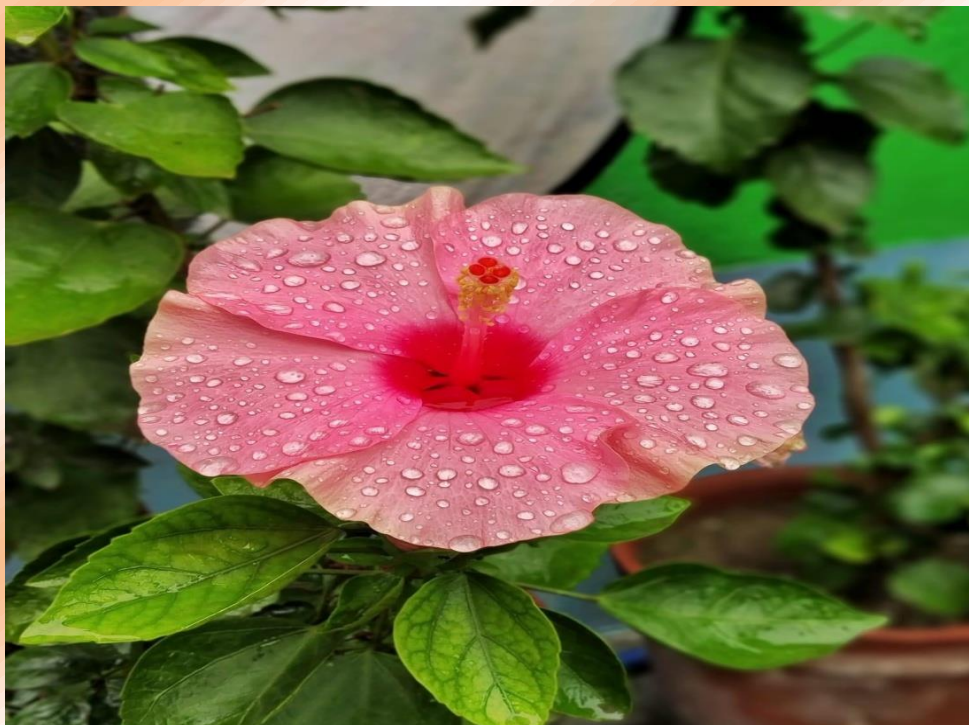


*"Where the mind is without fear"*

- Rabindranath Tagore



Created by: Sayudh Swarnakar, CE, 4<sup>th</sup> Year





*"All work and no play makes Jack a dull boy"*

*- James Howell*

## **SPORTS EVENT**





# INDUSTRIAL TOUR





*“Cultural differences should not separate us from each other, but rather cultural diversity brings a collective strength that can benefit all of humanity”*

*- Robert Alan*

## **CULTURAL EVENT**













# **INDUCTION PROGRAM, 2021-2022 for the FRESHERS**





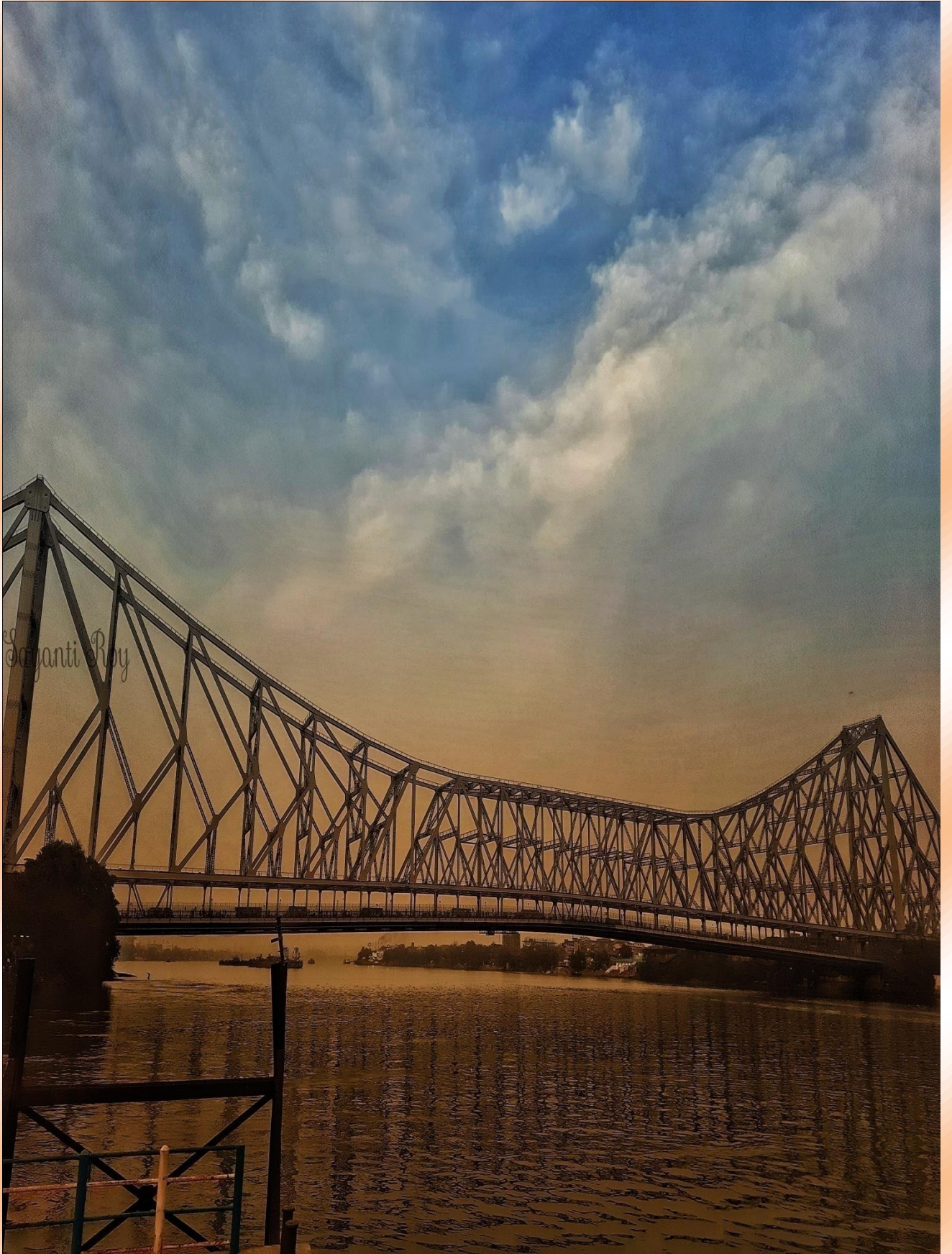


Photo by: Sayanti Roy



# AERODYNAMICS OF AUTOMOTIVES

Shuvam Ray, Department of Mechanical Engineering, IIE Kalyani

## ABSTRACT

The performance of vehicles depends upon its engines, tires, suspension, road however most vital impact is imposed by aerodynamics. However, no one was concerned about aerodynamics, hence the sole goal was to shield the driver and passengers from wind, rain and dust. After the tremendous advancement flight engineering, the thought of applying aerodynamics to road cars appeared ambiguously. Lucent and efficient shapes were developed for both airships and aircraft that considerably reduced the drag and allowed higher speeds at any (limited) engine power. This article will discuss about some of the tiny & vital components of aerodynamics & its importance in vehicle design. Mainly vehicles are divided into two segments one is sport vehicles and other is general vehicles. Although each kind of vehicles require aerodynamic properties but in different objective. Importance of aerodynamics in motorsports and in road vehicles with the need of other aerodynamic components utilized in these vehicles has been discussed in the content.

## INTRODUCTION

Aerodynamics can be defined as the study of the interaction of fluids flowing through the bodies of the car. Initially aerodynamics came from aeronautical engineering, while researching aircraft wing design for flying within the atmosphere of the earth. It is used for designing of buildings, spacecrafts, motorsports vehicles, bridges, aircrafts etc. Few of the most significant components of aerodynamics are:

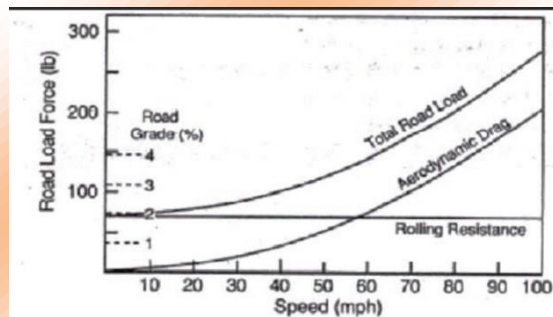
**Drag:** Drag is a type of force which acts in the opposite direction of the movement of the body. Front side of the body experiences high pressure and back side of the body experiences negative pressure left behind, these two are the primary contributors of vehicle drag.

**Lift:** It is a type of force that is acting perpendicular towards the vehicle movement. In terms of aircraft positive lift always helps in lifting of aircraft from the

ground, for motorsports negative lift (DOWNWARD FORCE) is required in order to keep the vehicle on the ground and maintain high grip levels resulting fast cornering.

**Downforce:** Downforce (OR NEGATIVE LIFT) is just opposite to lift as discussed earlier it is the force required to keep the vehicle on the ground and provide high grip levels and even improving cornering.

## IMPORTANCE OF AERODYNAMICS



In general drag rises exponentially against the speed of an automotive. After 60-80 kmph, compared to any other resistance, aerodynamic resistance (drag) is the force that the vehicle engine has to overcome.

As in the sports cars, speed is the paramount importance, the car has to be built with an aerodynamic shape to gain high speed, otherwise to gain high speed the car will need large & powerful engine which will not be feasible because it will increase the weight and size of the vehicle that will again increase the aerodynamic resistance or drag at higher speed and it'll negate the benefits of powerful engine as the car would be bulky and face problems to change directions swiftly. Even the braking will decelerate, an acceleration will drag due to heavy inertia.

Drag forces have an enormous impact on the automobile's performance. With advancement of

technology more tools are being invented to find better performance. Here are few reasons why it plays a big role in automotive design –

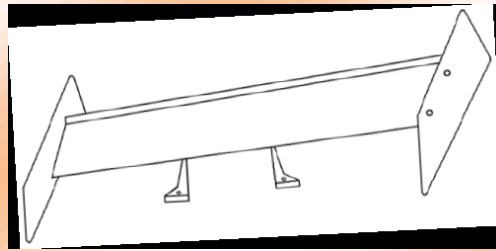
○ **Reducing drag can save ample amount of fuel** - Drag is nothing but the force that your car will be experienced to when carving through air and it can be caused by many phenomena. However, it will always be a force acting on your car that is exactly against your car's movement. Thus, the more drag your ride produces, the more fuel it will need to use in order to overcome this force. Less drag means that less energy spent, which means you can better use that fuel or electric energy and nature can have less pollution, thus achieving a cleaner world!

○ **It is proportional to the maximum speed of your car** - Yes, minimizing drag is a great idea to go faster. This falls on the same thing as fuel efficiency. As the car will have smaller forces acting against the car's movement, then obviously it will be able to transfer more power produced by the engine into movement of the car thus helping it move faster.

The other reason for aerodynamic being super important to the racing cars is the need of **DOWNWARD-FORCE**. At a high speed such as 200-300 kmph, for the car to remain stable on its track, it needs high grip on the road. The friction between tires and the road alone is not enough to manage extreme undesired forces generated by the sports cars. So, to remain stable, they need very high **DOWN-FORCE** that can be generated by some important aerodynamic components, these are –

### 1. SPOILERS

First, the basics. when air passes over a curved surface, it tends to accelerate. this is called the venturi principle. air that flows faster also has a lower pressure. this is Bernoulli's principle. together, these two principles explain how spoiler work on vehicle. In the world of cars, it means that air passing over the roof of the car will tend to generate lift. lift is an upwards force which while in a plane is good, in a car can produce instability and ultimately loss of control because at higher speeds a vehicle needs to grip itself to the track for better traction, swift turning, braking etc. that's why we use spoilers. Spoilers spoil this lift that means it just spoils the unfavourable downstream flow and increase the down force. they alter airflow over a car to prevent lift from losing control. Spoilers look like this –



**FIG.1 - SPOILER**

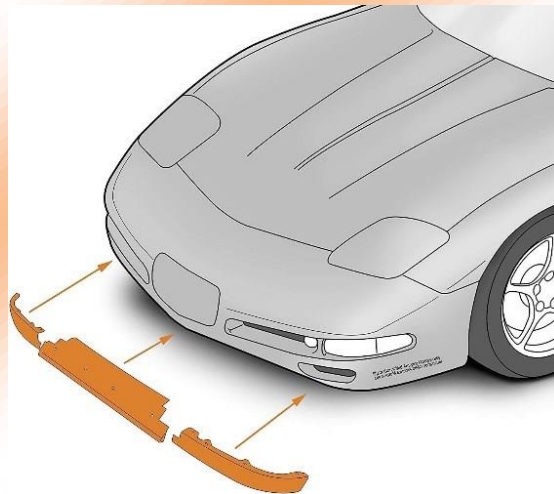
As the air passes over the car, the spoilers create an area of high pressure that decreases the amount of lift that is generated. Spoilers also produce some amount of drag which in a plane can help to get the aircraft slowed but, in a car, it is purely a negative force.

In a car, a spoiler will tend to lower the top speed of the car but improve stability at high speeds.

NOTE: The optimum angle to generate more downforce at a considerable drag force is 45 degrees. Example - Bugatti Veyron.

### 2. AIR DAM

Usually, it has a couple of works. It directs air over the top of the car than bottom to reduce the lift while also diverting air to keep your engine from overheating. It also cuts down the overall drag. It might route air through some ducts and the brakes to help cool those off too.



**FIG.2 – AIR DAM**



### 3. CANARDS

Canards are also called DIVE PLANES or DIVE PLATES. It's usually flat wedge-shaped and angled upward toward the back of the car. They direct the air that moves around the side of the air dam upwards which creates a teensy-weensy bit of downforce. It's not much because they are so small. But it's enough to help fine-tune the balance between downforce on the front tires and the rear tires.



### 4. VORTEX GENERATORS

It is used on racing cars for manipulating the flow over and under the car, to produce downforces, which is required for better performance.



### 5. DIFFUSER

A diffuser is typically a rear **under tray** shaped formation which makes a gradually bigger space at the back of the car, but some sports cars have front diffusers too. The main role of diffuser on a sports car is to accelerate the air flow under the car, creating an area of low pressure, thus increasing the downforce.



### CONCLUSION

The importance of aerodynamics in automobiles is equated with aerodynamics of aircrafts. Downforce generation and its effects on lateral stability have important impacts on sport cars performance, especially in high-speed turns. All aerospace-type design techniques are used to prototype and refine current sport car types. Due to effects like stream separation, vortex flow or boundary layer change, it is not always possible to predict flow across most types of sport cars. Due to its competitive nature and the short development period, engineers have to use hybrid track, wind tunnel and CFD tests to assess technology decisions. With the above study it is evident that aerodynamics is all about reducing drag, wind noise and prevent undesired and dangerous lift forces acting on vehicles at high speeds by generating downforces using modern and significant aerodynamic components. So modern aerodynamics is a very important science, it is used to save fuel in terms of general cars, it is used to make cars (sport cars or race cars) stable and finally makes our street safe around skyscrapers, thus providing a safer & greener tomorrow.

## FUTURE SCOPE

The concept of aerodynamics is really useful and it improves the speed of the car by reducing aerodynamic drag. Aerodynamic components as well as the shape of the car also play a big role. Though this concept is widely used in sport cars than the normal road vehicles, because there are so many conflicts between the aerodynamicist and car design engineers. Actually, the normal cars sell for their visual distinction but that good design for selling should not preclude the good aerodynamic. Although it is improving day by day and obviously, we all know about TESLA. Most of the cars are designed on the basis of aerodynamics. So, we can hope that the future scope of aerodynamics is going to be much better than the current situation as technology is on the way of the improvement.

## REFERENCE

1. <https://www.youtube.com/c/DonutMediaTV>
2. Ioannis-Oxyzoglou/publication/320556659/figure/fig2/AS:552345445638144@1508700824821
3. Shivam Agarwal, IJARET, Volume 11, Issue 11, November 2020, pp.1996-2001, Article ID: IJARET\_11\_11\_191
4. Popularmechanics+/cars/car-technology/a21272157/aerodynamics-car-science/

"চিত্ত যেথা ভয়শূন্য, উচ্চ যেথা শির,  
জ্ঞান যেথা মুক্ত, যেথা গৃহের প্রাচীর  
আপন প্রাপ্তগতলে দিবস শর্বরীব  
সুধারে রাখে নাই খন্ড ক্ষুদ্র করি।"

- রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর





Photo by: Sumit Koley

## সম্মান

**লেখনী: সায়ন মুখার্জি, ইলেকট্রিক্যাল ইঞ্জিনিয়ারিং**

আমাকে বলবেনা কেউ কবি।

ভালো নয় আমার রূপের ছবি।

তবুও হতে চাই কুসংস্কারাঙ্ঘন দেশের অস্তগামী রবি

যেখানে সম্মানে সূর্য গেছে অস্ত।

মানুষের নেই প্রাপ্যবস্ত্র।

দেখে নিও সেদিনই এই কবিতায় হবে একমাত্র অস্ত্র।

ছোট কবিতায় প্রাণ পাবে মানুষের অর্ধ মৃতভাষা।

পাল্টে যাবে যুগান্তরের পাশা

আবারো মানুষের মাঝে জাগবে স্রাস্ত ভালোবাসা।

দেশে হবেনা কারো সাথে অন্যায়।

জাতপাত ভুলে মানুষ মানুষে আবারো হবে ভাই।

দেখব দেশে দুঃখে রসেই কালো বন্ধন নাই।

দেশের দেশের লোক এটাই তো চায়...

সবাই সবার যেন প্রাপ্য সম্মান টুকু পায়।





Photo by: Sumit Koley

## আমাতেই আমি

লেখনী: শুভংকর মন্ডল, ইলেকট্রিক্যাল ইঞ্জিনিয়ারিং

এ জগতে হয়, কেউ কারো নয়  
যতই ভাবো আপন আপন।  
নিজ বিপদে ছেড়ে যাবে আগে  
ছিল যে অতি সঙ্কন।  
সুসময়ে সবাই কোকিলের ন্যায়  
হাসি মুখে কাছে আসি,  
দুঃসময়ে সব কালো মুখ করে  
পিছন ফিরে সরে বসি।  
নিজ ক্ষিদে জ্বালা অসুখের পীড়া  
নিজেকেই সহিতে হয়।  
তবে কেন বৃথা কটু কথা শুনে  
মনটা খারাপ হয়?  
নিজ ইচ্ছে, নিজ খুশি,  
নিজেরই তো সবই,  
কেন তবে মিছে অন্যের কাছে  
নিজের চাবিকাঠি?

কেউ যখন হাসায় তখন আমি কেন হাসি!  
তিক্ত কথায় সেই আমি বসে বসে কাঁদি।  
আমার ইচ্ছের আমি মালিক  
অন্য কাহারো নই,  
নিজের মত চলবো আমি  
হাতের পুতুল নই।।





Photo by: Sumit Koley

## স্বপ্নের দেশ

লেখনী: শুভঙ্কর মন্ডল

তুমি যাবে?

আমার স্বপ্নে দেখা দেশে,  
যেথা শস্য শ্যামল সবুজ গাছে  
পক্ষীরা খেলা করে,  
যেখানেই কোকসাই রক্তখেকো  
পোশাক পরা পিশাচগুলো,  
দূষণ বিনে শুদ্ধ হাওয়া  
ফুলের গন্ধে মাতোয়ারা।  
কোকিলের সেই মিষ্টি সুরে  
ভুলবে তুমি গন্ধ শহর,  
মাস্কের নিচে চাপা নাকে  
দম বন্ধের সেই প্রহর।  
গাছের ছায়ায় বসবে যদি  
গান শুনাতে দোয়েল পাখি,  
হাত বুলাবে বুনোলতা  
দখিনা হাওয়ায় সুখনিদ্রা।  
হেথায় পায়ের নিচে ঘাসের ছোঁয়া  
বইবে দেহে ঠান্ডা হাওয়া,  
বুকভরা শ্বাস পারবে নিতে  
খাজনা বিহীন দিনে রাতে।





Photo by: Sumit Koley

## চাওয়া

লেখনী - সুমন দাস, ইলেকট্রিক্যাল ইঞ্জিনিয়ারিং

তুমি আঘাত করতে পারো

তাই বলে আমি ফুল দেবনা?

তুমি নিষ্ঠুর হতে পারো

তাই বলে আমি প্রেম দেবনা?

তুমি একবার শুধু ভোরের শিশিরে

ভেজা

একটা তাজা গোলাপ তুলে এনো

একান্তই আমার জন্য,

তোমার হৃদয় আকাশ আরো বড়  
হোক  
পৃথিবীর চেয়ে,  
প্রশান্ত হোক মন মহাসাগরের মত ।

"DREAM IS NOT THE THING YOU SEE IN SLEEP  
BUT IT IS THAT THING THAT  
DOESN'T LET YOU SLEEP"

***A.P.J. Abdul Kalam***



## দাবার চাল

খেলতে গেলে দাবা  
লাগবে তোমার ভাবা।  
যদি মরে সৈন্য,  
বাড়বে তোমার দৈন্য।  
নৌকা চলে সোজা,  
ভেঙে গেলেই সাজা।  
মরে গেলে ঘোড়া,  
জানবে তুমি খোঁড়া।  
অন্ধা পেলে হাতি,  
ফাটবে তোমার ছাতি।  
মন্ত্রী মারা গেলে,  
লাভ কী তোমার খেলে?  
তখন তোমার রাজা,  
থাকবে না আর তাজা।

লেখনী: স্বর্ণেন্দু দেব

**Dedicated to**  
**কবিগুরু রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর**  
**লেখনী: রুদ্র দেবনাথ , CSE2**

'তাসের দেশ' হেঁকে বলছে

'চলো নিয়ম মতে'

দূরে তাকিয়ো নাকো

ঘাড় বাঁকিয়ো নাকো

চলো সমান পথে

চলো নিয়ম মতে

কাদের তৈরী নিয়ম? কারা বলছেন তাকাতে...

ঘাড় বাঁকাতে নিষেধ করছে কারা? যারা আমাদের দেশটাকে সুচতুর ভাবে নিয়ে চলেছে ধ্বংসের

দিকে..তাদের তৈরীকরা অমানবিক, অগণতান্ত্রিক নিয়ম এর বিরুদ্ধে আমাদের এই গান-

'নিজেদের মতে নিজেদের গান' - আমাদের সুর ভাবনা ছড়িয়ে পড়ুক পথ থেকে পথে, বুক থেকে বুক ।



# MAGAZINE CREDITS

<b>Chairpersons</b>	Mr. Krishnendu Roy (CEO)
	Mr. Sayan Chakraborty (Principal in-charge)
<b>Operational Head</b>	Ms. Sukla Dey (BSH)
<b>Editors</b>	Mr. Subhajt Pal (Editor in-chief) (BSH)
	Mr. Rudra Chowdhury (Assistant Editor) (BSH)
	Mrs. Archita Basu (CSE)
	Ms. Promila Das (EE)
	Mr. Nilotpal Halder (ECE)
	Mr. Sudip Kumar Paul (BSH)
<b>Photography</b>	Mr. Soham Mukherjee (CSE)
	Mr. Rudra Chowdhury (BSH)
<b>Drawing</b>	Mr. Prasenjit Bairagi (CE)
<b>Technical write-up</b>	Ms. Promila Das (EE)
<b>Literary</b>	Ms. Sukla Dey (BSH)