

COURSE DETAILS

Competitive Programming - Intermediate

A brief summary

If you want to improve your basic algorithmic problem solving skill and improve in National contests and Codeforces contests, you should enroll in this course. We will conduct the course in a suitable way even for the very beginners. After completing this course, you should be able to solve the basic algorithmic and data-structure problems and have a clear idea of what to learn for the Advanced Level.

Prerequisite

C/C++ programming language

Course highlight

- ✓ Learn to solve problems
- ✓ Assignment for every lesson taught in the class
- ✓ We will help you debug in the beginning
- ✓ It will give you a head start for your university algorithm and data-structure classes

[Home \(/Home/Index\)](#) / [Courses \(/Course/Index\)](#) / [Details](#)

WHAT YOU WILL LEARN

At the end of the course, you should be able to solve Codeforces div2A, B, C problems comfortably. You will also have clear idea of what to learn next to up your level.

Complexity

01

i) Time/Memory Complexity, examples of nested loops and recursions

[Back to top](#)

STL

02

- i) introduction, mechanism, library functions
- ii) vector
- iii) Stack/queue/deque
- iv) Priority Queue
- v) set/map/multi/unordered

Binary Search

03

- i) Binary Property
- ii) Lower and upper bound
- iii) Using binary property in complex problems

Ternary Search

04

- i) Ternary Property
- ii) Using ternary property in complex problems

Recursion

05

- i) Recursive equation
- ii) Divide and Conquer
- iii) Quick select
- iv) Inversion count

Sorting

06

- i) Recap
- ii) Merge sort
- iii) Quick sort

String


07

- i) Substring, Subsequence, substring, palindrome, anagram recap
- ii) Matching
- iii) Hashing

Greedy

08


- i) Prove/disprove greedy approach
- ii) Task scheduling
- iii) Fractional knapsack
- iv) Coin Change
- v) And many more

 Back to top

- 09** **Number Theory**
- i) Sieve of Eratosthenes
 - ii) Factorization
 - iii) Fermat's little theorem
 - iv) Modular Arithmetic
 - v) Totient function
- 10** **Disjoint set union**
- i) Mechanism
 - ii) Various applications
- 11** **Graph theory**
- i) Introduction and definitions
 - ii) Storing graphs
- 12** **Graph Traversal and shortest path**
- i) DFS/BFS
 - ii) Various properties and applications
 - iii) Dijkstra
- 13** **Backtrack**
- i) Brute force
 - ii) Permutation generation
 - iii) Graph coloring
- 14** **Dynamic programming**
- i) Introduction, properties, states
 - ii) Ancestors of DP: Fibonacci, Factorial, nCr
 - iii) Classics and variations
- 15** **Segment Tree**
- i) Basic segment Tree

Next Batches

No upcoming batches available.

 Back to top

LOG IN TO ENROLL (/LOGIN/INDEX?RETURNURL=/COURSE/VIEWDETAILS/D62899E3-D373-CC3C-F7B5-08D67A30FFE7)

FEE	৳5,000
TYPE	ONLINE
LESSONS	15
TARGET	GENERAL
LEVEL	BEGINNER
DURATION	64:00H
CLASSES	32

INSTRUCTOR DETAILS

Md Shahriar Hossain Sajib (Software Engineer)

Always eager to solve real world problems. Participated in many onsite programming contest. My cf handle: Introverted. Currently working as a Software Engineer at Samsung R&D Institute, Bangladesh.





in ([linkedin.com/in/sajibcsedu/](https://www.linkedin.com/in/sajibcsedu/)) **f** ([facebook.com/don.shariar](https://www.facebook.com/don.shariar))

Md.Sadman Sakib (Software Engineer)

Completed my graduation from University of Dhaka. A sports programmer and macOS software engineer working at Samsung R&D Institute, Bangladesh.



 (<https://github.com/>)  (<https://www.linkedin.com/in/sadman007>)
in (<https://www.linkedin.com/in/sadman007>)
f (www.facebook.com/saadmaan.sakib)

Students feedback/comment about this course

Back to top



Md. Imtiaz Zaman Mehedi

Posted On: 19-Dec-2020

ডেভস্কিলের কোর্স নিয়ে কিছু বলার নেই। কোর্সটা গোছানো ছিল। যদি সমস্যা থাকে তাহলে বলবো সমস্যাটা আমাদের নিজেদেরি মেরাই আমাদের কাজে ফাকি দিচ্ছি। তারা যথেষ্ট হেল্পফুল। আর পজিটিভ দিক হল এখানে রেগুলার শেখার সাথে সাথে ভালো ভালো ব্লেম নিয়ে সাজানো কনটেন্ট দেয়া হয়। শুধু কনটেন্টগুলো করেই অনেক কিছু শেখা যায়।



Md Hasibur Rahman

Posted On: 20-Nov-2020

Really appreciating course. Sakib vai was his best. As a CSE student this course should be obligatory. Learning algorithms is not so tough but a proper guideline is difficult to find. Again, learning algorithms without any knowledge about how to apply the algorithms or technique is not so different from knowing nothing. This course is necessary not for competitive programmers but also for a CSE student. Because competitive programming focuses on solving problem which will help to solve real life problem as well. This will also help to boost up thinking capability in sha ALLAH..... Best luck for Dev Skill and also thanks to them.



Bappy Roy

Posted On: 26-Oct-2020

মি ডেভ স্কিল এর competitiveprogramming - batch 8 এর ছাত্র। এই কোর্সে র সিলেবাসথেকে শুরু করে ইন্সট্রাক্টর সব কি আসাধারন ছিল। গ্রামে আসারকারনে নেট প্রব্লেম ছিল প্রচুর, এই বিষয় উ ইন্সট্রাক্টর ভাইয়ার অনেক হেল্প ছিল, উনিমিটিং প্লাটফর্ম otomeeting to Zoom এ এই শিফট করছিলেন আমাদেরকয়েক জনের কথা চিন্তা করে। ইন্সট্রাক্টর ভাইয়ার আমাদের প্রব্লেম গুল

Back to top

নুভ থেকে শুরু করে কন টেস্ট এডিট রিয়াল সব কিছু তেইছিলেন সুপার অ্যাক্টিভ। আমাদের কোর্সে র ইন্সট্রাক্টর সাদমান সাকিব ইয়া এবং ডেভস্কিল কে অনেক অনেক ধন্যবাদ।



Jahid Hasan

Posted On: 26-Oct-2020

থমেই ক্ষমা চেয়ে নিচ্ছি দেরিতে ফিডব্যাক দেওয়ার জন্য। আসলে আমি শেষ ক্লাস পর্যন্ত অপেক্ষা করতে ছিলাম। প্রতিটা ক্লাসেই সাকিব ই নতুন সব চমক নিয়ে হাজির হয়েছেন। সাকিব ভাইয়ের মত আন্তরিক মানুষ আমি আর দেখিছি বলে মনে পড়ে না। একজু টুডেন্টকে বুঝানোর জন্য যা যা ইন্সট্রুমেন্ট প্রয়োজন সবকিছুই সাকিব ভাইয়ের মধ্যে আছে। সবচেয়ে যে জিনিসটা আমার সবচাইতে লো লেগেছে তা হলো সাকিব ভাইকে একটা বিষয়ে ১০০ টা প্রশ্ন করলেও ভাই কখনও বিরক্ত হন নাই বরং খুশিই হয়েছেন। আমা মেন্ট অনেক লম্বা হয়ে যাচ্ছে। আসলে হওয়ার ই কথা। সাকিব ভাই সম্পর্কে বলতে গেলে শেষ হবে না কখনও। অন্যান্য ইন্সট্রাক্টর স্পর্কে জানিনা তবে সাকিব ভাইয়ের এই কোর্স কখনও টাকার সাথে তুলনা হবেনা। ধন্যবাদ সাকিব ভাইকে এত সুন্দর একটি কোর্স পস্থাপন করার জন্য। ডেভস্কিলকেও অনেক ধন্যবাদ যুগোপযোগী প্লাটফর্মের জন্য। সাকিব ভাই এবং ডেভস্কিলের কাছে আমি চি তত্ত্ব।



Sadi Mohammed Pritom

Posted On: 26-Oct-2020

Assalamualaikum. I was a student of competitive programming - batch 8. Before joining the course, I was seeking a organized course of competitive programming with a long time . After that, I admitted into devskill. After doing this course, I think that Devskill is the best online platform for learning competitive programming. Our course instructor was Sadman Sakib vai, I have no words to praise him. He was very sincere, helpful, and friendly. He gave us very clear idea of every concept. Though, for this course, a person needs a lot of practice, if he wants to do well. Overall the course was mind blowing. Thanks to Devskill for creating a good initiative.



[Back to top](#)

Zahid Hasan

Posted On: 25-Oct-2020

First of all, I would like to say about the course instructor Sadman Sakib Vaiya. Very helpful and friendly. I was able to overcome all my weaknesses in competitive programming from Shakib Vaiya. He taught with great care. Anyway, Thank you very much Shakib Vaiya. I have learned a lot from you. InshaAllah I will learn in the future too Secondly, that course was organized very well. It covers many topics of programming. The weekly contest is there for every topic you will learn in one week..My humble request to new students that you must have c++ knowledge very well and some STL will help you a lot.

**Moinul Islam**

Posted On: 25-Oct-2020

আমি Competitive Programming - Intermediate অষ্টম ব্যাচের এর ছাত্র । এই কোর্সের সিলেবাস টা একজন সিপি প্রোগ্রামার এর জন্য খুবই সহায়ক। আমার এই কোর্সের ইন্সট্রাক্টর হলেন সাদমান সাকিব ভাই। তিনি এই পুরা কোর্সে খুব আন্তরিক ছিলেন। Content এবং resource ভালো ছিল। dev skill কে আন্তরিক ভাবে ধন্যবাদ জানাই ।

**MD. AL-AMIN RIPON**

Posted On: 25-Oct-2020

I have completed this course and Sadman vai trained us to face a problem accurately. Though this course needs a lot of practice but total things depends on a clear concept and from this course we have learned every concept very clearly. Examples and proper pictorial view was very helpful . And most important thing is that friendly behavior and teaching style was fantastic. Thank you every one for this beautiful things.

[Back to top](#)

Alamgir Kabir

Posted On: 25-Oct-2020

This course was very helpful for me. In this course, I learn how to solve problems. Md. Sadman Sakib vai helped me how to continue Competitive Programming. Thank you Md. Sadman Sakib vai. Thank you devskill.



Md. Arafat Hossain

Posted On: 24-Oct-2020

The course was great. Our instructor, Sadman Sakib vaiya, was very sincere and helpful all the way through. My performance is boosted up after doing this course. Specially thanks to dev skill for organizing this course. Also thanks to Sadman Sakib vaiya for organizing us so patiently.

[Read More Feedback \(/Feedbacks/Index?Course=d62899e3-d373-cc3c-f7b5-08d67a30ffe7\)](/Feedbacks/Index?Course=d62899e3-d373-cc3c-f7b5-08d67a30ffe7)



ADDRESS

[Back to top](#)

Razia Plaza,
House # 184 (8th Floor)
Senpara Parbata
Begum Rokeya Sarani
Mirpur-10, Dhaka-1216
Bangladesh

ALSO VISIT

DevSkill (<https://www.devskill.com>)

DevSkill Forum (<http://www.forum.devskill.com/>)

DevSkill Blog (<http://www.blog.devskill.com/>)

ABOUT DEVSKILL

About Us (</Home/About>)

Terms and conditions (<https://devskill.com/Home/Terms>)

Contact (</Home/Contact>)



(<https://www.facebook.com/devskill/>)
(<https://twitter.com/devskill/>)
(<https://plus.google.com/+devskill/>)

+88 02 58050442-3

+8801933388902

9AM - 5PM (Fri, Sat off)

Questions? info@devskill.com

©Copyright 2017-2021 | Devskill Training Academy

[Back to top](#)