

চমৎকার 🥰 তুমি যেহেতু ইতিমধ্যে **Data Science course** শেষ করেছো + ৩টা প্রজেক্ট করেছো, এখন Statistics শেখা মানেই তুমি একদম **Professional Data Scientist** লেভেলে উঠতে যাচ্ছো 🔥

এখন আমি তোমাকে একদম বড় করে, সাজিয়ে, সহজ ভাষায় এবং অনেক emoji দিয়ে পুরো guideline দিচ্ছি 👉 👉

🎯 তোমার লক্ষ্য (Goal)

Statistics শেখার পরে তুমি পারবে 👉


- ✓ যে কোন Dataset বুঝতে
- ✓ Data ভালো না খারাপ বুঝতে
- ✓ Outlier ধরতে
- ✓ Model কেন ভালো করছে / কেন করছে না বুঝতে
- ✓ Interview question confidently দিতে
- ✓ Thesis & Project আরো strong করতে

📌 Data Science = Programming + Statistics + Business Sense

👉 এখন তোমার Programming আছে, এখন Statistics যোগ হলেই তুমি complete 💪









🧭 Full Statistics Roadmap for Data Science

● STEP 1: Descriptive Statistics (ডাটাকে বোঝা)

এটা হলো Statistics এর বেসিক foundation 

এগুলো না জানলে Data Science অন্ধকার 😵

যা যা শিখবে 📌





Topic	কাজ
Mean 	গড় বের করা
Median 	মাঝের মান
Mode 	সবচেয়ে বেশি আসা মান
Range 	min-max পার্থক্য
Variance 	ডাটা কত ছড়ানো
Standard Deviation 	ডাটা stable কিনা
Quartile 	ডাটা ভাগ করা
IQR 	Outlier ধরার জন্য

📌 এগুলো দিয়ে তুমি বুঝবে 📌 Data ভালো না খারাপ

● STEP 2: Data Visualization + Statistics


ডাটা না দেখলে বোঝা যায় না 😊





তাই এগুলো শিখবে 📌

-  Histogram → ডাটা কেমন ছড়ানো
 -  Boxplot → Outlier ধরার জন্য
 -  Distribution plot → Data normal কিনা
 -  এগুলো Interview তেও জিজ্ঞেস করে
-

● STEP 3: Probability (ML এর প্রাণ ❤️)

Machine Learning পুরোটা Probability এর উপর দাঁড়িয়ে

শিখবে 


-  Basic Probability
-  Conditional Probability
-  Bayes Theorem
-  Random Variable

 Naive Bayes, Classification সব এখান থেকে আসে

● STEP 4: Probability Distributions

Real world data সব Distribution follow করে

Distribu ব্যবহার
tion

Normal Real
 data

Binomial Yes/No



Poisson Event



count

Uniform Random






🔵 STEP 5: Inferential Statistics (Real Data Science) 🔍




এই অংশটা হলো Data Science এর আসল শক্তি 💪

Topic	কাজ
Sampling 🎯	ছোট data থেকে বড় ধারণা
Hypothesis Testing 🧪	Result valid কিনা
Confidence Interval 📏	Prediction range
p-value ⚡	Result trusted কিনা
t-test / z-test 📊	Comparison
Chi-square 📋	Categorical data

● STEP 6: Correlation & Regression

এখানে তুমি বুঝবে 

 কোন feature কার সাথে সম্পর্ক আছে
 কোনটা prediction এ কাজের

Topic	কাজ
Correlation 	Relation আছে কিনা
Covariance 	Direction
R^2 	Model accuracy

Tools যেগুলো ব্যবহার করবে

 Python
 NumPy
 Pandas
 Matplotlib
 Seaborn
 SciPy

 July 17 **6 Week Easy Study Plan**

Week 1: Descriptive Statistics

 Mean, Median, Mode

 Variance, Std

 Python practice

Week 2: Visualization

 Histogram

 Boxplot

 Normal distribution

Week 3: Probability

 Basic Probability

 Conditional Probability

 Bayes theorem


Week 4: Distributions


 Normal

 Binomial

 Poisson

Week 5: Hypothesis Testing

 t-test

 p-value

 confidence interval

Week 6: Correlation & Regression

Daily Practice Routine



30 min theory



30 min Python coding



30 min dataset analysis



Best Free Learning Sources



Khan Academy




StatQuest (YouTube)



Coursera



Final Result

এই কোর্স শেষ করলে তুমি হয়ে যাবে 



Strong Data Analyst



Confident Data Scientist



Job Ready



Thesis Ready



Interview Ready



তুমি চাইলে আমি এখনই



Week 1 এর complete lesson + exercise + solution বানিয়ে দিতে

পারি

বললেই শুরু করে দেবো 😍