



গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

বিষয়ঃ ইঞ্জিনিয়ারিং ড্রইং

বিষয় কোডঃ ২১০১১

উপস্থাপনায়ঃ

মোঃ সাদিকুল ইসলাম

জুনিয়র ইন্সট্রাক্টর (সিভিল)

রংপুর পলিটেকনিক ইন্সটিটিউট, রংপুর

# ❖ ড্রইং এর শ্রেণীবিভাগ

ড্রইং প্রধানত দুই প্রকার:

(ক) চিত্রকলা বা শৈল্পিক ড্রইং

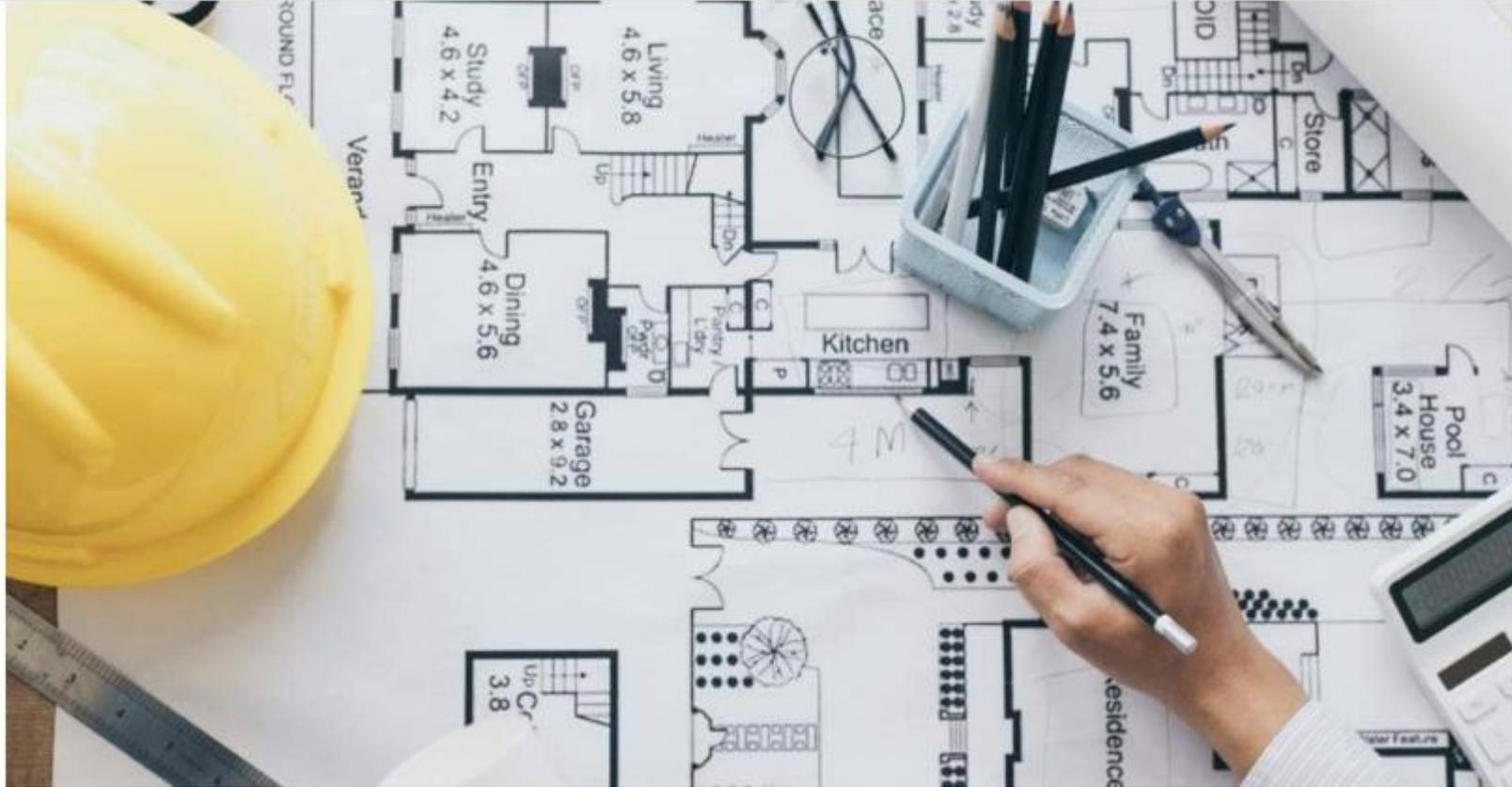
ড্রইং ও স্কেচিং এ শিল্পী তার হৃদয়ের অনুভূতিকে বিভিন্ন ভাবে ফুটিয়ে তুলতে চেষ্টা করে। নান্দনিকতা আনতে ইচ্ছেমত যোগ বিয়োগ করে। যেকোনো বস্তু বা ধারণাকে সরাসরি দেখে বা নিজের কল্পনায় নিয়ে এসে - কাগজ, কাপড়, বোর্ড ইত্যাদিতে উপস্থাপন করার কৌশলকেই 'চিত্রকলা' বা 'শৈল্পিক ড্রইং' বলে। এর জন্য, রং, তুলি, পেনসিল, আলো-ছায়া ইত্যাদি বাণিজ্যিক উদ্দেশ্যে ব্যবহার করা হয়। এই ধরনের ড্রইং এর বেলায় গাণিতক পরিমাপ যোগ কোন বিবেচ্য বিষয় হয় না।

|



## (খ) কারিগরি বা ইঞ্জিনিয়ারিং ড্রইং :

আন্তর্জাতিক স্বীকৃতি রীতিনীতি অনুসারে কতগুলি তাৎপর্য মণ্ডিত রেখা, প্রতীক, চিহ্ন, পরিমাপ ও কিছু শাব্দিক ব্যবহার যোগে ছবির মাধ্যমে কোন বস'কে বা ইঞ্জিনিয়ারদের কল্পনা প্রসূত চিন্তা-ভাবনাকে সুশৃঙ্খল বা সু-সংঘবদ্ধভাবে উপস্থাপন বা ব্যাখ্যা বিশ্লেষণের কৌশলকে 'কারিগরি বা ইঞ্জিনিয়ারিং ড্রইং' বলে। ছোট বড় ইমারত, সড়ক, ব্রিজ-কালভার্ট, মেশিন বা যন্ত্রপাতিসমূহ এই ড্রইং এর অন্তর্ভুক্ত



# ❖ ড্রইং এর শ্রেণীবিভাগ

কারিগরি বা ইঞ্জিনিয়ারিং ড্রইং এর শ্রেণীবিভাগ:

(ক) জ্যামিতিক ড্রইং : জ্যামিতিক বস'সমূহ যেমন, বর্গক্ষেত্র, আয়তক্ষেত্র, ত্রিভুজ, কোণ, সিলিন্ডার, গোলক ইত্যাদি কাগজের উপরে রেখার মাধ্যমে উপস্থাপন কৌশলকে জ্যামিতিক ড্রইং বলে।

ক) প্লেইন জ্যামিতিক ড্রইং : দ্বিমাত্রিক বস্তুসমূহ, যেমন, আয়তক্ষেত্র, বর্গক্ষেত্র, ত্রিভুজ ইত্যাদি কাগজের উপরে রেখার মাধ্যমে উপস্থাপন করাকে 'প্লেইন জ্যামিতিক ড্রইং' বলে।

(খ) যান্ত্রিক ড্রইং : এই ড্রইং এর মাধ্যমে কোন ডিজাইনার মেশিন, মেশিনারি

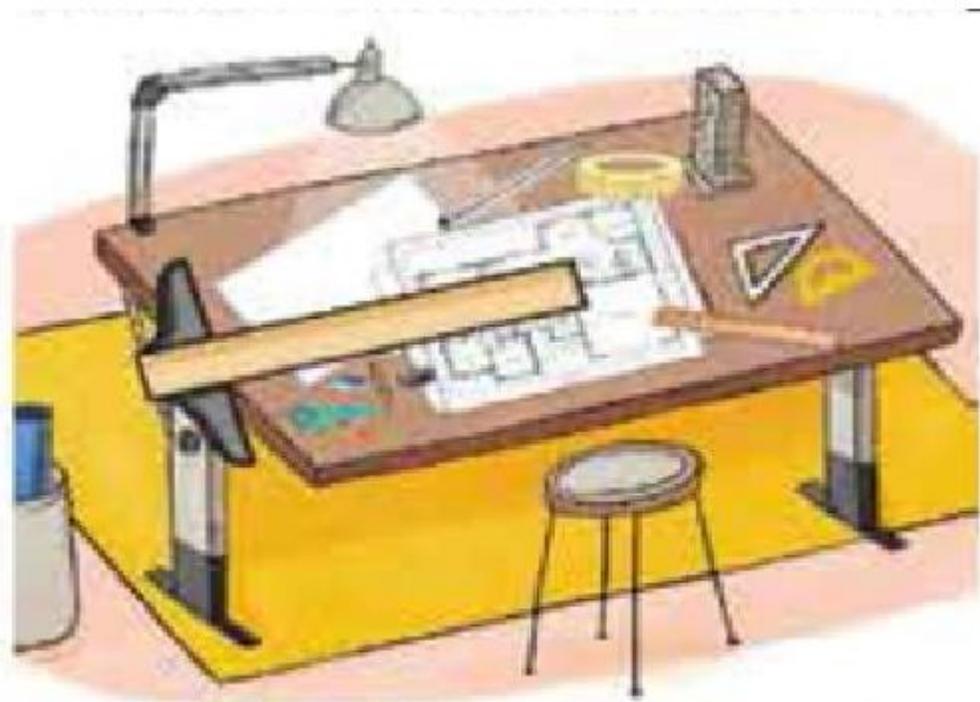
পার্টস, ইঞ্জিন, ইঞ্জিনের যন্ত্রাংশ প্রভৃতি যন্ত্রপাতি বা দ্রব্য সামগ্রীর কার্যপদ্ধতি, সংযোগ, পরিচালনা, উপাদান, সংমিশ্রণ ইত্যাদির গুণাবলী বর্ণনা ও বিশ্লেষণের মাধ্যমে উপস্থাপন কৌশলকে 'যান্ত্রিক ড্রইং' বলা হয়।

(গ) পুর-কৌশল ড্রইং : সড়ক, দালান-কোঠা, ব্রিজ-কালভার্ট, বাঁধ ইত্যাদি কাজে ব্যবহৃত ড্রইংকে 'পুর-কৌশল ড্রইং' বলে।

## ❖ ড্রইং করার যন্ত্রপাতি ।

হস্তকৃত বা ম্যানুয়্যাল ড্রাফটিং-এ যে সমস্ত যন্ত্রপাতি ও সরঞ্জামাদি প্রয়োজন তার একটি তালিকা নিচে দেয়া হলো-

1. ড্রইং টেবিল (Drawing Table)
2. বোর্ড পিন/ক্লিপ/সেলো টেপ (Board Pin )
3. টি- স্কয়ার (Tea - Square)
4. সেট স্কয়ার (Set Square)
5. ডিভাইভার (কাঁটা কম্পাস)- (Divider)
6. চাঁদা বা প্রটেক্টর (Protactor)
7. পেনসিল (Pencil)
8. শিরিষ কাগজ (Glass Paper) / রুমাল ( Handkerchief)
9. রাবার বা ইরেজার (Ereasar)
10. ফেঞ্চ কার্ড (French Card)
11. ড্রইং পেপার (Drawing Paper ) ইত্যাদি



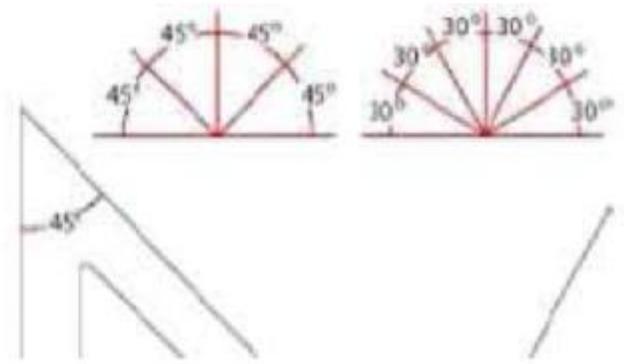
চিত্র : ড্রইং বোর্ড, টি-স্কয়ার এবং সেট স্কয়ার



চিত্র : টি স্কয়ার



চিত্র : সেট-স্কয়ার



ধন্যবাদ