

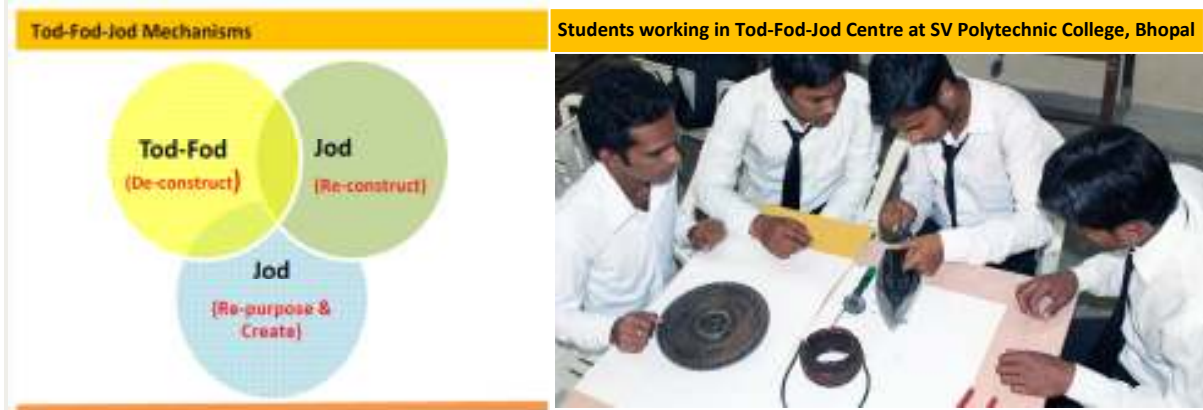
## Tod-Fod-Jod Centres

**\*Learning by dismantling objects\***

National Innovation Council's Tod-Fod-Jod (TFJ) initiatives are a path breaking efforts in revamping the pedagogical system being used in our schools and colleges. The creation of TFJ centres in technical education institutions and using them for the students project work will foster and create innovative mind-set in the young and budding engineers.

Directorate of Technical Education Madhya Pradesh (DTEMP) plans to setup Tod-Fod-Jod (TFJ) centres in all its engineering/polytechnic colleges so as to inspire the engineering/diploma students to carry out innovative project work, experiment and participate in hands on activities.

The basic aim of setting up a TFJ centre is to provide hands on learning environment where students can de-construct (Tod-Fod), re-construct (Jod) or re-purpose (Create) everyday objects that they see or use. TFJ will not only allow engineering students to better understand the scientific and engineering concepts and principles behind everyday products they use but also enable them to solve real-life problems.



At TFJ centres, students will get an opportunity to de-construct (Tod Fod) everyday products that they see and/or use. As they figure out how these products are designed and how they work, students connect multi-disciplinary concepts they learn in classrooms and laboratories to real life applications. They may re-construct (Jod) these products, repair (Jod) them (which involves great deal of hands-on problem solving) or re-purpose (Jod) them to create something new and completely different.

For example engineering students know the working of two or four stroke petrol or diesel engines but do not know the actual working of an engine of scooter or bike. TFJ sessions will help them to understand how electrical, electronic and mechanical systems work together to produce the required power that makes their ride comfortable.

Similarly electrical and mechanical degree/diploma students typically do not know the inside of a ceiling fan, TFJ sessions will help them understand how mechanical, airflow and electric concepts and components are used together to solve the common problem of cooling.

The primary objective is to inculcate the habits amongst the students for creating something innovative in their project works that can be beneficial to the society. To begin with DTEMP has planned to setup TFJ centres in all its engineering/polytechnic colleges.

Make in India and Make in Madhya Pradesh have become buzz words as both GOI and state Govt have taken crucial decisions to make it a reality. The lakhs of young and budding engineers will have tremendous opportunities waiting for them if they start thinking on innovative ideas in areas like efficient and renewable energy, effective and simple e-governance for the rural and urban segments, environmental protection and high tech precision manufacturing, etc. Abundant of the “raw materials” to achieve those ideas are available at affordable cost, e.g., communication connectivity and devices, low cost and low power computing, sensor technologies, satellite imaging, biometrics, cloud based computing and storage, tools, open source software, access to capital, to name a few. The nation at this point is unable to apply these “raw materials” to create innovative solutions for Indian conditions as very few institutions are imparting technical education to cater the needs of providing facilities to foster innovation in the mindsets of young and budding engineers.

## ★ An Appeal ★

(To All the faculty/ staff members, alumni and students from current batches)

Please donate generously the old and overly used (whose useful life is finished) daily items like replaced parts of bike/car, refrigerator, washing machine, induction plate, door closer, UPS, ceiling or table fans, wall clock, vacuum cleaner, water filter, desktop computers, monitors, television etc. to the Tod-Fod-Jod centre of your nearby Engineering/ Polytechnic College so that the final year students can deconstruct, reconstruct and repair them for their project work.

Director  
Technical Education  
Madhya Pradesh

### Important links to Tod-Fod-Jod Centre

**Website Link:** [Tod-Fod-Jod Centre](#)

For any assistance about Tod-Fod-Jod Centre, Please contact

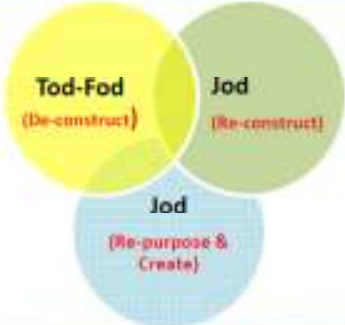
Dr. Mohan Sen  
Deputy Director  
Planning Section  
Directorate of Technical Education  
Bhopal  
**Phone:** Office – 0755 2550460  
**Website:** [www.mptechedu.org](http://www.mptechedu.org)

## तोड़-फोड़-जोड़ केन्द्र की स्थापना

राज्य के तकनीकी शिक्षा के क्षेत्र में डिप्लोमा/इंजीनियरिंग की डिग्री प्राप्त कर रहे छात्र/छात्राओं को कैरियर के प्रारंभ से ही इनोवेशन को बढ़ावा देने एवं इनोवेशन के प्रति उनकी जिज्ञासा के समाधान को पूर्ण करने के उद्देश्य से संचालनालय के अधीनस्थ इंजीनियरिंग/पोलीटेकनिक महाविद्यालयों में तोड़-फोड़-जोड़ केन्द्र स्थापित किये जावेंगे। तोड़-फोड़-जोड़ केन्द्र की अवधारणा राष्ट्रीय इनोवेशन परिषद द्वारा की गयी है। इसका उद्देश्य छात्र/छात्राओं को वास्तविक रूप से कार्य करने का अनुभव प्राप्त हो सकेगा। इस केन्द्रों में उनकी संस्थाओं में उपलब्ध अनुपयोगी एवं अनुप्रयुक्त [आइटम्स/उपकरणों](#) को छात्र/छात्राएँ अपने प्रोजेक्ट वर्क के लिए उपयोग में ला सकेंगे एवं साथ-ही रीयल लाइफ (real-life) में इन उपकरणों को डिसेम्बल (Dissemble) कर उनकी आंतरिक संरचना देखने एवं तदोपरांत पुनः असेम्बल (Assemble) करने के अनुभव के साथ-साथ आवश्यक मरम्मत उपरांत, इन अनुप्रयोगी [आइटम्स/उपकरणों](#) को कार्य योग्य बनाने पर अपने प्रोजेक्ट कर सकेंगे।

तोड़-फोड़-जोड़ केन्द्र के लिए संस्थाओं में अनुप्रयुक्त बेकार पड़े एवं अनुपयोगी आइटमस जैसे कि पुराने एवं प्रचलन से बाहर कम्प्यूटर्स, प्रिंटर, फोटोकॉपीयर्स एवं प्रयोगशालाओं में अपनी उपयोगिता अवधि Useful Life पूर्ण कर चुके आइटमस जैसे कि सीलिंग फैन, यूपीएस, फ्रिज, कम्प्रेसर, वाटर फिल्टर्स, कूलर्स, हीटर्स, एअर कंडीशनर्स इत्यादि को छात्र/छात्राओं को उनके प्रोजेक्ट वर्क के लिए उपलब्ध करवाएँ जायेंगे।

Tod-Fod-Jod Mechanisms



Students working in Tod-Fod-Jod Centre at SV Polytechnic College, Bhopal



शैक्षणिक सत्र 2014-15 में निम्न कालेजों में तोड़-फोड़-जोड़ केन्द्र प्रारम्भ किये जावेंगे ।

1. सरदार वल्लभ भाई पटेल पोलीटेकनिक महाविद्यालय, भोपाल
2. शासकीय पोलीटेकनिक महाविद्यालय, बैतूल
3. शासकीय पोलीटेकनिक महाविद्यालय, उज्जैन
4. इंदिरा गांधी इंजीनियरिंग महाविद्यालय, सागर
5. इंजीनियरिंग महाविद्यालय, रीवा

## तोड़-फोड़-जोड़ केन्द्र की कार्यप्रणाली हेतु दिशा निर्देश

1. संस्था प्राचार्य तोड़-फोड़-जोड़ केन्द्र की व्यवस्था के लिए एक समन्वयक एवं संस्था के प्रत्येक संबन्धित संकाय से एक उप-समन्वयक के साथ-साथ मैकेनिकल, इलेक्ट्रीकल्स एवं इलेक्ट्रॉनिक्स विभाग से एक एक तकनीकी सहायक की सेवाएँ सुनिश्चित करेंगे। इस संबन्ध में संस्था प्राचार्य आवश्यक आदेश जारी कर इसकी प्रति सार्वजनिक रूप से सभी सूचनापटल पर चस्पा करने की व्यवस्था करेंगे। आदेश में सभी के मोबाइल नम्बर भी उपलब्ध होंगे। केन्द्र के लिए अधिकृत टीम के सदस्यों से सम्पर्क कर विद्यार्थी अपने प्रोजेक्ट के लिए आवश्यक मार्गदर्शन प्राप्त कर सकेंगे।
2. संस्था के तोड़-फोड़-जोड़ केन्द्र पर मैकेनिकल, इलेक्ट्रीकल्स, इलेक्ट्रॉनिक्स, कम्प्यूटर साइंस, सूचना प्रौद्योगिकी इत्यादि संकायों के विद्यार्थी अध्ययन के लिए किसी भी पार्ट/वस्तु को केन्द्र के समन्वयक/उप-समन्वयक की उपस्थिति में डिसेम्बल एवं असेम्बल कर सकेंगे।
3. संस्था के तोड़-फोड़-जोड़ केन्द्र पर अंतिम वर्ष के विद्यार्थी प्रोजेक्ट कार्य हेतु केन्द्र पर उपलब्ध किसी भी पार्ट/वस्तु को डिसेम्बल कर उसे अपने प्रोजेक्ट/मॉडल में उपयोग में ला सकेंगे।
4. मैकेनिकल, इलेक्ट्रीकल्स, इलेक्ट्रॉनिक्स, कम्प्यूटर साइंस, सूचना प्रौद्योगिकी इत्यादि संकायों के शिक्षक समय-समय पर तोड़-फोड़-जोड़ केन्द्र पर उपलब्ध किसी भी पार्ट/वस्तु को डिसेम्बल एवं असेम्बल कर विद्यार्थियों को दिखा सकेंगे।
5. संस्था प्राचार्य समय-समय पर प्रत्येक विभाग से Obsolete and overused items की लिस्ट तैयार करवाने के पश्चात राइट-आफ की कार्यवाही पूर्ण कर इन्हें संस्था के तोड़-फोड़-जोड़ केन्द्र को उपलब्ध करावेंगे।
6. संस्था के शिक्षकों, कर्मचारियों, वर्तमान में अध्ययनरत विद्यार्थियों, एल्यूमिनाई एवं स्थानीय औद्योगिक इकाईयों से कोई भी इंजीनियरिंग आइटम/पार्ट/उपकरण संस्था के तोड़-फोड़-जोड़ केन्द्र को प्राचार्य स्वेच्छा से दान करने की अपील कर इसे समृद्ध एवं उपयोगी बनाने के भरसक प्रयास करेंगे जिससे विद्यार्थीगण इनका उपयोग अपने ज्ञान संवर्धन एवं प्रोजेक्ट वर्क के लिए कर पायेंगे।