उच्च शिक्षण, विकास व नोकऱ्यांची सांगड

अभ्यासक्रम व स्थानिक संशोधनाचे मार्ग

प्रा. मिलिंद सोहोनी
CSE & CTARA, आय.आय.टी. मुंबई

रूपरेषा

- शिक्षण व समाज परिवर्तन
- सध्याचे प्रश्न व त्यावर उपाय
- विद्यापीठ अनुदान आयोगाच्या मार्गदर्शक सुचानांशी साधर्म्य
- केस स्टडी पद्धत व नमुना अभ्यास
- अभ्यासक्रमात केस स्टडी पद्धतीची गरज व फायदे
- केस स्टडी विषयांची नमुना यादी
- अंमलबजावणी

शिक्षण व समाज परिवर्तन

शिक्षण हे सामाजिक परिवर्तन घडविण्यासाठी - प्रभावी साधन

- इंग्रजांनी राज्यकारभारासाठी - नोकरवर्ग निर्मितीसाठी शिक्षणाचा वापर
- म.गांधी नवराष्ट्रनिर्मितीसाठी - स्वावलंबी समाजाची निर्मिती, ग्रामविकास हे शिक्षणाचे मूल्य
- शिक्षण आयोग - देशातील समस्या, त्यांची सोडवणूक व विकासासाठी शिक्षणाचा उपयोग

आजची परिस्थिती : मागील १०-२० वर्षांचा इतिहास

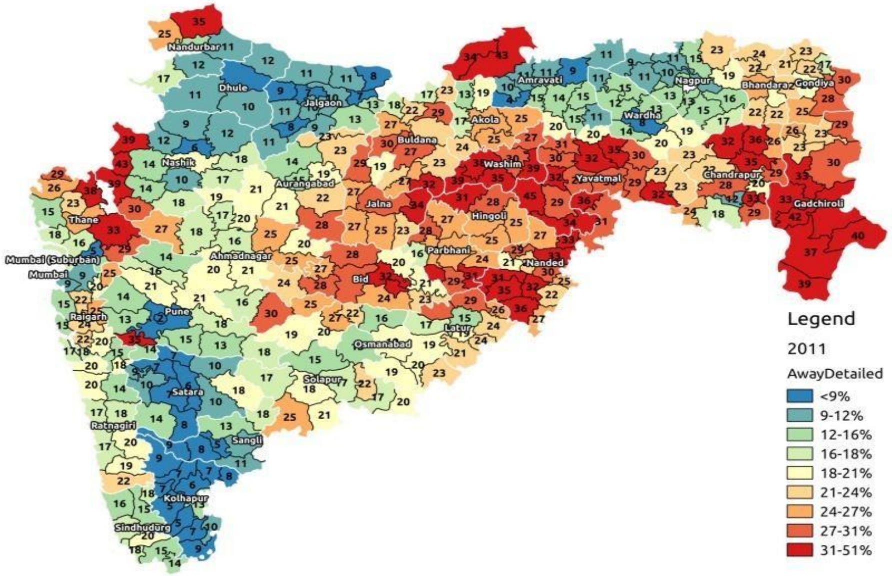
- **आय. टी, सेवा क्षेत्र, मोठे उद्योग जोरात** - **शेती, छोटे उद्योग धोक्यात**
- **केंद्रीय एलिट संस्था**- समाजातील १-२% हुशार मुलांना **चांगल्या नोकऱ्या**
- **राज्य / प्रादेशिक संस्था** - आपल्याकडे हवे तेवढे पदवीधर : **चांगल्या नोकऱ्या नाही.**
- **शिक्षण व समाज** यात **समन्वयाचा अभाव**, **विश्लेषक** व **संशोधक वृत्तीचा ऱ्हास**

सध्याचे प्रश्न :

- पारंपारिक अभ्यासक्रमातून सामाजिक व व्यावसायिक कौशल्य विकसित होतात का ?
- नवीन चांगल्या नोकऱ्या कुठून येतील ?
- मुलभूत सुविधांमध्ये सुधारणा कशा होतील ?
- छोटे उद्योग व व्यवसाय वाढ - कशी ?

मुलभूत सुविधांची स्थिती

Percentage of Rural Households with Primary Source more than 500m away (2011)



विकासाच्या गरजा :
चांगल्या नोकऱ्याचे स्त्रोत

- पिण्याच्या पाण्याची खालावलेली परिस्थिती
- जार चे पाणी आणि टँकर यावर मोठा खर्च
- पाणी पुरवठा योजनांचे आर्थिक, सामाजिक व तांत्रिक गणित बिघडलेले आहे.
- **नवीन Practices ची गरज - व त्याला लागणारा अभ्यास आवश्यक**

- जल जीवन मिशन - **किमान १००० पदे**
- कामाचे स्वरूप हे सर्वेक्षण, विश्लेषण, मंदी व गरज ओळखणे, योजनेचे व्यवहार्यता तपासणे यावर आधारित असणार आहे.

विद्यार्थ्यांना **बहुशाखीय** उदा. अभियांत्रिकी, सामाजिक विज्ञान,भूगोल व अर्थशास्त्र विषयांचे **ज्ञान अवगत** असणे गरजेचे आहे.

प्रादेशिक व स्थानिक प्रश्न - शिक्षण संस्थाना मोठी संधी

- **गणपती कारखाना** - कुठले रंग, कुठली माती, आर्थिक आराखडे व नियोजन
- **तालुका बस डेपो** - वेळापत्रक व शाळांच्या वेळा, बाजार व नवीन वसाहती - सामाजिक व आर्थिक गणित
- **कोरोना-काळ** सर्वेक्षण, सांख्यिकी माहिती चे विश्लेषण, IT ची जिल्हा व शहरांना नितांत गरज - **शिक्षण संस्थांना मोठी संधी**

थोडक्यात

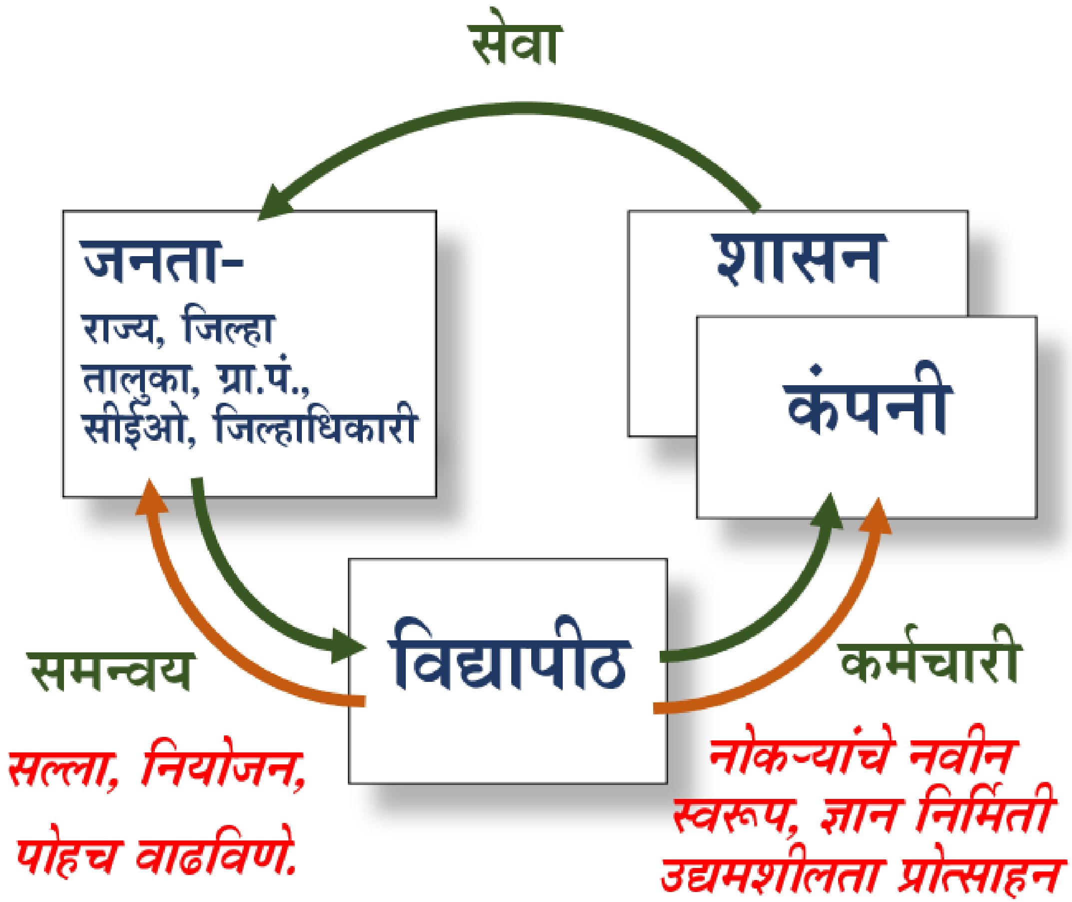
- **कार्यक्षमतेत वाढ : नवीन नोकऱ्या**
- **त्यासाठी नवीन अभ्यासपद्धत, वेगळे विषय पण तेवढीच बौद्धिकता**
- **विद्यार्थी, शिक्षक व संशोधक : मोठे आव्हान**

उपाय

अनुभव आधारित व रोजगार पूरक शिक्षण
प्रादेशिक प्रश्नांवर अभ्यास व संशोधन
शासकीय यंत्रणा व भागधारक घटकांशी समन्वय

त्रिसूत्री

विद्यापीठांची भूमिका - Excellence through Relevance



विद्यापीठ व समाज :

प्रगत राष्ट्र

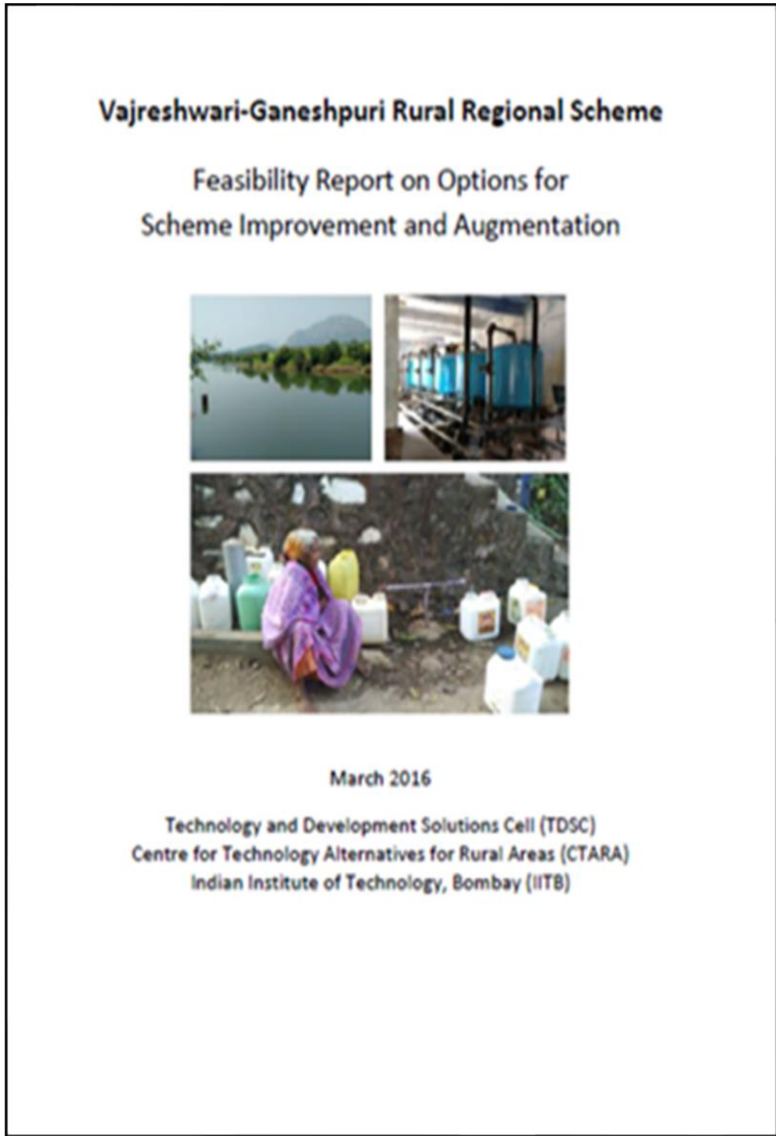
- **समाज :** भागीदार, नवीन पद्धत, नवीन संबंध
- **संतुलन :** प्रशासन, बाजारपेठ, राजकारण
- **आधुनिक संस्कृती :** सार्वजनिक हित, विश्लेषणाचा अधिकार

युजीसीच्या मार्गदर्शक सुचानांशी साधर्म्य

❖ अध्यापन व अध्ययन यांचा दर्जा सुधारणे - सामुदायिक सहभागाच्या माध्यमातून पुस्तकी आणि प्रत्यक्ष अनुभव आधारित ज्ञान यांमधील दरी कमी करणे.	✓ अनुभव आधारित व रोजगार पूरक शिक्षण
❖ स्थानिक भागातील वास्तविक समस्यांची ओळख पटवून त्यावर उपाययोजना शोधणे.	✓ प्रादेशिक प्रश्नांवर अभ्यास व संशोधन
❖ अध्यापक व विद्यार्थी यांना स्थानिक ज्ञानाची प्राप्ती.	✓ शासकीय यंत्रणा व भागधारक घटकांशी समन्वय
❖ राष्ट्रीय विकासाची उदिष्टे साध्य करण्याच्या हेतूने अभ्यासक्रम, अध्यापनशास्त्र तयार करणे.	
❖ लोक सेवेचे व कार्यक्षम नागरीक बनविण्याचे गुण विद्यार्थी व तरुण यांच्या अंगी रुजवणे.	✓ 'केस स्टडी' संशोधन पद्धत
❖ सामुदायिक प्रश्न व अडचणींवर आधारित संशोधन हाती घेणे.	✓ विकास केंद्रित विषय

केस स्टडी पद्धत : सर्वसमावेश तत्व

- **समस्या विविध अंगानी समजून घेणे.**
  दैनंदिन जीवनातील वास्तविक प्रश्न, सिद्धांत व तत्त्वांचा प्रत्यक्षात वापर, क्षेत्र भेटीतून प्रश्नांचे आकलन, समस्येची मांडणी
- **सेकेण्डरी डेटा मिळवणे.**
  Census व अन्य डेटा सेटचा वापर करणे.
- **भागधारक घटकांना भेट देणे व क्षेत्रीय अभ्यास (प्रायमरी डेटा)**
  प्रश्नावली तयार करणे, सर्वे करून माहीती मिळवणे, चर्चा, निरीक्षण नोंदविणे.
- **माहितीचे विश्लेषण**
  माहितीची मुद्देसूद मांडणी, निष्कर्ष व शिफारशी.
- **अहवाल तयार करणे.**
  अहवाल भागधारकांना सादर करणे.


Vajreshwari-Ganeshpuri Rural Regional Scheme

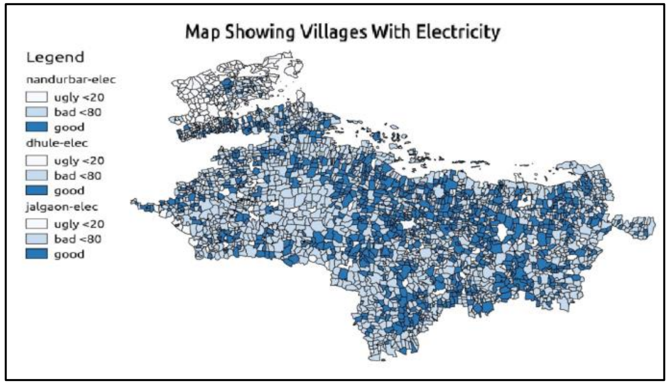
Feasibility Report on Options for
Scheme Improvement and Augmentation

March 2016

Technology and Development Solutions Cell (TDSC)
Centre for Technology Alternatives for Rural Areas (CTARA)
Indian Institute of Technology, Bombay (IITB)

Case study : छोटे प्रादेशिक अभ्यास

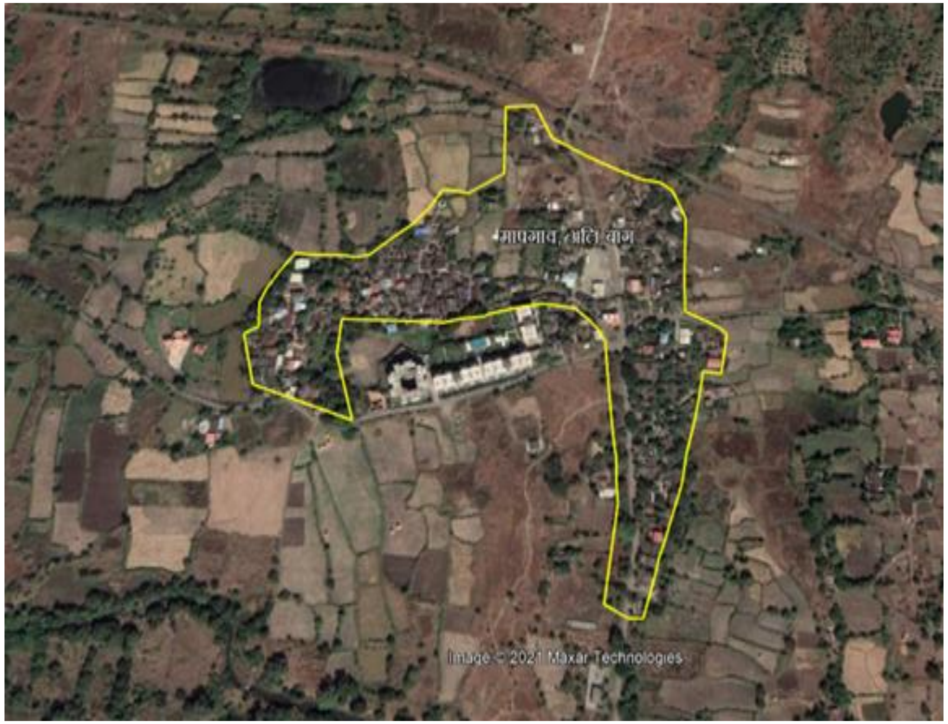
- गाव / शहर पाण्याच्या योजनांचा अभ्यास
- तालुका बस सेवाचे विश्लेषण
- छोटे उद्योगातील अडचणींचा अभ्यास
- ग्राम पंचायत शिधा वाटप व्यवस्थेचा आढावा
- शहरातील वीज पुरवठा यंत्रणा कार्यपद्धती
- जिल्ह्यतील प्रेक्षणीय स्थळांचे नकाशे व माहिती पुस्तक
- तालुक्यातील आश्रम शाळांचे विवरण
- शहरा/गावातील सांडपाणी व्यवस्था - नकाशे



केस स्टडी नमुना: “ग्रामपंचायतीत धान्याचे उत्पादन आणि खप”

आपली ग्राम पंचायत अन्न धान्याच्या बाबतीत स्वयंपूर्ण आहे का ?

याकरिता आपण गावतील मुख्य धान्य म्हणजेच **तांदळाचे** उत्पादन व खप काढूया.



नकाशा : मापगाव, ता.अलिबाग जि. रायगड

अ.क्र	तपशील	माहिती
१.	गावाची एकूण लोकसंख्या	९९२
२.	एकूण कटुंब संख्या	२५२
३.	गावाचे एकूण क्षेत्रफळ	२६२ हेक्टर
४.	रेशनचे दुकान (PDS)	०१
५.	मुख्य धान्य (Staple Food)	तांदूळ

केस स्टडी नमुना: “ग्रामपंचायतीत धान्याचे उत्पादन आणि खप”

पूर्वतयारी	ग्रामपंचायातीला अभ्यासची माहितीचे पत्र, दुय्यम स्त्रोताद्वारे मिळालेल्या माहितीचे पडताळणी, प्रश्नावली	
पुरवठा	गावातील शेती मधून निघणारे तांदळाचे उत्पादन : शेतकऱ्यांशी मुलाखत	
	रेशन (PDS) मधून मिळणारा तांदूळ : गावातील रेशन कार्डधारकांसाठी एकूण किती तांदळाची तरतूद	
खप	Random पद्धतीने गावातील १० % कुटुंबाचा सर्वे : वर्षाकाठी किती तांदूळ लागतो, उपलब्ध कसा होतो ?	
विश्लेषण	पुरवठा व मागणी (खप) यांच्या संकलित माहितीचे विश्लेषण करून मुद्देसूद अहवाल तयार करू.	

अभ्यासक्रमात केस स्टडी पद्धतीची गरज व फायदे

- विद्यार्थ्यांमध्ये प्रत्यक्ष परिस्थितीवर आधारित प्रश्न समजून ते सोडविण्याची क्षमता वाढेल.
- स्थानिक भागातील समस्या किंवा परिस्थिती यांचा अभ्यास करता येईल.
- विद्यार्थी व अध्यापक यांच्या विश्लेषक व संशोधन वृत्तीला चालना मिळेल.
- समाजोपयोगी संशोधन व ज्ञान निर्मिती
- सामुदायिक सहभाग व सामाजिक दायित्व

Case Study : कौशल्य विकासाचे साधन

अ.क्र	कौशल्य	उदाहरणे
१.	समस्या ओळखणे	समस्या विविध अंगानी समजून घेणे, पार्श्वभूमी व सद्यस्थिती काय आहे ते समजून घेणे, परिणाम करणारे घटक ओळखणे.
२.	नियोजन कौशल्य	पूर्वतयारी : अभ्यास आराखडा तयार करणे, अभ्यास संबधित भागधारक ओळखणे, पत्रव्यवहार, प्राथमिक माहीती मिळवणे आदी.
३.	संशोधन कौशल्य	संदर्भ साहित्याचे पुर्नविलोकन करणे, प्रश्नावली तयार करणे, क्षेत्र भेट, माहितीचे संकलन व मांडणी तंत्र, मुलाखत, निरक्षण, अहवाल लेखन आदी.
४.	विश्लेषण कौशल्य	गोळा केलेल्या माहितीचे विश्लेषण करणे, सांख्यिकी वर्गीकरण व विश्लेषण, तक्ते, पाई चार्ट, आलेख, विश्लेषणाच्या आधारे नकाशे बनविणे.
५.	समस्या निराकरण	अभ्यासाअंती मिळालेल्या निष्कर्षांच्या आधारे उपलब्ध पर्यायांमधून योग्य व संभाव्य पर्यायाची शिफारस करणे.
६.	व्यावसायिक कौशल्य	श्रवन, वाचन, लेखन, संभाषण, नेतृत्व गुण, निर्णय घेणे, वेळ व्यवस्थापन, टीम वर्क, व्यवस्थापन व संस्थात्मक कौशल्य आदी.

अंमलबजावणी

1. केस स्टडी अभ्यासाकरिता Academic Slot (2 credit UGC) ओळखणे.

याकरिता विद्यापीठांनी प्राधान्याने करावयाच्या बाबी :

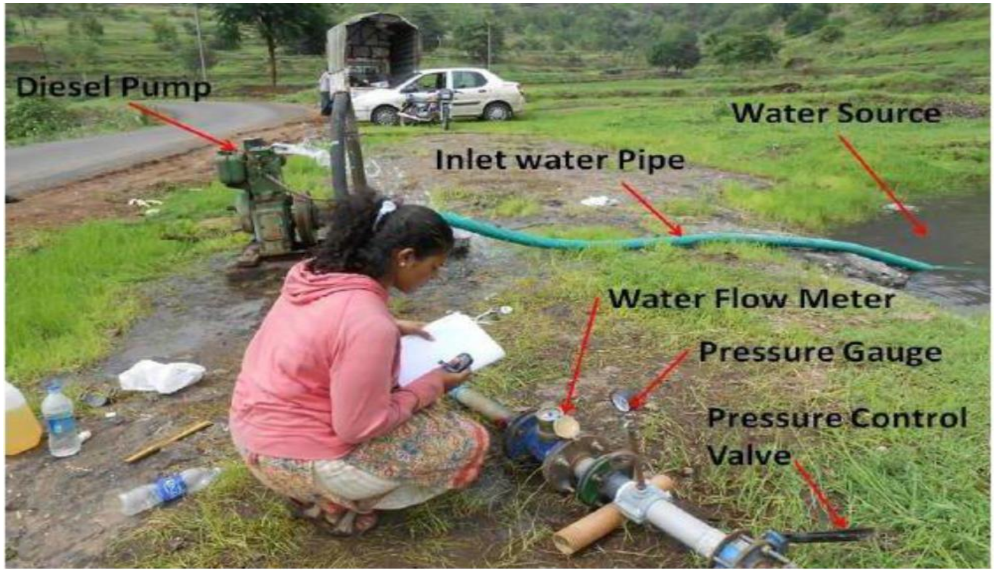
- ✓ या अनुषंगाने योग्य कोर्सची रचना करणे व त्या दृष्टीने आवश्यक ती तरतूद करणे.
- ✓ महाविद्यालये, अध्यापक व विद्यार्थी यांना या संदर्भात माहिती देणे.
- ✓ अध्यापकांना प्रशिक्षण देणे.

2. स्थानिक भागातील अभ्यास करताना क्षेत्र भेट व माहिती संकलानाच्या कार्यात तेथील प्रशासनाचा सहयोग मिळणे. **(उच्च व तंत्र शिक्षण विभागामार्फत - जिल्हाधिकारी यांना सूचना)**

मोठे प्रादेशिक अभ्यास

- व्यापक स्तरावरील अभ्यास : बहुशाखीय विषय, विकास केंद्रित (Development-Oriented) अभ्यासक्रम यांची रचना करणे, तसेच असे विषय अभ्यासक्रमात आणणे. (उदा. Development Engineering)

क्षेत्रीय अभ्यास : क्षणचित्रे



धन्यवाद !

संदर्भसूची

- Fostering Social Responsibility & Community Engagement in Higher Education Institution in India. https://drive.google.com/file/d/1qNWou0pqkDVfxlBZ0ZEVIELlt9ryZysn/view?usp=sharing
- दिनांक १७ जानेवारी, २०२१ रोजी लोकसत्ता वृत्तपत्रात प्रकाशित झालेला लेख : विद्यापीठांकडून स्थानिक अपेक्षा https://drive.google.com/file/d/1F1QCBmEFdNIluL6RwpTRJY_WicXosIUp/view?usp=sharing