

विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग

अंतर्राष्ट्रीय प्रभाग

वैज्ञानिक और तकनीकी सहयोग का भारत-इतालवी कार्यकारी

कार्यक्रम 2022 - 2024

प्रस्तावों के लिए एक भारत-इतालवी संयुक्त कॉल फरवरी 2021 में विज्ञापित किया गया था। उत्कृष्टता के नेटवर्क के लिए कुल 13 पात्र प्रस्ताव; 7 विभिन्न क्षेत्रों में महत्वपूर्ण अनुसंधान के लिए 227 प्रस्ताव और पांच क्षेत्रों में शोधकर्ताओं की गतिशीलता के लिए 76 प्रस्ताव प्राप्त हुए थे।

वैज्ञानिक योग्यता, दोनों देशों की राष्ट्रीय प्राथमिकता, परियोजना समन्वयकों की वैज्ञानिक शक्तियों और धन की उपलब्धता के आधार पर, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार और विदेश मंत्रालय, सांस्कृतिक और आर्थिक संवर्धन और नवाचार महानिदेशालय, इटली ने निम्नलिखित का समर्थन करने के लिए अनंतिम रूप से सहमति व्यक्त की है:

- उत्कृष्टता नेटवर्क 2
- महत्वपूर्ण अनुसंधान के लिए प्रस्ताव 5
- गतिशीलता आधारित प्रस्ताव 13

चयनित परियोजना की अवधि 3 वर्ष के लिए होगी। डीएसटी अनुदान जारी करने के लिए प्रशासनिक औपचारिकताओं को पूरा करने के लिए परियोजना समन्वयकों को अलग से सूचित किया जा रहा है।

उत्कृष्टता का नेटवर्क

	क्षेत्र	शीर्षक	भारतीय समन्वयक	इतालवी समन्वयक
1	सांस्कृतिक और प्राकृतिक विरासत पर लागू प्रौद्योगिकियां टीपीएन: 64388	सांस्कृतिक विरासत स्मारकों पर पर्यावरणीय प्रभावों की बहाली और आकलन के लिए भारत-इतालवी उत्कृष्टता केंद्र	प्रो. मुकेश शर्मा, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर	प्रोफेसर एल्विस बेनेडेट्टी, वेनिस के सीए 'फोस्करी विश्वविद्यालय
2	बायोमेडिकल साइंसेज टीपीएन: 64267	मल्टी-स्केल ब्रेन फंक्शन भारत-इटली नेटवर्क ऑफ एक्सीलेंस एमएसबीएफआईआईएन	प्रो श्याम दिवाकर मुकुंदनुनी, अमृता माइंड ब्रेन सेंटर, अमृता विश्वा विद्यापीठम, कोल्लम	प्रो. जियोवानी नाल्दी, यूनिवर्सिटा डेगली स्टडी डी मिलानो

महत्वपूर्ण शोध

1	जैव चिकित्सा विज्ञान संचारी और गैर के लिए अग्रणी संचारी रोग	प्रणालीगत एक प्रकार का वृक्ष रोगियों की विविधता की खोज स्वप्रतिपिंडों के वितरण और बहु-	डॉ. दीपामन गांगुली, सीएसआईआर-भारतीय संस्थान	डॉ. रॉबर्टो लांडे, इसकी उत्पत्ति की जानी चाहिए
---	---	--	---	--

	जैव चिकित्सा विज्ञान संचारी और गैर के लिए अग्रणी संचारी रोग जैव चिकित्सा विज्ञान संचारी और गैर के लिए अग्रणी संचारी रोग जैव चिकित्सा विज्ञान संचारी और गैर के लिए अग्रणी टीपीएन : 64085	ओमिक्स के आधार पर दो जातीय समूहों की तुलना में दृष्टिकोण प्रणालीगत एक प्रकार का वृक्ष रोगियों की विविधता की खोज स्वप्रतिपिंडों के वितरण और बहु-ओमिक्स के आधार पर दो जातीय समूहों की तुलना में दृष्टिकोण प्रणालीगत एक प्रकार का वृक्ष रोगियों की विविधता की खोज स्वप्रतिपिंडों के वितरण और बहु-ओमिक्स के आधार पर	रासायनिक जीवविज्ञान, कोलकाता	सैनिटा (आईएसएस) वियाले रेजिना ऐलेना, रोम (आई)
2	पर्यावरण: स्थायी शहर और वृत्ताकार अर्थव्यवस्था, स्वस्थ और उत्पादक महासागर/समुद्र टीपीएन: 63815	सर्कुलर इकोनॉमी फ्रेम के तहत सब्जी और फलों के कचरे से उच्च मूल्य वाले उत्पादों की वसूली में बायोरिफाइनरी दृष्टिकोण	डॉ. बिनोद परमेश्वरन, सीएसआईआर-राष्ट्रीय अंतःविषय विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान, तिरुवनंतपुरम	प्रो. फैब्रीज़ियो अदानी, यूनिवर्सिटी डिगली स्टडी डि मिलानो, मिलान
3	पदार्थ और नई सामग्री भौतिकी टीपीएन: 64068	भारतीय संस्थानों द्वारा एलेट्रा सिंक्रोट्रॉन और एफईआरएमआई मुक्त इलेक्ट्रॉन लेजर की बीमलाइनों तक पहुंच	प्रो. जयदीप कुमार बसु, भारतीय विज्ञान संस्थान बेंगलोर	डॉ. जियोर्जियो पाओलुची, एलेट्रा-सिनक्रोट्रॉन ट्रिएस्टे, ट्रिएस्टे
4	नवीकरणीय ऊर्जा; जलवायु परिवर्तन और भू-खतरे टीपीएन: 63553	चरम घटनाओं के दौरान हिमालय में संभावित बाढ़ और तलछट परिवहन पूर्वानुमान	डॉ. सुमित सेन, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रुड़की	श्रीमती सिल्विया बारबेटा, राष्ट्रीय अनुसंधान परिषद सीएनआर, पेरुगिया के भू-जल संरक्षण अनुसंधान संस्थान आईआरपीआई
5	सांस्कृतिक और प्राकृतिक विरासत पर लागू प्रौद्योगिकियां टीपीएन: 64029	उच्च परिभाषा सर्वेक्षण, अभिनव व्युत्क्रम विश्लेषण और आईओटी का उपयोग करके विरासत चिनाई संरचनाओं की सुरक्षा मूल्यांकन और दीर्घकालिक उम्र बढ़ने की निगरानी	प्रो. सिद्धार्थ घोष, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान बॉम्बे	प्रो. गैब्रिएल मिलानी, पोलिटेक्निको डि मिलानो, मिलान

शोधकर्ताओं का आदान-प्रदान

1	सूचना और संचार प्रौद्योगिकियां टीपीएन: 63288	प्रतिरोधक स्मृति के लिए हाइब्रिड सिलिकॉन पर आधारित फोटोनिक गुंजयमान संरचना	डॉ. मुकेश कुमार, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, इंदौर	कैटरिना सिमिनेली, पॉलिटैक्निक यूनिवर्सिटी ऑफ बारी
---	---	--	---	---

2	सूचना और संचार प्रौद्योगिकियां टीपीएन: 64169	ड्रोन इमेजरी में ऑब्जेक्ट डिटेक्शन और इमेज प्रोसेसिंग के लिए मल्टीमॉडल एक्सप्लेनेबिलिटी	डॉ. रही वालम्बे, सिम्बायोसिस इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, पुणे	डॉ. फैबियो स्कॉटी, यूनिवर्सिटी ऑफ मिलानो
3	सूचना और संचार प्रौद्योगिकियां टीपीएन: 64092	खंडित इलेक्ट्रोड और भंडारण वाले एमईएमएस आधारित हाइब्रिड कंपन ऊर्जा हार्वेस्टर की मॉडलिंग, निर्माण और परीक्षण	डॉ. कौशिक गुहा, राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान सिलचर	डॉ. जैकोपो इयानाची, फोंडाज़ियोन ब्रूनो केसलर एफबीके, ट्रेंटो
4	सूचना और संचार प्रौद्योगिकियां टीपीएन: 64189	कम रोशनी शोर छवियों से दृश्य समझ कार्यों के लिए प्रबंधनीय एआई	डॉ. झिलिक, थापर इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी यूनिवर्सिटी, पटियाला	प्रोफेसर जियोवानी रामपोनी, ट्राइस्टे विश्वविद्यालय, ट्राइस्टे

5	सूचना और संचार प्रौद्योगिकियां टीपीएन: 64201	सेलुलर नेटवर्क के साथ यूएवी एयर-कॉरिडोर एकीकरण	प्रो. स्वदेस डे, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान दिल्ली	प्रो क्लाउडियो कैसेटी, पोलिटेक्निको डी टोरिनो, टोरिनो
6	भौतिकी, खगोल भौतिकी, अंतरिक्ष विज्ञान टीपीएन: 63673	गैलेक्सी इवोल्यूशन में गैसीय हेलो की भूमिका	प्रो. सोगत मुजाहिद, इंटर-यूनिवर्सिटी सेंटर फॉर एस्ट्रोनॉमी एंड एस्ट्रोफिजिक्स, पुणे	प्रोफेसर सेवेस्टियानो कैंटालुपो, मिलानो विश्वविद्यालय- बिकोका, मिलान
7	भौतिकी, खगोल भौतिकी, अंतरिक्ष विज्ञान टीपीएन: 63530	एनयू फीडबैक सघन खगोलभौतिकीय स्रोतों से न्यूट्रिनो के फ्लेवर ट्रांसफॉर्मेशन में नॉनलाइनियर फीडबैक प्रभाव की जांच कर रहा है	प्रो. बासुदेब दासगुप्ता, टाटा मूलभूत अनुसंधान संस्थान, मुंबई	प्रोफेसर एलेसेंड्रो मिरीजी, यूनिवर्सिटी डेगली स्टडी डी बारी, बारी
8	भौतिकी, खगोल भौतिकी, अंतरिक्ष विज्ञान टीपीएन: 64081	सुपरमैसिव ब्लैक होल से बहिर्वाह का अनुकरण	प्रो. दीपंजन मुखर्जी, इंटर-यूनिवर्सिटी सेंटर फॉर एस्ट्रोनॉमी एंड एस्ट्रोफिजिक्स, पुणे	प्रो पाओला राँसी, आईएनएएफ - नेशनल इंस्टीट्यूट फॉर एस्ट्रोफिजिक्स, टोरिनो
9	भौतिकी, खगोल भौतिकी, अंतरिक्ष विज्ञान टीपीएन: 64072	फोटोवोल्टिक और फोटोकैटलिसिस के लिए अभिनव धातु-हलाइड पेरोसाइट्स के संश्लेषण और लक्षण वर्णन की दिशा में संयुक्त प्रयोगात्मक और सैद्धांतिक दृष्टिकोण	प्रो. डी डी सरमा, भारतीय विज्ञान संस्थान, बेंगलोर	प्रो. फिलिपो डी एंजेलिस, यूनिवर्सिटा डेगली स्टडी डी पेरुगिया, पेरुगिया
10	भौतिकी, खगोल भौतिकी, अंतरिक्ष विज्ञान टीपीएन: 64046	अवशेष - ब्रह्मांड विज्ञान में प्रारंभिक और देर से घटनाओं का पुनर्निर्माण	डॉ. धीरज कुमार हाजरा, गणितीय विज्ञान संस्थान, चेन्नई	डॉ. फैबियो फिनेली, आईएनएएफ इंस्टीट्यूट ऑफ नेशनल एस्ट्रोफिजिक्स, बोलोग्ना
11	भौतिकी, खगोल भौतिकी, अंतरिक्ष विज्ञान टीपीएन: 64191	ऊर्जावान विकिरण की अतिरिक्त स्थलीय पर्यावरण भूमिका में कार्बनिक अणुओं की उत्पत्ति	प्रो. उमेश कधाने, भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान, तिरुवनंतपुरम	डॉ. लोरेंजो अवाल्डी, सीएनआर- इस्टीट्यूटो डी स्ट्रुटुरा डेला मटेरिया, रोम
12	भौतिकी, खगोल भौतिकी, अंतरिक्ष विज्ञान टीपीएन: 64375	इंडोर लाइटिंग के लिए लेड-फ्री पेरोव्स्काइट सोलर सेल्स का विकास एक ग्रे समस्या के लिए ग्रीन सॉल्यूशन फ्री-सौर	प्रो. सौमित्र शतपति, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रुड़की	डॉ सिल्विया कोलेला, इंस्टीट्यूट ऑफ नैनो टेक्नोलॉजी - नेशनल रिसर्च काउंसिल, बारी
13	जल प्रबंधन टीपीएन: 63863	लागत प्रभावी नैनोकैटलिस्ट का उपयोग करके ईंधन उत्पादन और पर्यावरणीय उपचार के लिए अपशिष्ट जल का सतत प्रबंधन।	डॉ. नैनेश पटेल, क्राइस्ट यूनिवर्सिटी, बेंगलुरु	डॉ. मिशेल ऑरलैंडी, ट्रेंटो विश्वविद्यालय, ट्रेंटो