भारत सरकार

इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या 3959

जिसका उत्तर 12 अगस्त, 2026 को दिया जाना है।

21 श्रावण, 1948 (शक)

चिप्स टू स्टार्टअप प्रोग्राम

3959. श्री वाई. एस. अविनाश रेड्डीः

क्या **इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) आंध्र प्रदेश में चिप्स टू स्टार्टअप (सी2एस) कार्यक्रम की वर्तमान स्थिति क्या है;

(ख) इस कार्यक्रम में भाग लेने वाले राज्य के इंजीनियरिंग संस्थानों और स्टार्टअपों की संख्या कितनी है; और

(ग) आंध्र प्रदेश के संस्थानों द्वारा इस कार्यक्रम के तहत विकसित सेमीकंडक्टर डिजाइनों, प्रोटोटाइप या चिप्स की संख्या का ब्यौरा क्या है?

उत्तर

इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री

(श्री जितिन प्रसाद)

(क) से (ग): भारत को सेमीकंडक्टर चिप डिजाइन के लिए एक वैश्विक केंद्र बनाने के लिए माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी के दृष्टिकोण से निर्देशित, सरकार ने सेमीकंडक्टर शिक्षा, अनुसंधान और डिजाइन बुनियादी ढांचे में केंद्रित नीतिगत हस्तक्षेप और निरंतर निवेश किया है, जिससे देश के सेमीकंडक्टर डिजाइन पारिस्थितिकी तंत्र और प्रतिभा आधार को मजबूत किया गया है।

देश भर में क्षमता निर्माण और सेमीकंडक्टर डिजाइन क्षेत्र में कार्यबल प्रतिभा अंतर और चिप डिजाइन बुनियादी ढांचे के मुद्दे को हल करने के लिए **चिप्स टू स्टार्ट-अप (सी2एस) कार्यक्रम** शुरू किया गया है। सी2एस कार्यक्रम का लक्ष्य सेमीकंडक्टर चिप डिजाइन क्षेत्र में विशेषज्ञता वाले बी.टेक, एम.टेक और पीएचडी स्तरों पर 85,000 उद्योग के लिए तैयार जनशक्ति उत्पन्न करना है।

सी2एस कार्यक्रम के तहत:

1. इस कार्यक्रम के तहत अब तक 68,000 **से अधिक** छात्रों को प्रशिक्षित किया जा चुका है।
2. देश भर के 332 शैक्षणिक संस्थानों को सिनोप्सिस, कैडेंस, सीमेंस ईडीए, एंसिस, कीसाइट, सिल्वाको, रेनेसास-अल्टियम, एएमडी-ज़िलिनक्स, एस्टरक्कांटा, कॉम्पकार्टा, कैडर और एएमडी-ज़िलिनक्स से उन्नत इलेक्ट्रॉनिक डिजाइन ऑटोमेशन (ईडीए) उपकरणों तक पहुंच प्रदान की गई है।
3. भाग लेने वाले संस्थानों ने 254 चिप डिजाइनों को सफलतापूर्वक टेप किया है, जिसमें एससीएल, मोहाली में 180 एनएम प्रौद्योगिकी नोड में 175 डिजाइन और विदेशी सेमीकंडक्टर फाउंड्री में 79 डिजाइन शामिल हैं।

आंध्र प्रदेश राज्य में:

(i) नीचे दी गई सूची के अनुसार 23 शैक्षिक संस्थाओं को सी2एस कार्यक्रम के अंतर्गत उन्नत ईडीए उपकरणों तक पहुंच प्रदान की गई है, जिनका संचयी उपयोग 4.34 लाख उपकरण-घंटे से अधिक है।

क्रम संख्या	संस्थान का नाम
1	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, तिरुपति
2	भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी डिजाइन और विनिर्माण संस्थान कुरनूल
3	राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान आंध्र प्रदेश
4	श्री विष्णु इंजीनियरिंग कॉलेज फॉर वीमेन, भीमावरम
5	विज्ञान फाउंडेशन फॉर साइंस टेक्नोलॉजी एंड रिसर्च, गुंटूर
6	वेल्लोर इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी (वीआईटी-एपी) विश्वविद्यालय, अमरावती, आंध्र प्रदेश
7	एसआरएम विश्वविद्यालय, एपी
8	जवाहरलाल नेहरू प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय (जेएनटीयू), काकीनाडा
9	जवाहरलाल नेहरू प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय (जेएनटीयू), अनंतपुर
10	वी.आर. सिद्धार्थ इंजीनियरिंग कॉलेज, विजयवाड़ा
11	अनिल नीरुकोंडा इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी एंड साइंसेज (एएनआईटीएस), विशाखापत्तनम
12	विष्णु इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, आंध्र प्रदेश
13	सागी रामा कृष्णम राजू (एसआरकेआर) इंजीनियरिंग कॉलेज, आंध्र प्रदेश
14	जीएमआर इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी (जीएमआरआईटी), आंध्र प्रदेश
15	जी. पुलैया कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी, कुरनूल
16	कोनेरू लक्ष्मैया एजुकेशन फाउंडेशन, गुंटूर
17	विज्ञान सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान, विशाखापत्तनम
18	मोहन बाबू विश्वविद्यालय, तिरुपति, आंध्र प्रदेश
19	नारायण इंजीनियरिंग कॉलेज, गुडूर, आंध्र प्रदेश
20	श्री वासवी इंजीनियरिंग कॉलेज, ताडेपल्लीगुडेम, आंध्र प्रदेश
21	गायत्री विद्या परिषद कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग, विशाखापत्तनम
22	संथीराम इंजीनियरिंग कॉलेज, नंदयाल, कुरनूल
23	नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ इलेक्ट्रॉनिक्स एंड इंफॉर्मेशन टेक्नोलॉजी तिरुपति

(ii) सेमीकंडक्टर चिप डिजाइन अनुसंधान को बढ़ावा देने और चार शैक्षिक संस्थानों में क्षमता निर्माण को सुदृढ़ करने के लिए निम्नलिखित अनुसंधान परियोजनाओं को वित्तीय सहायता प्रदान की गई है -

क) **क्रिप्टोग्राफ़िक अनुप्रयोगों के लिए एक सुरक्षित आरआईएससी-वी प्रोसेसर का विकास** – भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी) तिरुपति।

ख) **उच्च-प्रदर्शन कंप्यूटिंग और साइबर-भौतिक प्रणालियों के लिए कंप्यूटिंग प्रदर्शन में सुधार के लिए एक हार्डवेयर त्वरक का विकास** - भारतीय सूचना प्रौद्योगिकी डिजाइन और विनिर्माण संस्थान (आईआईआईटीडीएम) कुरनूल।

ग) **एज इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आईओटी) अनुप्रयोगों के लिए एक ऊर्जा-कुशल न्यूरोमॉर्फिक प्रोसेसर का विकास** - राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान (एनआईटी), आंध्र प्रदेश।

घ) **एज आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) अनुप्रयोगों के लिए एक मेमोरी-कुशल सह-प्रसंस्करण इकाई का विकास** - श्री विष्णु इंजीनियरिंग कॉलेज फॉर वीमेन, भीमावरम।

ये परियोजनाएं वर्तमान में डिजाइन और विकास के विभिन्न चरणों में हैं। इनके दायरे और परिपक्वता के आधार पर, जहां भी लागू हो, सेमीकंडक्टर फाउंड्री में टेप-आउट सहित प्रोटोटाइप सत्यापन की ओर बढ़ने की उम्मीद है।

****