महाराष्ट्र शासन
तंत्र शिक्षण संचालनालय, महाराष्ट्र राज्य
३, महापालिका मार्ग, पत्र पेटी क्र.१९६७, मुंबई ४०० ००१.
दूरध्वनी क्र.०२२-६८५९७४४९/४६६/४१९
ई-मेल–desk17@dtemaharashtra.gov.in वेबसाईट: https://dte.maharashtra.gov.in

क्रमांक : DTEM-D170TEQP/14/2026-DESK17 दिनांक : २० जानेवारी, २०२६

महत्वाचे / कालमर्यादित

प्रति,
१. मा. कुलगुरु, सर्व तंत्रशास्त्र विद्यापिठे,
२. सर्व संस्था प्रमुख, अभियांत्रिकी व तंत्रनिकेतन संस्था,
महाराष्ट्र राज्य.

विषय: SWAYAM / NPTEL या पोर्टल वर उपलब्ध Quantum Computing / Quantum Technology विषयावरील अभ्यासक्रमांना विद्यार्थ्यांनी नोंदणी करण्याबाबत.

सध्याच्या जागतिक तंत्रज्ञान विकासाच्या पार्श्वभूमीवर Quantum Computing / Quantum Technology हे क्षेत्र वैज्ञानिक, औद्योगिक व धोरणात्मक दृष्ट्या अत्यंत महत्त्वाचे ठरत आहे. पारंपारिक संगणकीय क्षमतेच्या मर्यादा ओलांडून अतिजटिल समस्या वेगाने व प्रभावीपणे सोडविण्याची क्षमता क्वांटम तंत्रज्ञानामध्ये आहे. आरोग्य, औषधनिर्मिती, वित्तीय सेवा, सायबर सुरक्षा, हवामान अंदाज, संरक्षण व अंतराळ संशोधन यांसारख्या क्षेत्रांत या तंत्रज्ञानाचा मोठ्या प्रमाणावर उपयोग होणार आहे.

भारत सरकारने या क्षेत्राचे वाढते महत्त्व ओळखून सन २०२३ मध्ये रु. ६,००० कोटींच्या तरतुदीसह "National Quantum Mission (NQM)" सुरू केले आहे. या मिशनअंतर्गत क्वांटम संगणन, क्वांटम संवाद, क्वांटम सेन्सिंग व क्वांटम मटेरियल्स या क्षेत्रांमध्ये संशोधन, कौशल्यविकास व उद्योग सहकार्याला चालना देण्यात येत आहे. महाराष्ट्र राज्य या राष्ट्रीय उपक्रमात आघाडीचे योगदान देण्याच्या दिशेने सक्रियपणे पुढाकार घेत आहे.

भविष्यातील उद्योगांच्या गरजा लक्षात घेता २०३० पर्यंत मोठ्या प्रमाणावर क्वांटम-प्रशिक्षित मनुष्यबळाची आवश्यकता भासणार असून, यासाठी विद्यार्थ्यांना पदविका / पदवी स्तरापासूनच या विषयाची ओळख व मूलभूत प्रशिक्षण मिळणे अत्यावश्यक आहे. Quantum Technology ही बहुविषयक (Interdisciplinary) असल्याने संगणकशास्त्र, इलेक्ट्रॉनिक्स, भौतिकशास्त्र व अभियांत्रिकी शाखांतील विद्यार्थ्यांसाठी ही एक महत्त्वाची संधी आहे.

या अनुषंगाने, SWAYAM / NPTEL या केंद्र शासनाच्या अधिकृत व्यासपीठांवर देशातील नामांकित संस्थांमार्फत Quantum Computing / Quantum Technology विषयावरील (i) Introduction to Quantum Computing: Quantum Algorithms and Qiskit – IIT Madras, (ii) Quantum Technology and Quantum Phenomena in Macroscopic Systems – IIT Guwahati, (iii) Quantum Computation and Quantum Information – IISER Kolkata, (iv)Quantum Computing: Algorithms and Limitations through the Query Model – IIT Kanpur इत्यादी दर्जेदार अभ्यासक्रम उपलब्ध आहेत.

या अभ्यासक्रमांद्वारे विद्यार्थ्यांना क्वांटम संगणनाची मूलतत्त्वे, अल्गोरिदम, Qiskit Software, तसेच Conceptual and Applied Knowledge प्राप्त होऊन त्यांची रोजगारक्षमता वाढेल. याचबरोबर उद्योगांना भविष्यात आवश्यक असलेले कुशल व प्रशिक्षित मनुष्यबळ उपलब्ध होण्यास निश्चितच मदत होईल.

देशपातळीवर तसेच **"विकसित महाराष्ट्र २०४७"** या दृष्टीकोनाच्या अनुषंगाने, क्वांटम तंत्रज्ञान क्षेत्रात सक्षम मनुष्यबळ निर्माण करणे अत्यंत महत्त्वाचे आहे. त्यामुळे महाराष्ट्र राज्याच्या औद्योगिक विकासाला गती मिळून क्वांटम तंत्रज्ञानाच्या क्षेत्रात अग्रगण्य राज्य म्हणून उदयास येईल.

उपरोक्त बाबीं विचारात घेऊन मा. अपर मुख्य सचिव यांनी व्यावसासिक अभ्यासक्रमांच्या संस्थेतील जास्तीत जास्त विद्यार्थ्यांनी SWAYAM / NPTEL वरील Quantum Computing / Quantum Technology विषयाच्या अभ्यासक्रमांसाठी नोंदणी करण्याचे निर्देश दिलेले आहेत. सदर अभ्यासक्रमांसाठी नोंदणी करण्याचा शेवटचा दिनांक २६ जानेवारी, २०२६ असल्याने, त्याबाबत आवश्यक ती तात्काळ कार्यवाही करून जास्तीत जास्त विद्यार्थ्यांना नोंदणी करण्यासाठी प्रोत्साहित करण्यात यावे. सदर विषयी NEP २०२० अंतर्गत असलेल्या तरतूदीनुसार उपरोक्त SWAYAM /NPTEL वरील विषयाची योग्य त्या सेमीस्टरमध्ये Credit Transfer साठी ग्राहय धरणेबाबत कार्यवाही करण्यांत यावी. याबाबत विद्यार्थ्यांसाठी विद्यापीठ/संस्थास्तरावर मार्गदर्शन सत्रांचे आयोजन करणे, सूचना फलकावर प्रसिद्धी देणे तसेच संस्थेच्या संकेतस्थळावर माहिती प्रसारित करण्यात यावी. तसेच दिनांक ३१ जानेवारी, २०२६ पर्यंत आपल्या विद्यापीठात/संस्थेत किती विद्यार्थ्यांनी Quantum Computing / Quantum Technology विषयाच्या अभ्यासक्रमांसाठी नोंदणी केली याची माहिती संबंधित विभागीय कार्यालयांना सादर करावी.

(डॉ. विनोद मोहितकर)
संचालक,
तंत्र शिक्षण, महाराष्ट्र राज्य, मुंबई.

प्रत : माहिती करिता सादर.

१. मा. अपर मुख्य सचिव, उच्च व तंत्र शिक्षण विभाग, महाराष्ट्र शासन, मंत्रालय, मुंबई-३२

प्रत : पुढील आवश्यक कार्यवाही करिता.

१. सहसंचालक, तंत्रशिक्षण विभागीय कार्यालय, मुंबई / पुणे / नाशिक / छत्रपती संभाजीनगर / अमरावती / नागपूर
२. संचालक, महाराष्ट्र राज्य तंत्रशिक्षण मंडळ, मुंबई.

यांनी व्यक्तिशः सर्व संस्थांच्या संस्था प्रमुखांशी समन्वय साधून, जास्तीत जास्त विद्यार्थ्यांची या अभ्यासक्रमांमध्ये नोंदणी होईल यासाठी पाठपुरावा करावा. तसेच दिनांक ०२ फेब्रुवारी, २०२६ पर्यंत प्रत्येक विद्यापठी/संस्थेतील किती विद्यार्थ्यांनी Quantum Computing / Quantum Technology विषयाच्या अभ्यासक्रमांसाठी नोंदणी केली यांची विद्यापीठ/संस्थानिहाय माहिती संचालनालयास सादर करावी.