शिवाजी विद्यापीठातील शिक्षण संधी : गणित अधिविभाग

शिवाजी विद्यापीठातील गणित अधिविभाग

शिवाजी विद्यापीठाच्या गणित अधिविभागातील स्मार्ट क्लासरूम

गणित अधिविभागीय लायब्ररी, नॅशनल बोर्ड फॉर हायर मॅथमॅटिक्स, अणु उर्जा विभाग, भारत सरकार द्वारा अनुदानीत आहे. एकूण पुस्तके ४५६३

गणित अधिविभागातील संगणक कक्ष

गणित अधिविभागातील रामानुजन सभागृह

गणित पदार्थाचा एक पद्धतशीर अनुप्रयोग आहे असे म्हटले जाते कारण हा विषय माणसाला पद्धतशीर बनवतो. गणित आपले जीवन सुव्यवस्थित बनवते. गणिताचे पालन पोषण करणारे काही गुण म्हणजे तर्कशक्ती, सर्जनशीलता, अमूर्त किंवा स्थानिक विचार, समालोचनात्मक विचार, समस्या सोडवण्याची क्षमता आणि प्रभावी संवाद कौशल्य. या गुणांचा विचार करून शिवाजी विद्यापीठाने गणित अधिविभागची स्थापना १९६४ मध्ये केली. अधिविभागात एम.एस्सी. (गणित), एम फिल, पी. एच. डी या अभ्यासक्रमांचा समावेश करण्यात आला. २००८ पासून अधिविभागात एम.एस्सी.टेक (गणित) हा एक अनोखा अभ्यासक्रम सुरु करण्यात आला. गणितातील तंत्रज्ञान (एम.एस्सी.टेक (गणित)) या अभ्यासक्रमाचा मुख्य उद्देश माहिती तंत्रज्ञान उद्योगाच्या गरजा भागविणे हे होते.

विभाग अनेक वर्षांपासून शुद्ध आणि उपयोजित गणिताचे अभ्यासक्रम देत आहे. विभागात अत्यंत योग्य आणि समर्पित प्राध्यापकांचा समावेश आहे जे बीजगणित, विश्लेषण, गतिशीलता प्रणाली, नमुना सिद्धांत यासारख्या विविध क्षेत्रात विशेषज्ञ आहेत. विद्यार्थ्यांना मदत करण्यासाठी सतत प्रामाणिक प्रयत्न करण्याशिवाय येथे शिक्षक सतत संशोधन कार्यात व्यस्त असतात. विभागाच्या स्थापनेपासूनच शिक्षक सक्रियपणे संशोधनात गुंतले होते. त्यापैकी बऱ्याच जणांनी यूजीसीद्वारे अर्थसहाय्य केलेले मोठे आणि छोटे संशोधन प्रकल्प पूर्ण केले आहेत. सध्या शिक्षण अध्यापकांमध्ये डीएसटी, एसईआरबी,

सीएसआयआर, एनबीएचएम द्वारा अनुदानीत संशोधन प्रकल्पही कार्यरत आहेत. सर्व प्राध्यापकांची नामांकित राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय जर्नल्समध्ये संशोधन प्रकाशने होत आहेत.

विभाग नियमितपणे परिषदा, कार्यशाळा आणि अल्प मुदतीच्या प्रशिक्षण कार्यक्रमांचे आयोजन करीत आहे. गेल्या पाच वर्षांत विभागाने दोन राष्ट्रीय परिषदा आणि अध्यापक व विद्यार्थ्यांसाठी एक आठवड्याच्या कालावधीच्या दोन कार्यशाळा आयोजित केल्या आहेत. सन २०१६ पासून विभागात एनएसएस युनिट कार्यरत असून या युनिटमार्फत दरवर्षी रक्तदान शिबीर, वृक्षारोपण, परिसर स्वच्छता आदी कार्यक्रम विभागात आयोजित करण्यात येतात.

विध्यार्थ्यांना आणि संशोधकांना प्रभावी शिक्षणाचे वातावरण प्रदान करण्यासाठी स्मार्ट क्लासरूम, ओव्हरहेड एल सी डी प्रोजेक्टिव सिस्टम,डिजिटल बोर्ड,संगणक प्रयोगशाळा, प्राध्यापक / संशोधन सहकारी केबिन, रामानुजन सभागृह, वाय-फाय, स्वतंत्र विभागीय वाचनालय(४५६३ पुस्तके) व बैठक, गर्ल्स कॉमन रूम इत्यादींनी विभाग सज्ज आहे.

शिक्षण संस्थेचे यश हे त्या संस्थेतील विद्यार्थ्यांच्या विकासावर अवलंबून असते. अधिविभागातील अनेक माजी विद्यार्थी महाविद्यालये, विद्यापीठ, बँक व वित्तीय संस्था, माहिती तंत्रज्ञान उद्योग यासारख्या ठिकाणी चांगल्या हुद्द्यांवर कार्यरत आहेत. अधिविभागातील ५० हुन अधिक विद्यार्थी गणित या विषयातील सेट/नेट/गेट हि परीक्षा उत्तीर्ण झाले आहेत. अधिविभागातील ८५ विद्यार्थ्यांनी पी. एच. डी. तसेच १०५ विद्यार्थ्यांनी एम. फिल. हि संशोधन पदवी संपादन केली आहे.

अधिविभागात नामवंत व तज्ञ व्यक्तींच्या व्याख्यानमाला, आमंत्रित वार्ता, राष्ट्रीय परिषदा आणि कार्यशाळा, यूजीसी प्रायोजित नेट / एसईटी कार्यशाळा, यूजीसी रेमेडियल कोचिंग योजना, दूरस्थ विद्यार्थ्यांसाठी समुपदेशन सत्रे, नव्याने प्रवेश घेतलेल्या विद्यार्थ्यांसाठी अभिमुखता कार्यक्रम, पोस्टर सादरीकरणे आणि सेमिनार स्पर्धा, प्रश्नमंजुषा स्पर्धा, निबंध स्पर्धा, सांस्कृतिक आणि क्रिडा उपक्रम, राष्ट्रीय विज्ञान दिन, शिक्षक दिन, राष्ट्रीय गणित दिन, राष्ट्रीय सेवा योजना (एनएसएस), रक्तदान शिबीर, माजी विद्यार्थी भेट, पालकांची भेट यासारखे उपक्रम राबविले जातात.

विभागाची दृष्टी:

राष्ट्रीय आणि आंतरराष्ट्रीय स्तरावर गणितातील उच्च शिक्षण आणि संशोधन यांची प्रमुख संस्था असेल.

विभागाचे ध्येय:

शैक्षणिक संस्था आणि उद्योगांच्या गरजा भागविण्यासाठी उत्कृष्ट शैक्षणिक आणि सॉफ्टवेअर विकसक तयार करणे.

विभागांची मुख्य मूल्ये:

- नैतिकता आणि नीतिशास्त्र
- व्यावसायिकता आणि प्रामाणिकपणा
- मोकळेपणा आणि पारदर्शकता
- सर्जनशीलता आणि नाविन्यपूर्णता
- समाजाची सेवा
- विद्यार्थ्यांचे समुपदेशन

शैक्षणिक कार्यक्रम

शैक्षणिक कार्यक्रम	विद्यार्थी संख्या
एम.एस्सी. (गणित)	६०
एम.एस्सी. टेक (गणित)	३०
एम. फिल.	संशोधन मार्गदर्शकांनी दर्शविलेल्या सेवनानुसार
पीएच.डी.	

अधिविभागातील अभ्यासक्रम व त्यासाठी आवश्यक शैक्षणिक पात्रता

- एम.एस्सी. (गणित) शैक्षणिक अर्हता: बी. एस्सी. (गणित) पदवी
- एम.एस्सी. टेक (गणित)शैक्षणिक अर्हता: बी. एस्सी. (गणित) पदवी अथवा कोणत्याही विषयातील पदवी ज्यामध्ये बी. एस्सी. दुसऱ्या वर्षापर्यंत गणित हा विषय असेल.

सदर अभ्यासक्रमासाठी प्रवेश घेऊ इच्छिणाऱ्या विद्यार्थ्यांसाठी महत्त्वपूर्ण बाबी

- एम.एस्सी. (गणित) :
    - सदर अभ्यासक्रमासाठी विद्यापीठामार्फत प्रवेश परीक्षा घेतली जाते.
    - प्रवेश परीक्षा ऑनलाईन स्वरूपामध्ये घेतली जाते
- एम.एस्सी. टेक (गणित):
    - सदर अभ्यासक्रमासाठी विद्यापीठामार्फत प्रवेश परीक्षा घेतली जात नाही.

- सविस्तर माहितीसाठी शिवाजी विद्यापीठाच्या www.unishivaji.ac.in या संकेतस्थळावरील 'Admission 2020' या लिंकला भेट द्या.

अभ्यासक्रमाची उद्दिष्टे

- **एम.एस्सी. (गणित)**

- समस्येचे निराकरण करण्याचे कौशल्य विकसित करणे आणि त्यांना शुद्ध आणि उपयोजित गणितातील समस्यांस स्वतंत्रपणे लागू करणे.
- अमूर्त गणिताची विचारसरणी विकसित करणे.
- स्पर्धात्मक परीक्षांमध्ये पात्र ठरलेल्या विद्यार्थ्यांची क्षमता सुधारणे
- उच्च संशोधनासह शिक्षणाच्या सर्व क्षेत्रांमध्ये गणिताचे ज्ञान लागू करणे.
- एक व्यक्ती, बहु-भाषिक आणि बहु-शास्त्रीय कार्यसंघातील सदस्य किंवा नेता म्हणून प्रभावीपणे कार्य करणे.
- नेट, गेट, सेट इत्यादी व्याख्यान व फेलोशिप परीक्षेत पात्रता मिळवणे.
- विविध अभ्यासक्रमांशी संबंधित मूलभूत संकल्पना, मूलभूत तत्त्वे आणि गणिताचे सिद्धांत आणि इतर विज्ञानांशी त्यांची सुसंगतता समजून घेणे.

- **एम.एस्सी. टेक (गणित)**

- प्रोग्रामिंग, अल्गोरिदम आणि प्रोग्रामिंग तंत्रज्ञान आणि संगणक विज्ञानाची मूलभूत तत्त्वे याबद्दल मूलभूत ज्ञान प्रदर्शित करणे.
- प्रयोगांचे डिझाइन, माहितीचे विश्लेषण आणि अर्थ लावणे आणि वैध निष्कर्ष देण्यासाठी माहितीचे संश्लेषण यासह संशोधन-आधारित ज्ञान आणि संशोधन पद्धतींचा वापर करणे.
- मर्यादा समजून घेऊन, जटिल अभियांत्रिकी क्रियाकलापांमध्ये भविष्यवाणी करणे आणि मॉडेलिंगसह योग्य तंत्रे, संसाधने आणि आधुनिक अभियांत्रिकी आणि आयटी साधने तयार करणे , निवडणे आणि लागू करणे .
- तांत्रिक विषय लेखी आणि तोंडी स्वरूपात संप्रेषित करणे.
- उद्योगास सामोरे जाणा-या वास्तविक जीवनातील समस्यांसाठी सर्जनशील निराकरणे तयार करण्याची क्षमता विकसित करणे.
- स्वयं-शिक्षणाची क्षमता सुधारित करणे.
- नवीनतम तंत्रज्ञान प्रदर्शित करण्याचे गुण जाणून घेणे.

गणित विषयातील करियरच्या संधी

एम.एस्सी. (गणित) या पदव्युत्तर शिक्षणानंतर विद्यापीठ, महाविद्यालय, शाळा, शासकीय व निमशासकीय संस्था, संशोधन संस्था, खाजगी संस्था, संयुक्त संस्था, बँक व वित्तीय संस्था, प्रकाशन संस्था, परदेशी दूतावास आदी ठिकाणी सहाय्यक प्राध्यापक , माहिती व्यवस्थापक,माहिती अधिकारी, तांत्रिक अधिकारी, इत्यादी सारख्या अनेक संधी उपलब्ध आहेत.

एम.एस्सी. टेक (गणित) या पदव्युत्तर शिक्षणानंतर सॉफ्टवेअर विकसक, सॉफ्टवेअर डिझायनर, वेब डिझायनर, सॉफ्टवेअर परीक्षक म्हणून माहिती तंत्रज्ञान उद्योगांमध्ये/ संस्थांमध्ये नोकरीच्या संधी उपलब्ध आहेत. त्याचप्रमाणे एम.एस्सी. (गणित) या पदव्युत्तर शिक्षणानंतरच्या असणाऱ्या सर्व नोकरीच्या संधी देखील एम.एस्सी. टेक (गणित) विद्यार्थ्यांना उपलब्ध आहेत.

याचबरोबर विविध संशोधन संस्थांमध्ये देखील एम. एस्सी. (गणित) आणि एम. एस्सी. टेक (गणित) या पदवीधारकांना नोकरीच्या अनेक संधी उपलब्ध आहेत. पदव्युत्तर प्रशिक्षण व सेट किंवा नेट ही पात्रता परीक्षा उत्तीर्ण झाल्यानंतर विद्यार्थ्यांना महाविद्यालय, विद्यापीठ व तत्सम प्रकारच्या शैक्षणिक संस्थांमध्ये शिक्षक म्हणून नोकरी करता येते.

अधिक माहिती व प्रवेशासाठी संपर्क

प्रो. सरिता ठकार

अधिविभागप्रमुख,

गणित अधिविभाग,

शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर

दूरध्वनी क्र. : ०२३१-२६०९२१८, ०२३१-२६०९२१९

ई -मेल : maths@unishivaji.ac.in