मानवी समाजाचे 'जीवशास्त्र'

संशोधनावर भर; विद्यार्थ्यांना विशेष प्राविण्याची संधी

. उज्वला जाधव, डॉ. वर्षा केळकर- माने

जीवशास्त्राच्या चार शाखांमध्ये विशेष प्रावीण्य संपादन करण्याची संधी आहे. यामध्ये एक्वाकल्चर टेक्नॉलॉजी, बायोकेमिस्ट्री, बायोटेक्नॉलॉजी आणि एन्व्हायर्नमेंटल बायोटेक्नॉलॉजी या शाखांचा समावेश आहे. त्याचबरोबर पीएचडीचे विपुल संशोधन विभागामार्फत केले जाते. विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण विकास आणि संशोधनासाठी चालना देऊन या विभागाने अनेक विद्यार्थी घडविले आहेत...

वशास्त्र विभाग

मुंबई विद्यापीठात १९८०च्या दशकात स्थापन
लेला जीवशास्त्र विभाग (लाइफ सायन्स)
याहतपणे अध्ययन आणि संशोधनाच्या दिशेने
ोकूच करीत आहे. आधुनिक जीवशास्त्राचे
क्षण देणारा व विद्यापीठ अनुदान आयोगाची
यता मिळालेला विभाग म्हणून त्याची महती
हे. आज जीवशास्त्र विभागाचे स्वरूप विस्तारले
आहे. बहुविद्याशाखीय माध्यमाच्या स्वरूपानुसार
त टाकत मानव, प्राणी, वनस्पती, जलचर जीवन
णि पर्यावरण या विषयाचे स्वरूप विस्तारले आहे.
वशास्त्र शाखेतून विज्ञानातील इतरही शाखांचा
तार झाला असून, त्यातून स्वतंत्रपणे मानवी जीवन
क सुसह्य होण्यासाठी हातभार लागत आहे. त्यामुळे
शास्त्राला मानवी समाज जीवनातील अविभाज्य
क म्हणूनही ओळखले जाते. या विभागातील विशेष
त प्रावीण्य संपादन केलेल्या प्राध्यापकांमार्फत
यन, अध्यापन आणि संशोधनावर अधिक भर
ा जातो.

ीवशास्त्र क्षेत्रात करीअर करू पाहणाऱ्या
ार्थ्यांसाठी या पदवीचे एक वेगळे महत्त्व आहे.
यन आणि संशोधन, मानवी जीवनाचा दर्जा
वणे याच अनुषंगाने होणाऱ्या जागतिक बदलाच्या
ाहनांना समर्थपणे पेलण्याची जिद्दही आपसूक
र होते. या विभागाला संशोधनाची उज्ज्वल
रा लाभली आहे. देश-विदेशातील जागतिक
ीचे जीवशास्त्रज्ञ या विभागाशी जोडलेले
त.

भागामार्फत दोन वर्षांचा पूर्ण वेळ अभ्यासक्रम चालवला जात असून, चार शाखांमध्ये विशेष प्रावीण्य संपादन करण्याची संधी आहे. ज्यामध्ये एक्वाकल्चर टेक्नॉलॉजी, बायोकेमिस्ट्री, बायोटेक्नॉलॉजी आणि एन्व्हायर्नमेंटल बायोटेक्नॉलॉजी या शाखांचा समावेश आहे. त्याचबरोबर पीएचडीचे विपुल संशोधन विभागामार्फत केले जाते. विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण विकास आणि संशोधनासाठी चालना देऊन या विभागाने अनेक विद्यार्थी घडविले आहेत. विभागातून शिक्षण पूर्ण करून गेलेले अनेक विद्यार्थी आज देश-विदेशात मोठ्या पदांवर कार्य करीत आहेत.

विभागाला अनेक शिखर संस्थांकडून संशोधन आणि संशोधन प्रकल्पासांठी निधी दिला जातो. विशेष बाब म्हणजे विभागात चार स्वतंत्र प्रयोगशाळा आहेत. प्लांट टिश्यू कल्चर प्रयोगशाळा, ग्लास हॉऊस आणि बायोइन्फॉर्मेटिक्स प्रयोगशाळा, दुर्मिळ प्रजातींचे पाम गार्डन अशा वैशिष्ट्यपूर्ण घटकांनी नटलेला हा विभाग उत्तरोत्तर प्रगती करीत आहे.

पदव्युत्तर शिक्षणानंतर संधी

सन १९९७मध्ये स्थापन झालेल्या जैवतंत्रज्ञान
विभागाने अल्पावधीतच महत्त्वपूर्ण का
करून ख्याती प्राप्त केली आहे. एमएससी
पीएचडीसाठीचा वाढता कल ही या विभागाची ज
बाजू ठरत आहे. अनेक बहुराष्ट्रीय विज्ञान संस्था
संशोधन संस्थाशी असलेल्या सामंजस्याचा विद्या
मोठा फायदा होताना दिसून येतो. त्याचब
आंतरराष्ट्रीय विद्यापीठांबरोबर असलेल्या प्रकल
अंतर्गत विद्यार्थ्यांना प्रशिक्षण आणि सुसंवादाची
मिळते. विभागातील विद्यार्थ्यांमध्ये फक्त विज्ञ
नाही, तर सामाजिक ज्ञान आणि कौशल्यवृद्ध
धडे गिरवले जातात. जैवतंत्रज्ञान शाखेतून शि
पूर्ण केलेल्या विद्यार्थ्यांना करिअरच्या अनेक
असल्याने ८० ते ९० टक्के विद्यार्थ्यांना पदव
शिक्षणानंतर नोकरीच्या संधी उपलब्ध होतात.

विभागाची कामगिरी

कोविडच्या जागतिक साथरोगाच्या प्रादुर्भावा
जैवतंत्रज्ञान शाखेचे महत्त्व अधिक प्रकर्षाने जगास
आले. या विभागात सन २००८पासून संशो
अव्याहतपणे चालू आहे. यामध्ये तांबे, पि
आणि लोह यासारख्या धातूंचा सुक्ष्मजीवांव
परिणाम, अल्झायमर, ग्लियोमा/ कर्करोगसार
गंभीर आजारांवर त्यांची उपयुक्तता, अँटिबायो
रेझिस्टंट आणि पर्यावरणाशी निगडीत जैवतंत्रज्ञान
विभागात संशोधन चालू आहे. बांबूपासून तसेच त
व गव्हाच्या कोंड्यापासून मुलायम तंतू बनविण्य
पद्धत या विभागाने प्रथमच आपल्या देशात विक
केली आहे.

(लेखिका अनुक्रमे जीवशास्त्र विभ
आणि जैवतंत्रज्ञान विभागा
प्रमुख आहे