

विद्यापीठात आयएसओ परीक्षक कार्यशाळा

कोल्हापूर (प्रतिनिधी) : शिवाजी विद्यापीठात आयएसओ-९००१ अंतर्गत परीक्षक कार्यशाळा झाली. दि. १३ व १४ मे रोजी आयएसओ-९००१ : २०१५ अंतर्गत कार्यशाळा घेण्यात आली. कार्यशाळेत आयएसओचे आंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षक राहुल मेंच यांनी मार्गदर्शन केले. विद्यापीठात गुणवत्तावाढीसाठी आयएसओ मानांकनाप्रमाणे कशा पद्धतीने काम केले पाहिजे, ऑडिट कसे करावे, याचे प्रात्यक्षिकाद्वारे प्रशिक्षण देण्यात आले.

डॉ. ज्योती जाधव,
कोल्हापूर

जैविक किंवा जीवत गोष्टी वापरून विकसित केलेले तंत्रज्ञान उदा. वेगवेगळ्या प्रकारचे जीवाणू, विषाणू वनस्पती व प्राणी यांचा मानवाच्या व इतर प्राण्यांच्या तसेच वनस्पतींच्या हितासाठी विकसित केलेले तंत्रज्ञान म्हणजे जैवतंत्रज्ञान.

बायोटेक्नॉलॉजी या विषयामध्ये विविध प्रकारचे पदवी अभ्यासक्रम उपलब्ध आहेत. त्यामध्ये बीएससी, बायोटेक्नॉलॉजी एमएससी, बायोटेक्नॉलॉजी, बीई बायोटेक, एमई बायोटेक, बी. टेक आणि एमटेक हे कोर्सेस उपलब्ध आहेत. बीएससी डीग्री ही तीन वर्षे कालावधीची आहे. बीटेक डीग्री ही चार वर्षे कालावधीची आहे, तर एमएससी व एमटेक हे पोस्ट ग्रेज्युएट कोर्सेस दोन वर्षांचे आहेत.

मटा एज्युकेशन

बीएससी आणि बीटेकसाठी १२ वी सायन्सनेतर विविध शासकीय व खासगी महाविद्यालयांमध्ये प्रवेश मिळतो, तर काही महाविद्यालयांमध्ये एन्ट्रन्स एक्झाम घेतली जाते. एमएससी पदवीसाठी युनिव्हर्सिटी लेव्हलला एन्ट्रन्स एक्झाम घेतली जाते. या विषयांचा अभ्यासक्रम सेमिस्टर पद्धतीमध्ये विभागला असून, लेखी, तोंडी व प्रात्यक्षिक परीक्षेच्या मार्गाने विद्यार्थ्यांच्या ज्ञानप्राप्तीचे मूल्यांकन केले जाते.

पारंपरिक शिक्षणपद्धती बाजूला सारून सध्या आऊटकम वेरड एज्युकेशन म्हणजेच पदवी संपत्ता विद्यार्थ्यांना धारण करावयाच्या क्षमता व कौशल्ये यावर लक्ष केंद्रित करून आठवणे, समजून घेणे, उपयोजन करणे, विस्तारणे करणे, मूल्यांकन करणे अशा शास्त्रशुद्ध मार्गाने या विषयाचे शिक्षण दिले जाते.

बायोटेक्नॉलॉजीत संधी अमाप

विविध उद्योगांना अभ्यास भेटीतून तसेच इंडस्ट्रियल ट्रेनिंगमधून प्रत्यक्ष निरीक्ष व उपयोजन यांचा अभ्यास केला जातो. तर मिनी व मेजर प्रोजेक्टसच्या माध्यमातून शिकलेल्या तत्वांचा विद्यार्थी स्वतःचा व्यवसाय उभा करण्यासाठी उपयोग करतो. बीएससीच्या तीन वर्षात आणि एमएससीच्या दोन वर्षात या विद्याशाखेमध्ये खालील विषयांचा पूर्णपणे अभ्यास होतो. Plant & Animal biotechnology, Molecular Biology, Cell Biology, Genetics, Biochemistry, Genetic Engineering, food technology, Bioinformatics applied Biotechnology, Immunology & Microbiology.

उच्च शिक्षण

एमएससी आणि एमटेक इन बायोटेक्नॉलॉजी आणि बीडब्ल्यूडी कोर्सेस हे पदव्युत्तर कोर्सेस विविध नामांकित इंडियन इन्स्टिट्यूटमध्ये उपलब्ध आहेत. उदा. सर्व आयआयटीज (Indian Institute of Technology) कानपूर, रुरकी, गुवाहाटी तसेच आयआयएससी व खासगी महाविद्यालयांमधूनसुद्धा पदव्युत्तर शिक्षणाची सोय आहे. शिवाजी युनिव्हर्सिटी, कोल्हापूर येथे सुद्धा एमएससी इन बायोटेक्नॉलॉजी हा विषय गेले कित्येक वर्षे खुप चांगल्या पद्धतीने घेतला जातो. यासाठी प्रवेश घेण्यासाठी B.Sc. नंतर

Entrance Exam घेतली जाते. पात्र विद्यार्थ्यांना M.Sc. Biotech साठी प्रवेश मिळतो.

प्लॅन्ट बायोटेक्नॉलॉजी

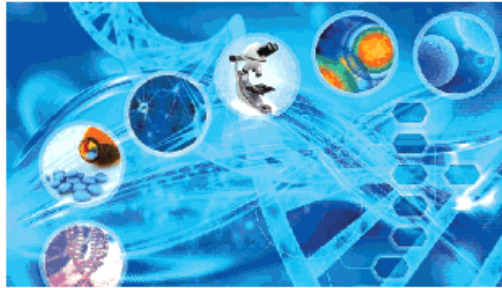
कृषी उत्पादनात सुधारित जाती प्रजाती निर्मिती आणि उत्पन्न वाढवण्याचे मार्ग आणि एमएससीच्या दोन वर्षात या मध्ये होतो. उती संवर्धन (Tissue culture) व सूक्ष्म पद्धतीने वंशवृद्धी (Micropropagation) याद्वारे अनुवंशिकतेमुळे पिकांमध्ये येणारे दोष नाहीसे करता येतात. जनुकीयदृष्ट्या उन्नत पिके (Genetically Modified crops) बनवणे ही एक पिक तंत्रज्ञानामधील उत्कृती म्हणावी लागेल.

अॅनिमल बायोटेक्नॉलॉजी

कृत्रिम रेतन आणि गर्भ प्रत्यारोपण या दोन जैवतंत्रज्ञानपद्धती पशुसंवर्धनासाठी वापरल्या जातात. त्यांच्या सहाय्याने दूध, मांस इत्यादींचे जास्त उत्पादन देणाऱ्या प्राण्यांच्या संकरीत जाती निर्माण केल्या जातात. (Animal tissue culture) सजीवांची शरीरावाहेर पोषक माध्यमात वाढ करणे मध्ये उती संवर्धन होय. उती संवर्धन In Vivo आणि In vitro या दोन पद्धतींनी करता येते. उदा. विषाणूजन्य रोगांवरिल लसी तयार करण्यासाठी तसेच विविध गंधीर आजारांवर उदा. मधुमेह, हृदयविकार, मेंदूचे विकार इ. रोगांवर (Stem cell) चा वापर करून नियंत्रण मिळवता आले आहे.

मॅडिकल बायोलाॅजी

औषधे, रोगनिदान करण्याची साधने,



रसायने आणि रोगप्रतिबंधक लसविषयक संशोधनाचा या क्षेत्रात अंतर्भाव होतो. परिणामकारक औषधांच्या निर्मितीसाठी संशोधन, उत्पादनाच्या कमी खर्चाच्या व अल्प कालावधीच्या पद्धती विकसित करणे, रोगाचे कमी वेळात अचूक निदान करता येईल अशा साधनांची निर्मिती व विकास जैवतंत्रज्ञानाचा वापर होतो.

एन्व्हायरोन्टल बायोटेक

पाणी, सांडपाणी व दूषित जमीन यामधील घातक विषारी रसायने आणि प्रदूषके काढून टाकण्यासाठी वनस्पती किंवा सूक्ष्म जीवाणूसारख्या जैविक जीवांचा उपयोग करण्याच्या प्रक्रियेला Bio-remediation म्हणतात. याचा अंतर्भाव Environmental Biotech मध्ये होतो. काही वनस्पतींमध्ये धातू साठवून ठेवण्याची नैसर्गिक प्रवृत्ती आहे. उदा. सूर्यफूल युरेनियम व आर्सेनिक शोषून घेऊ शकते. मोहोरीची एक जात सेलेनियम मोठ्या प्रमाणात शोषून घेते.

फूड टेक्नॉलॉजी

सूक्ष्मजीवांचा वापर उदा. दुधापासून दही करणे, मळीपासून दारू करणे, दुधापासून अनेक प्रकारचे प्रॉडक्टमध्ये होतो. तसेच यामध्ये त्या पदार्थांचे स्टोरेज, पॅकिंग आणि डिस्ट्रीब्युशन याचा अभ्यास केला जातो. कमीत कमी वेस्ट आणि जास्तीत जास्त उत्पादन केले जाते. फूड टेकमध्ये फूड प्रोसेसिंग, पदार्थांची गुणवत्ता स्वाद व रंग टिकवला जातो.

ऑथिकल्टर बायोटेक्नॉलॉजी

याला Agritech असेही म्हणतात. यामध्ये Genetic Engineering, Molecular Markers, Molecular diagnostic, Varcines आणि Tissue Culture चा वापर करून वनस्पती, सूक्ष्मजीव यांच्यामध्ये चांगला बदल करून कृषिक्षेत्रात खूप प्रगती केली आहे. या पद्धतीमध्ये जनुकीय सुधारित पिके बनवली जातात. उदा. गोल्डन राइस.

नॅनोटेक्नॉलॉजी

जीवत पेशीच्या रेणवीय संरचनेची दुरुस्ती व त्यात बदल घडवून

आणण्याकरिता नॅनो तंत्रज्ञान वापरले जाते. यात प्रामुख्याने अणू अथवा रेणूंच्या आकाराइतक्या सूक्ष्म प्रमाणावर पदार्थांच्या नियंत्रणाचा अभ्यास होतो. पदार्थांचे साधारणपणे १ ते १०० नॅनोमीटर एवढ्या लहान प्रमाणात नियंत्रण करण्यासाठी अतिसूक्ष्म आकारातील साधने तयार करणे याचाही समावेश होतो. बायोटेक्नॉलॉजी करी अरची कामे खालीलप्रमाणे

बायोमॅडिकल साधने डिझाइन करणे. उदा. कृत्रिमअंतर्गत अवयव, शरीराच्या भागांसाठी बदल आणि वैद्यकीय समस्या निदान करणे. तसेच Install, Adjust, Maintain, Repair or Provide Technical support for biomedical equipment इ. कामे असतात.

बायोटेक्नॉलॉजी रिसर्च

बायोटेकचे क्षेत्र विस्तृत आहे. संशोधन क्षेत्रात खूप संधी आहेत. वनस्पती, प्राणी, सूक्ष्मजीव, विषाणू यांच्यावर संशोधन करून मानवास आरोग्य सुधारण्यास खूप मदत झाली आहे. भारतामध्ये खूप National Institutes आहेत. तिथे खूप चांगल्या पद्धतीचे Productive संशोधन चालते.

बायोकेमिस्ट

जीवत पेशीमध्ये होणाऱ्या चयापचय क्रियेमध्ये सर्व बायोकेमिकलसचा अभ्यास करणे आणि फार्मास्युटिकल आणि बायोटेक्नॉलॉजी कंपन्यांमध्ये रिसर्च अँड डेव्हलपमेंटमध्ये ऑफिसरस सार्यटिस्ट, रिसर्च असोसिएट्स म्हणून काम करता

येते. एमपीएससीच्या माध्यमातून सरकारी पोस्ट नियतात. यामध्ये बायोकेमिस्ट, बायोकेमिस्ट टेक्निक, असिस्टंट केमिकल अॅनालायझर अशांचा समावेश असतो.

बायोइन्फर्मेशन

यांना विविध मॅडिकल सायन्स आणि हेल्थ फिल्डमध्ये खूप संधी आहेत. फार्मास्युटिकलस, जेनेटिक इंजिनीअरिंग क्षेत्रात बायोइन्फर्मेशनना खूप संधी आहे.

रिसर्च असोसिएट्स

संशोधन आणि विकास यावर जास्त प्राधान्य. संशोधन सहाय्यक, प्रयोगशाळा सहाय्यक, विविध प्रकारच्या प्रयोगशाळा याठिकाणी खूप संधी असतात. बायोटेक्नॉलॉजी संशोधन प्रोफेशनलस रासायनिक रचना आणि जीवत जीवाची प्रक्रिया यामध्ये संधी आहेत. जसे की रासायनिक क्रिया, अन्न, औषधे किंवा शरीरातील कार्ये आणि उतीच्या इतर पदार्थांवर कारवाई.

बायोमॅन्युफॅक्चरिंग स्पेशालिस्ट

यामध्ये जैविक प्रणालींचा वापर व्यावसायिक दृष्ट्या महत्त्वाचे बायोमॅटेरियल, औषधे, खाद्य, पेय, प्रक्रिया आणि औद्योगिक अनुप्रयोगामध्ये वापरण्यासाठी, बायोमोलेक्युलस तयार करण्यासाठी, अशा प्रकारच्या कंपन्यांमध्ये खूप संधी असतात.

मॅडिकल सायंटिस्ट

केमिकल ड्रायलस, मॅडिकल इन्स्टिट्यूटमध्ये खूप संधी आहेत. विविध रिसर्च सेंटर्स, नॅशनल इन्स्टिट्यूटमध्ये

मॅडिकल सायंटिस्ट म्हणून खूप पोस्ट नियतात. मानवी आरोग्य सुधारण्यासाठी अशा मॅडिकल इन्स्टिट्यूटमध्ये काम केले जाते.

क्राइम लॅब टेक्निशियन

फॉरेंसिक लॅबोरेटरीजमध्ये खूप संधी आहेत. डीएनए, फिंगरप्रिंटसचा वापर करून गुन्हा कोणी केला हे समजते.

सॉइल अँड प्लान्ट सायंटिस्ट

विविध प्रकारच्या सॉइल टेस्टिंग लॅबोरेटरीज आहेत. त्यामध्ये ऑर्थोकल्वर ऑफिसर्स, लॅबोरेटरी अॅनॅलिस्ट, लॅबोरेटरी टेक्निशियन्स, सॉइल सायंटिस्ट अशा खूप पोस्ट असतात.

क्लिनिकल रिसर्च असोसिएट्स

हे एक हेल्थकेअर प्रोफेशनल आहे, जे वैद्यकीय संशोधन, विशेषतः क्लिनिकल ड्रायलशी संबंधित आहे. क्लिनिकल रिसर्च असोसिएट्स हा फार्मास्युटिकल कंपन्या, मॅडिकल रिसर्च इन्स्टिट्यूट्स आणि गव्हर्नमेंट एजन्सीसमध्ये काम करू शकतो. सरकारद्वारे वरील सर्व क्षेत्रात रासायनिक क्रिया, अन्न, औषधे किंवा शरीरातील कार्ये आणि उतीच्या इतर पदार्थांवर कारवाई.

महिलांसाठी डब्ल्यूयूएस-ए, डब्ल्यूओएस-बी आणि डब्ल्यूओएस-सी या गव्हर्नमेंटच्या रिस्कम, एमएससी नंतर, पीएच.डी.नंतर कार्यरत आहेत. पीएच. डी. नंतर विद्यार्थ्यांसाठी संशोधन पुढे चालू ठेवण्यासाठी विविध प्रकारच्या फेलोशिप सरकारने सुरू केलेले आहेत.

(लेखिका या शिवाजी विद्यापीठातील बायोटेक्नॉलॉजी विभागात कार्यरत आहेत.)

सकाळ

तंत्रज्ञानाच्या युगातही नवनिर्मितीलाच महत्त्व

श्रीराम पवार; पब्लिक रिलेशन कौन्सिल ऑफ इंडियाच्या कोल्हापूर चॅप्टरची परिषद

सकाळ वृत्तसेवा

कोल्हापूर, ता. १९ : नव्या तंत्रज्ञानामुळे प्रसारमाध्यमांचे स्वरूपही बदलले. या बदलाची गती पाहता भविष्यात जनसंपर्क, प्रसारमाध्यमे, जाहिरात या संवादाच्या क्षेत्रातही तंत्रज्ञानाचे वर्चस्व राहिल की काय, अशी भीती व्यक्त होते; मात्र या सर्वच क्षेत्रांत आजही नवनिर्मितीचे महत्त्व अनन्यसाधारण आहे. वर्तमानपत्रातील चांगली बातमी, लेख, बोलकी जाहिरात यांना पर्यायच नाही, असे प्रतिपादन 'सकाळ'चे संपादक संचालक श्रीराम पवार यांनी आज केले. पब्लिक रिलेशन कौन्सिल ऑफ इंडियाच्या परिषदेत ते बोलत होते.

जनसंपर्क क्षेत्रात काम करणाऱ्यांची देणू पाठोपठ पब्लिक रिलेशन कौन्सिल ही संघटना आहे. त्यांचा इंग्लिश चॅप्टरची परिषद आज झाली. यात 'जनसंपर्क क्षेत्रातील बदलते प्रवाह' या विषयावर परिषदाद

झाल. यात शिवाजी विद्यापीठ वृत्तपत्र विद्या आणि संवादाशास्त्र विभागाप्रमुख डॉ. निशा मुद्दे-पवार यांनी जनसंपर्क विभागाचे महत्त्व विवदर केले. महायुद्धाच्या काळात सुरू झालेला हा विभाग आता प्रत्येक क्षेत्राची



कोल्हापूर : पब्लिक रिलेशन कौन्सिल ऑफ इंडियाच्या परिषदादत बोलताना श्रीराम पवार, शेजारी राजेश शिंदे, खिंदर पारिजात, निशा मुद्दे-पवार.

गर्ज बनला आहे. जनसंपर्काच्या पायथ्यातून अनेक प्रश्नांची सोडवणूक करता येते, असे त्या म्हणाल्या. प्रा. डॉ. राजेंद्र पांडेकर यांनी जनसंपर्क, सामाजिक गोष्टी माध्यमतात अनेक सामाजिक गोष्टी माध्यमता करता येतात. तसेच आरोग्य, पर्यावरण, उद्योग

अशा अनेक क्षेत्रांत जनसंपर्काचा प्रवाही वापर करता येतो, असे उदाहरणासह नमूद केले. मीडिया टेकचे राजेश शिंदे यांनी फेसबुकचा प्रवाही वापर जनसंपर्कासाठी कसा करता येतो याची मांडणी केली. ई-मेल डिस्ट्रिब्युशन, वेबसाईट, व्हॉट्सअप

माध्यमातून कमी वेळेत आणि अधिक परिणामकारक जनसंपर्क करता येऊ शकतो असे त्यांनी विवदर केले. अध्यक्षीय समारोपात श्रीराम पवार म्हणाले, पब्लिक रिलेशन कौन्सिल ऑफ इंडियाच्या परिषदातून या क्षेत्रात गोष्टी होत्या; मात्र आता त्या एकमेकांना

एक बसल्या आहेत. चांगली बातमी, लेख, बोलकी जाहिरात यांचे महत्त्व आजही टिकून आहे. सोशल मीडियातून विविध प्रकारची माहिती विविधगोष्टी मिळते; पण तिचे पृथक्करण केले जातच, असे नाही. त्यामुळे समाजात मोठ्या प्रमाणात गैरसमज पसरतात. अशा काळात जनसंपर्क क्षेत्रात काम करणाऱ्यांनी संवेदनशीलता वाढवावी आहे.

पब्लिक रिलेशन कौन्सिल ऑफ इंडियाच्या कोल्हापूर चॅप्टरची परिषद आज झाली. यात 'जनसंपर्क क्षेत्रातील बदलते प्रवाह' या विषयावर परिषदाद झाली. यात शिवाजी विद्यापीठ वृत्तपत्र विद्या आणि संवादाशास्त्र विभागाप्रमुख डॉ. निशा मुद्दे-पवार यांनी जनसंपर्क विभागाचे महत्त्व विवदर केले. महायुद्धाच्या काळात सुरू झालेला हा विभाग आता प्रत्येक क्षेत्राची

जनसंपर्क व्यावसायिकांनी नव्या बदलांना सामोरे जावे : मेहता

'पीआरसीआय'च्या कोल्हापूर विभागाची पहिली परिषद

लोकमत न्यूज नेटवर्क

कोल्हापूर : जनसंपर्क क्षेत्र झपाट्याने बदलत असून, त्याची गरज वाढली आहे. बदलत्या काळानुरूप या क्षेत्राने तंत्रज्ञानात्मक बदल स्वीकारले आहेत; मात्र, नजीकच्या काळातही अनेक बदलांना सामोरे जावे लागणार आहे; त्यासाठी या क्षेत्रातील व्यावसायिकांनी सज्ज राहावे, असे मत पुण्याच्या सिम्बायोसिस सेंटर फॉर मीडिया अँड कम्युनिकेशनचे प्रमुख प्रा. अनन्य मेहता यांनी रविवारी व्यक्त केले.

पब्लिक रिलेशन्स कौन्सिल ऑफ इंडियाच्या (पीआरसीआय) कोल्हापूर चॅप्टरचे कोल्हापूर विभागातील जनसंपर्क क्षेत्रातील व्यावसायिकांची पहिली परिषद घेतली. या परिषदेच्या उद्घाटनप्रसंगी त्यांचे 'जनसंपर्क क्षेत्रातील बदलते प्रवाह' या विषयावर बीजभाषण झाले. अध्यक्षस्थानी संजय घोडावत विद्यापीठाचे कुलसचिव डॉ. वी. एम. हिर्डेकर, तर पीआरसीआय- यंग कम्युनिकेटर्स क्लबचे राष्ट्रीय सचिव अविनाश गवई प्रमुख उपस्थित होते. प्रा. मेहता म्हणाले, उत्तम पद्धतीचा आशयगर्भ, अर्थपूर्ण आशयाची निर्मिती करणाऱ्या जनसंपर्क व्यावसायिकांचे महत्त्व



कोल्हापुरात रविवारी जनसंपर्क क्षेत्रातील व्यावसायिकांच्या परिषदेत प्रा. अनन्य मेहता यांनी मार्गदर्शन केले. यावेळी डावीकडून सतीश ठोंबरे, बी. एम. हिर्डेकर, अविनाश गवई, आलोक जत्राटकर उपस्थित होते.

विविध विषयांवर मार्गदर्शन

या परिषदेतील परिसंवादात शिवाजी विद्यापीठाच्या वृत्तपत्रविद्या व संवादशास्त्र विभागाच्या प्रमुख डॉ. निशा मुडे-पवार (जनसंपर्क क्षेत्राची वृद्धी, प्रगती व विकास), प्रा. राजेंद्र पारिजात (जनसंपर्क, जाहिरात आणि व्यावसायिक सामाजिक जबाबदारी), राजेश शिंदे (तंत्रज्ञानात्मक बदलांचा जनसंपर्क क्षेत्रावर प्रभाव) यांनी मार्गदर्शन केले.

कायम राहणार आहे. डॉ. हिर्डेकर म्हणाले, जनसंपर्क व्यावसायिकांना बहुआयामी, समाजाभिमुख भूमिका पार पाडणे आवश्यक आहे. अविनाश गवई यांनी पीआरसीआय आणि यंग कम्युनिकेटर्स क्लबच्या कार्याची माहिती दिली. कालिदास पाटील यांनी 'जनसंपर्क, व्यक्तिमत्त्व विकास'

यावर मार्गदर्शन केले. रावसाहेब पुजारी, शिवाजी जाधव, सुमेधा साळुंखे, राजेंद्र रायकर, पीआरसीआयच्या कोल्हापूर चॅप्टरचे अध्यक्ष डॉ. आलोक जत्राटकर यांनी प्रास्ताविक, रविराज गायकवाड यांनी सूत्रसंचालन, उपाध्यक्ष सतीश ठोंबरे यांनी आभार मानले.