



## संपादकीय

जैव प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में अत्यंत तीव्र गति से विकास हो रहा है। ऐसी संभावना व्यक्त की जा रही है कि यह क्षेत्र देश के आर्थिक विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगा। शोध एवं विकास की अधोसंरचना की उपलब्धता, प्रशिक्षित मानव संसाधन एवं किफायती दर पर उत्पादन इत्यादि के तुलनात्मक लाभ की दृष्टि से देश का जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाने में सक्षम है। भारत विश्व के 12 शीर्षस्थ जैव प्रौद्योगिकी गन्तव्य स्थलों में शामिल है। ऐसा अनुमान है कि वर्ष 2017 तक बढ़ती मांग, कान्ट्रेक्ट सेवाओं तथा शोध एवं विकास की वृद्धि इत्यादि से इस क्षेत्र में राजस्व प्राप्त लगभग 11.6 बिलियन अमेरिकी डॉलर होगी।

जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र के विकास की दृष्टि से इसमें पूंजी निवेश अत्यन्त आवश्यक है। अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर जैव प्रौद्योगिकी में पूंजी निवेश के लिये जैव प्रौद्योगिकी पार्कों की स्थापना एक महत्वपूर्ण माध्यम है। जैव प्रौद्योगिकी पार्क की स्थापना का मुख्य उद्देश्य छोटे एवं मध्यम वर्ग के उद्यमियों को प्रोत्साहित करना है। प्रायोगिक अनुसंधान के अभाव में सामान्यतः उद्यमी जोखिम लेने को तैयार नहीं होते हैं। इसी के दृष्टिगत भारत सरकार के डिपार्टमेंट ऑफ बायोटेक्नॉलजी (डी.बी.टी.), नई दिल्ली द्वारा बायोटेक्नॉलजी पार्क एवं बायोटेक इन्क्यूबेशन सेंटर की स्थापना हेतु अच्छी पहल की गई है। इससे बायोटेक स्टार्टअप कम्पनीज़ एवं बायोटेक पार्क की स्थापना हेतु जन-निजी भागीदारी को बढ़ावा देने में मदद मिलेगी। बायोटेक पार्क की स्थापना का कार्य कई राज्यों में प्रगतिरत/प्रस्तावित है। इसमें आन्ध्र प्रदेश, कर्नाटक, तमिलनाडु, केरल, उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र, गुजरात, पंजाब, उत्तराखंड, ओडिशा, राजस्थान, दिल्ली इत्यादि सम्मिलित हैं। म.प्र. शासन द्वारा इंदौर में जन-निजी भागीदारी अंतर्गत बायोटेक्नॉलजी पार्क की स्थापना प्रस्तावित है। इन पार्कस की स्थापना में लगभग रु. 1500 करोड़ का निवेश संभावित है। बायोटेक्नॉलजी पार्क शिक्षण संस्थाओं, शोध संस्थाओं एवं उद्योगों के बीच परस्पर संबंध विकसित करने में सहायक होंगे। इनकी स्थापना रोज़गार के नये अवसर उपलब्ध कराने एवं आर्थिक विकास में सहायक होगी।

मुख्य कार्यपालन अधिकारी  
म.प्र. जैव प्रौद्योगिकी परिषद, भोपाल

### संरक्षक

**राजेश राजोरा**

प्रमुख सचिव  
म.प्र. शासन  
जैव विविधता एवं जैव प्रौद्योगिकी विभाग,  
भोपाल

### संपादक

**वी.एन. पाण्डेय**

मुख्य कार्यपालन अधिकारी  
म.प्र. जैव प्रौद्योगिकी परिषद,  
भोपाल

### सह संपादक

**अमीता कुशवाह**

सलाहकार  
म.प्र. जैव प्रौद्योगिकी परिषद,  
भोपाल

### संपादक मंडल

**जैनेन्द्र कुमार जैन**

प्रबंधक (वित्त/प्रशासन)

**जितेन्द्र नारायण**

वरिष्ठ शोधकर्ता

**नेहा सक्सेना**

वरिष्ठ शोधकर्ता

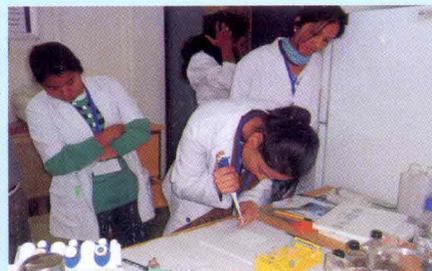
## प्रशिक्षण कार्यक्रम :

### ● स्नातकोत्तर विद्यार्थियों का प्रशिक्षण

जैव प्रौद्योगिकी के स्नातकोत्तर विद्यार्थियों के लिये 15 दिवसीय प्रायोगिक प्रशिक्षण का आयोजन परिषद की एक नियमित गतिविधि है। इस हेतु प्रदेश के 08 उत्कृष्ट संस्थानों, राज्य वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर; भोपाल मेमोरियल हॉस्पिटल एण्ड रिसर्च सेंटर, भोपाल; बरकतउल्ला विश्वविद्यालय, भोपाल; देवी अहिल्या विश्वविद्यालय, इंदौर; डायरेक्टरेट ऑफ वीड साइंस रिसर्च, जबलपुर; मौलाना आज़ाद नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नॉलजी, भोपाल; जीवाजी विश्वविद्यालय, ग्वालियर एवं डॉ. हरि सिंह गौर विश्वविद्यालय, सागर का चयन किया गया है। अगस्त, 2010 से मार्च, 2013 तक कुल 15 प्रशिक्षण कार्यक्रमों के माध्यम से 277 विद्यार्थियों को प्रशिक्षित किया गया। अप्रैल से अक्टूबर, 2013 की अवधि में कुल 6 प्रशिक्षण कार्यक्रमों के अन्तर्गत 155 विद्यार्थियों ने प्रशिक्षण प्राप्त किया जिसका विवरण नीचे तालिका में दर्शाया गया है। प्रशिक्षण कार्यक्रमों की उपयोगिता के प्रति विद्यार्थियों की प्रतिक्रिया सकारात्मक रही।

### अप्रैल से अक्टूबर, 2013 की अवधि में आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम :-

क्र.	प्रशिक्षण का विषय	आयोजक संस्थान	प्रतिभागी संस्थान	कुल प्रतिभागी	प्रशिक्षण अवधि
1.	प्लांट टिशु कल्चर	राज्य वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर	मोतीलाल विज्ञान महाविद्यालय, भोपाल	20	24.04.13-10.05.13
2.	मेडिकल बायोटेक्नॉलजी	भोपाल मेमोरियल हॉस्पिटल एण्ड रिसर्च सेंटर, भोपाल	अवधेश प्रताप सिंह विश्वविद्यालय, रीवा	29	20.06.13-06.07.13
3.	बायोइंफर्मेटिक्स	बरकतउल्ला युनिवर्सिटी, भोपाल	इंस्टीट्यूट ऑफ एक्सलन्स फॉर हायर एजुकेशन, भोपाल; साधु वासवानी कॉलेज, भोपाल एवं संत हिरदाराम गर्ल्स कॉलेज, भोपाल	23	15.07.13-31.07.13
4.	एन्ज़ाईम एण्ड एन्ज़ाईम टेक्नॉलजी	देवी अहिल्या विश्वविद्यालय, इंदौर	महाराजा रणजीत सिंह कॉलेज, इंदौर, माता गुजरी कॉलेज ऑफ प्रोफेशनल स्टडीज़, इंदौर एवं इंस्टीट्यूट ऑफ प्रोफेशनल स्टडीज़, इंदौर	29	15.07.13-29.07.13
5.	एग्रीकल्चर बायोटेक्नॉलजी	डायरेक्टरेट ऑफ वीड साइंस रिसर्च, जबलपुर	माता गुजरी महिला महाविद्यालय, जबलपुर एवं सेंट एलॉयशियस महाविद्यालय, जबलपुर	30	27.07.13-05.08.13
6.	बायोइंफर्मेटिक्स	मौलाना आज़ाद नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नॉलजी, भोपाल	मोतीलाल विज्ञान महाविद्यालय, भोपाल	24	04.09.13-18.09.13



विद्यार्थियों के विभिन्न प्रशिक्षण सत्रों के दृश्य

## नवीन शोध परियोजनायें :

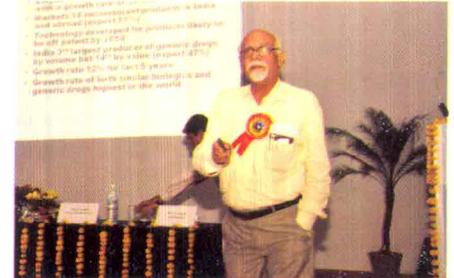
परिषद द्वारा एक नवीन परियोजना “Non invasive biomarkers for assisted prognosis of gliomas”, Principle Investigator : Dr. Puneet Gandhi, Prof. & Head, Department of Research in Medical Biotechnology, Bhopal Memorial Hospital and Research Center, Bhopal स्वीकृत की गई।

परियोजना का उद्देश्य Glioma को आण्विक स्तर पर समझना है जिसके फलस्वरूप सीरम एवं ऊतक आधारित बायोमार्कज को सूचक के रूप में स्थापित किया जाना प्रस्तावित है। इसके अतिरिक्त, परिषद में 13 नवीन परियोजनाओं के प्रस्तावों पर चर्चा उपरांत तीन परियोजनाओं को स्वीकृत किया गया एवं पांच परियोजनाओं को कुछ सुझावों के साथ परिवर्तन उपरांत स्वीकृति प्रदान की गई।

## सिम्पोज़ियम सह कार्यशाला का आयोजन :

परिषद द्वारा “New Frontiers in Translational Biotechnology” विषय पर तीन दिवसीय सिम्पोज़ियम सह कार्यशाला का आयोजन भोपाल मेमोरियल हॉस्पिटल एवं रिसर्च

सेंटर, भोपाल के सहयोग से 24-26 सितंबर, 2013 की अवधि में किया गया। इस आयोजन का उद्देश्य सम-सामयिक विषयों के प्रति विद्यार्थियों में जागरूकता उत्पन्न करना एवं उन्हें वर्तमान आवश्यकताओं के अनुरूप अपने को तैयार करना था। इस सिम्पोज़ियम में जैव प्रौद्योगिकी से सम्बद्ध प्रदेश के लगभग 150 विद्यार्थियों तथा शोधकर्ताओं ने भाग लिया। उन्हें ख्याति प्राप्त शिक्षाविदों/शोधकर्ताओं यथा प्रो. जी.पी. तलवार, निदेशक, तलवार रिसर्च फाउंडेशन, नई दिल्ली; डॉ. वी.पी. कंबोज, पूर्व निदेशक, सेन्ट्रल ड्रग रिसर्च इंस्टीट्यूट, लखनऊ; डॉ. बी.एस. द्वारकानाथ, सहायक निदेशक, इंस्टीट्यूट ऑफ न्यूक्लीयर मेडिसिन एण्ड एलाइड साइंसेस, नई दिल्ली; डॉ. एस. के. कार, कलिंगा इंस्टीट्यूट ऑफ इंफॉर्मेशन टेक्नॉलजी, ओडिशा इत्यादि के विचारों को सुनने का अवसर मिला। विद्यार्थियों को उद्योग जगत से जुड़े उद्यमियों, डॉ. प्रशांत खड़के एवं डॉ. नियति दवे, बायोरेड, मुम्बई द्वारा Real Time PCR पर तथा डॉ. उबालदो बरबोसा, बी.डी. बायो साइंस, नई दिल्ली द्वारा Flow cytometry पर प्रशिक्षण दिया गया।



सिम्पोज़ियम सह कार्यशाला-2013, भोपाल

## जैव प्रौद्योगिकी के प्रति जागरूकता :

### ● जैव प्रौद्योगिकी प्रदर्शनी

म.प्र. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परिषद (MPCOST) एवं विज्ञान भारती द्वारा 2-6 मई, 2013 की अवधि में आयोजित विज्ञान मेला-2013 में भाग लेकर परिषद की गतिविधियों के प्रचार-प्रसार हेतु प्रदर्शनी लगाई गई।

### ● आकाशवाणी वार्ता

जैव प्रौद्योगिकी के विद्यार्थियों, युवा वर्ग तथा जन सामान्य को जैव प्रौद्योगिकी के विभिन्न पहलुओं से अवगत कराने के उद्देश्य से परिषद द्वारा आकाशवाणी के विविध भारती चैनल पर “चलती रहे ज़िंदगी” कार्यक्रम के अन्तर्गत भोपाल, इंदौर एवं जबलपुर केन्द्रों से जैव प्रौद्योगिकी के शिक्षाविदों द्वारा प्रति शुक्रवार 24 मई से 16 अगस्त, 2013 की अवधि में वार्तार्ये प्रायोजित की गई।



विज्ञान मेला-2013, भोपाल

## आधारभूत संरचना का विकास :

### ● बायोटेक्नॉलजी पार्क

प्रदेश में जैव प्रौद्योगिकी आधारित उद्योगों को बढ़ावा देने हेतु बायोटेक्नॉलजी पार्क की स्थापना इंदौर जिले में जन-निजी भागीदारी के अंतर्गत की जानी है जिसकी अनुमानित लागत रु. 130 करोड़ है। पार्क की स्थापना से सम्बद्ध कार्यवाही प्रचलन में है।

### ● जीव विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान

जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र में अध्ययन एवं शोध कार्यों के प्रोत्साहन हेतु परिषद द्वारा जीव विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान की स्थापना जन-निजी भागीदारी अन्तर्गत किया जाना प्रस्तावित है। इस परियोजना की अनुमानित लागत लगभग रु. 300 करोड़ है। इस संस्थान की स्थापना हेतु विस्तृत परियोजना प्रतिवेदन तैयार किया गया है।

## Biotech News :

### ■ Shivrath Center of Excellence (SCOE) in Clinical Research

Shivrath is the first Clinical Research Institute at Ahmedabad, Gujarat having joint venture with Gujarat State Biotechnology Mission and Gujarat University, Gujarat to address the educational needs of research students and mold them into versatile, technically and scientifically sound professionals. It has research based learning modules as per the need of industry. The Institute provides hands on training in clinical research management and execution. It provides full time and part time courses that span from 6 months to 2 years duration. The admission to this institute is through All India Level Entrance Examination.

Source : <http://www.shivrath.com>

### ■ Biotech Park , Lucknow Biotech Finishing School

The Biotech Park, Lucknow, Uttar Pradesh has initiated Biotech Finishing School Certificate Course of 6 months duration comprising 2 months of class room lectures and 4 months of hands on training, on varied areas of biotechnology relevant to industrial needs that include food technology, drug designing, plant breeding and genetics, tissue culture etc. This empowers the graduate and post graduate students with necessary skills to make them employable in biotech industries both in research and service area. The applicants are screened by a committee and the eligible candidates may have to appear for written test / interview.

Source: <http://www.biotechpark.org.in>

## बुक पोस्ट

प्रति,

---

---

---

प्रेषक :-

### मध्यप्रदेश जैव प्रौद्योगिकी परिषद

26, किसान भवन, तृतीय तल, अरेरा हिल्स, जेल रोड, भोपाल - 462011 (म.प्र.)

फोन - 0755-2577185, 186, फैक्स - 0755-2577187

e-mail - mpbiotechnologycouncil@gmail.com

Website- mpbiotech.nic.in