



संत लौंगोवाल अभियांत्रिकी एवम्
प्रौद्योगिकी संस्थान, लौंगोवाल

(सम विश्वविद्यालय)

लौंगोवाल, जिला संगरूर (पंजाब) - 148106

(मानव संसाधन विकास मंत्रालय, उच्चतर शिक्षा विभाग,
भारत सरकार का स्वायत्त निकाय)

वार्षिक प्रतिवेदन
Annual Report

2009-2010

Sant Longowal Institute of Engineering
and Technology

(Deemed-to-be-University)

Longowal, Distt. Sangrur (Punjab) 148106

(An Autonomous Body of Ministry of Human Resource Development,
Department of Higher Education, Government of India)



विषय-वस्तु

क्रम सं०	विवरण	Page No.
1	प्रस्तावना	1
2	शैक्षिक कार्यक्रम	3
3	विद्यार्थियों की संख्या	5
4	रासायनिक प्रौद्योगिकी विभाग	9
5	रासायन विज्ञान विभाग	13
6	कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग	17
7	उद्यमवृत्ति विकास कार्यक्रम एवं मानविकी विभाग	21
8	इलेक्ट्रॉनिकी एवं संचार अभियांत्रिकी विभाग	25
9	इलेक्ट्रिकल एवं इंस्ट्रुमेंटेशन अभियांत्रिकी विभाग	31
10	खाद्य अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी विभाग	39
11	गणित विभाग	43
12	यांत्रिक अभियांत्रिकी विभाग	49
13	भौतिकी विज्ञान विभाग	55
14	वार्षिक लेखे	59



Contents

S. No.	Particulars	Page No.
01	Preamble	2
02	Academic Programmes	4
03	Students Strength	6
04	Department Of Chemical Technology	10
05	Department Of Chemistry	14
06	Department Of Computer Science & Engineering	18
07	Department Of EDP & Humanities	22
08	Department Of Electronics & Communication Engineering	26
09	Department Of Electrical & Instrumentation Engineering	32
10	Department Of Food Engineering & Technology	40
11	Department Of Mathematics	44
12	Department Of Mechanical Engineering	50
13	Department Of Physics	56
14	Annual Accounts	60

प्रस्तावना

वर्ष 1986 की शिक्षा नीति की नई चुनौतियों को स्वीकार करते हुए मानव संसाधन विकास मंत्रालय (मा0 सं0 वि0 मं0), भारत सरकार द्वारा स्वर्गीय संत हरचन्द सिंह लौंगोवाल जी की स्मृति में वर्ष 1989 में सन्त लौंगोवाल अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, (स्लाईट) लौंगोवाल की स्थापना की गई थी जिसका लक्ष्य तकनीकी शिक्षा प्रदान करना तथा दूरस्थ एवं ग्रामीण क्षेत्र में उद्योग की तकनीकी जनशक्ति जरूरतों को पूरा करना है । संस्थान की स्थापना भारत सरकार द्वारा तकनीकी विशेषज्ञ समिति की सिफारिशों पर की गई, जिसका उद्देश्य देश के विद्यार्थियों को औपचारिक तकनीकी शिक्षा प्रदान करना है तथा असंगठित क्षेत्र के जनसमूह को एवं स्कूल से ड्रॉप आऊट हुए विद्यार्थियों को अनौपचारिक शिक्षा एवं प्रशिक्षण भी प्रदान करना है ताकि वे बेसिक तकनीकी कौशल अधिग्रहण करके लाभप्रद रोजगार प्राप्त कर सकें ।

संस्थान ने वर्ष 1991 में प्रमाण-पत्र तथा डिप्लोमा प्रोग्राम्स प्रारंभ किए तथा बाद में वर्ष 1993 में डिग्री प्रोग्राम । स्लाईट भारत सरकार द्वारा पूर्णतः एक निधिबद्ध एवं समितियों के पंजीकरण अधिनियम 1860 के अन्तर्गत पंजीकृत (1987-88 के सं0 769) स्लाईट समिति द्वारा प्रबंधित की जा रही है । संस्थान ने यू जी सी की अनुसूची 3 के अन्तर्गत विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (अधिसूचना सं0 एफ 9-42/2001-यू 3) द्वारा 11 अप्रैल, 2007 को डीमड-टू-बी यूनिवर्सिटी का दर्जा प्राप्त किया था । संस्थान को अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद् द्वारा स्वीकृत तथा मान्यता प्राप्त प्रमाण-पत्र, डिप्लोमा, स्नातक (यू जी) स्नात्कोत्तर (पी जी) तथा पी एच डी डिग्री प्रदान करने की संप्रभुता है । पहले डिग्री/स्नात्कोत्तर प्रोग्राम्स पंजाब तकनीकी विश्वविद्यालय, जालंधर के साथ संबद्ध थे । सभी कोर्सेस की पाठ्यचर्या में उद्यमवृत्ति विकास एक अन्तर्भूत विशेषता है जिसका लक्ष्य पारणक (पास-आऊट) विद्यार्थियों को स्वरोजगार प्राप्त करने हेतु प्रेरित करना है । कोर्स तैयार करते हुए नौकरी के अवसरों का भी ध्यान रखा जाता है ताकि विभिन्न स्तरों पर अर्हता प्राप्त विद्यार्थियों को बिना रोजगार के न रहना पड़े । सम्पूर्ण औद्योगिक प्रशिक्षण एवं निरन्तर मूल्यांकन प्रक्रियाएं स्लाईट द्वारा चलाए जा रहे इस किस्म के मॉड्यूलर पैटर्न के मुख्य बिन्दु हैं ।

संस्थान के विभिन्न मिशनों को पूरा करने के लिए शिक्षा-योजना एवं विकास कार्य किया गया यथा अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी में फ्लैक्सिबल, मॉड्यूलर मल्टीपाइंट प्रवेश/निर्गम प्रदान करना, प्रौद्योगिकी के विभिन्न क्षेत्रों में गैर-औपचारिक प्रोग्राम्स प्रदान करना, संस्थानगत प्रोग्राम्स के क्षेत्र का सुदृढीकरण, एवं संस्थान में लोअर लेवल प्रोग्राम्स के विषय में आवश्यक सक्षमता अधिगृहीत करने के बाद संस्थान में उच्चतर स्तरीय प्रोग्राम्स

शुरू करना । प्रमाण-पत्र, डिप्लोमा, यू जी, पी जी तथा पी एच डी प्रोग्राम्स के नए कोर्स की पाठ्यचर्या, नियम तथा विनियम तैयार किए गए एवं सेनेट से स्वीकृत करवाए गए । निरन्तर मूल्यांकन पैटर्न से युक्त रेटेलिटिव ग्रेडिंग प्रणाली अपनाने से विद्यार्थियों की शैक्षिक परफार्मेंस अत्यधिक पारदर्शी बन गई ।

शिक्षण के अलावा, सभी विभागों ने संगोष्ठियां/सम्मेलन/कार्यशालाएं एवं स्टाफ विकास कार्यक्रम आयोजित किए । फैकल्टी ने भी देश विदेश के अन्य संस्थानों द्वारा आयोजित विभिन्न संगोष्ठियों/सम्मेलनों में भाग लेकर तकनीकी इन-पुट से योगदान दिया । फैकल्टी के साथ-साथ विद्यार्थियों के ज्ञान को समृद्ध करने हेतु विभाग में अतिथि प्रवक्ताओं को आमंत्रित किया गया ।

विख्यात उद्योगपति या शिक्षाविदों से पीठासीन संस्थान का शासक मण्डल शिक्षाविदों तथा केन्द्र एवं राज्य सरकार के विभिन्न ओहदों पर तैनात नामित सविशयों से गठित है । संस्थान का प्रशासनिक नियन्त्रण मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार एवं शासक प्रबंधन (बी ओ एम) द्वारा नियुक्त निदेशक के हाथ में निहित रहता है ।

PREAMBLE

Accepting the challenge of new education policy 1986, Sant Longowal Institute of Engineering & Technology (SLIET), Longowal was set up in 1989 by the Ministry of Human Resource & Development (MHRD), Govt. of India, in the memory of Late Sant Harchand Singh Longowal ji, with an aim to provide technical education and to cater to the technical manpower requirement of industry in remote and rural area. The Institute was established by Government of India on the recommendations of National Expert Committee to provide formal technical education to the students of the country and also non-formal education and training to persons from unorganized sector of population and school drop outs to enable them to acquire basic technical skill so that they are gainfully employed.

The institute had started certificate and diploma programmes in 1991 and subsequently the degree program in 1993. SLIET is an autonomous body, fully funded by Govt. of India and being managed by SLIET society registered (no. 769 of 1987-88) under the society's registration act 1860. The institute attained the status of Deemed-to-be-University on 11th April, 2007 (Notification No F.9-42/2001-U.3) by the University Grants Commission (UGC) under Section 3 of UGC. The institute is empowered to award Certificates, Diplomas, Under-Graduate (UG), Post-Graduate (PG) and Ph.D. degrees approved and recognized by AICTE. Earlier degree/ Post Graduate programs were affiliated to Punjab Technical University, Jalandhar. Entrepreneurship development is an in-built feature in the curriculum of all courses so as to motivate pass-out students to become self employed. The job opportunities are taken into account while designing the courses so that who qualified at the various levels do not have to remain without employment. Comprehensive industrial training and continuous assessment processes are the hallmark of this type of modular pattern being pursued at SLIET.

Academic planning and development was done to realize the various missions of the institute such as to offer flexible, modular multipoint entry /exit in Engineering & Technology, to offer non-formal programs in different areas of technology, to strengthen the scope of institutional programs and to pursue higher level programmes in the institute after acquiring necessary competence at lower level programmes in the institute. New Course curriculum, rules and regulations of the Certificate, Diploma, UG, PG and Ph.D programmes were made and got approved from Senate. Adaptation of Relative grading system coupled with continuous evaluation pattern has made the academic performance of the student more transparent.

Besides teaching, all the departments organized seminar/conferences/workshop and staff development programmes. Faculty also contributed technical in-put by attending various seminar/conferences organized by other institutes of India and abroad. Guest lecturers were invited in the department for enrichment of knowledge of faculty as well as students.

Chaired by eminent industrialist or educationists, its board of governors is constituted of educationists and nominees of centre and state government in various capacities. The administrative control of the Institute is vested in the Director appointed by Board of Management (BOM) and MHRD, Govt. of India.

शैक्षिक कार्यक्रम

कोर्स का नाम	एबीबीआर	प्रवेश
(क) प्रमाण-पत्र प्रोग्रामस		
1 इलेक्ट्रॉनिक इंस्ट्रुमेंटस की सर्विस तथा अनुरक्षण में प्रमाण-पत्र	सीएसएमई	41
2 कम्प्यूटर अनुप्रयोग में प्रमाण-पत्र	सीसीए	41
3 खाद्य प्रौद्योगिकी में प्रमाण-पत्र	सीएफटी	41
4 वातानुकूलन एवं प्रशीतन में प्रमाण-पत्र	सीएसी	41
5 फाऊडरी तथा फार्जिंग में प्रमाण-पत्र	सीएफएफ	40
6 टूल एण्ड डाई प्रौद्योगिकी में प्रमाण-पत्र	सीटीडी	41
7 ऑटो एण्ड फर्म मशीनरी में प्रमाण-पत्र	सीएएफ	41
8 वैल्विंग प्रौद्योगिकी में प्रमाण-पत्र	सीडब्ल्यूजी	41
9 चिकित्सा उपकरणों की सर्विस तथा अनुरक्षण में प्रमाण-पत्र	सीएसएमएम	41
10 दूरदर्शन के अनुरक्षण में प्रमाण-पत्र	सीटीवी	41
11 विद्युत् उपकरणों के अनुरक्षण में प्रमाण-पत्र	सीएमईई	41
12 पेपर तथा मुद्रण प्रौद्योगिकी में प्रमाण-पत्र	सीपीपीटी	40
(ख) डिप्लोमा प्रोग्राम		
1 रासायन प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा	डीसीटी	41
2 कम्प्यूटर विज्ञान तथा अनुप्रयोग में डिप्लोमा	डीसीए	41
3 कम्प्यूटर विज्ञान तथा अभियांत्रिकी में डिप्लोमा	डीसीई	41
4 इलेक्ट्रॉनिकी तथा संचार अभियांत्रिकी में डिप्लोमा	डीईसी	41
5 खाद्य प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा	डीएफपी	40
6 फाऊडरी प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा	डीएफटी	40
7 औद्योगिक तथा उत्पादन अभियांत्रिकी में डिप्लोमा	डीआईपी	41
8 इंस्ट्रुमेंटेशन तथा प्रक्रिया नियंत्रण में डिप्लोमा	डीआईएन	41
9 अनुरक्षण तथा संयंत्र अभियांत्रिकी में डिप्लोमा	डीएमपी	41
10 वैल्विंग प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा	डीडब्ल्यूटी	41
(ग) डिग्री प्रोग्राम		
1 रासायन अभियांत्रिकी (पॉलिमर प्रौद्योगिकी में विशेषज्ञता)	जीसीटी(पीओएल)	41
2 रासायन अभियांत्रिकी	जीसीटी	41
3 खाद्य प्रौद्योगिकी	जीएफटी	54
4 कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	जीसीएस	82
5 इलेक्ट्रॉनिकी एवं संचार अभियांत्रिकी	जीईसी	55
6 इंस्ट्रुमेंटेशन एवं नियंत्रण अभियांत्रिकी	जीआईएन	54
7 निम्नलिखित में विशेषज्ञता सहित यांत्रिक अभियांत्रिकी		
(क) विनिर्माण अभियांत्रिकी	जीएमई	54
(ख) वैल्विंग प्रौद्योगिकी	जीडब्ल्यूटी	54
8 सूचना प्रौद्योगिकी	जीआईटी	41
(घ) स्नात्कोत्तर प्रोग्राम		
1 निर्माण सिस्टमस अभियांत्रिकी	पीजीएमई	34
2 यांत्रिक अभियांत्रिकी (वैल्विंग तथा फैब्रिकेशन)		25
3 खाद्य अभियांत्रिकी तथा प्रौद्योगिकी	पीजीएफटी	34
4 इंस्ट्रुमेंटेशन तथा नियंत्रण अभियांत्रिकी	पीजीआईसीई	24
5 पॉलिमर	पीजीपीओएल	24
6 इलेक्ट्रॉनिकी एवं संचार अभियांत्रिकी	पीजीईसीई	25
7 एम बी ए		30

ACADEMIC PROGRAMMES

	NAME OF THE COURSE	ABBR.	INTAKE
(A)	CERTIFICATE PROGRAMME		
1	Certificate in Servicing & Maintenance of Electronic Instruments	CSME	41
2	Certificate in Computer Applications	CCA	41
3.	Certificate in Food Technology	CFT	41
4.	Certificate in Air Conditioning and Refrigeration	CAC	41
5	Certificate in Foundry & Forging	CFF	40
6	Certificate in Tool & Die Technology	CTD	41
7	Certificate in Auto & Farm Machinery	CAF	41
8	Certificate in Welding Technology	CWG	41
9	Certificate in Servicing & Maintenance of Medical Instruments	CSMM	41
10	Certificate in Maintenance of Television	CTV	41
11	Certificate in Maintenance of Electrical Equipments	CMEE	41
12	Certificate in Paper & Printing Technology	CPPT	40
(B)	DIPLOMA PROGRAMME		
1	Diploma in Chemical Technology	DCT	41
2	Diploma in Computer Science & Applications	DCA	41
3.	Diploma in Computer Science & Engineering	DCE	41
4.	Diploma in Electronics & Communication Engineering	DEC	41
5	Diploma in Food Technology	DFP	40
6	Diploma in Foundry Technology	DFT	40
7	Diploma in Industrial & Production Engineering	DIP	41
8	Diploma in Instrumentation & Process Control	DIN	41
9	Diploma in Maintenance & Plant Engineering	DMP	41
10	Diploma in Welding Technology	DWT	41
(C)	DEGREE PROGRAMME		
1	Chemical Engineering (Spl. in Polymer Tech.)	GCT (POL)	41
2	Chemical Engineering	GCT	41
3.	Food Technology	GFT	54
4.	Computer Science & Engineering	GCS	82
5	Electronics & Communication Engineering	GEC	55
6	Instrumentation & Control Engineering	GIN	54
7	Mechanical Engineering with specialization in:		
	(a) Manufacturing Engineering	GME	54
	(b) Welding Technology	GWT	54
8	Information Technology	GIT	41
(D)	POST GRADUATE PROGRAMME		
1	Manufacturing Systems Engineering	PGME	34
2	Mechanical Engineering (Welding and Fabrication)		25
3.	Food Engineering & Technology	PGFT	34
4.	Instrumentation & Control Engineering	PGICE	24
5	Polymer	PGPOL	24
6	Electronics & Communication Engineering	PGECE	25
7	M.B.A.		30

सत्र 2009-2010 के दौरान विद्यार्थियों की संख्या

प्रमाण पत्र

क्रम सं०	विषय	2008			2009		
		लड़के	लड़कियां	कुल	लड़के	लड़कियां	कुल
1	वातानुकूलन तथा रेफ्रिजरेशन	36	0	36	38	0	38
2	ऑटो एवं फार्म मशीनरी	36	0	36	38	0	38
3	कम्प्यूटर अनुप्रयोग	25	11	36	23	15	38
4	फाऊंडरी तथा फोर्जिंग प्रौद्योगिकी	35	0	35	38	0	38
5	खाद्य प्रौद्योगिकी	19	15	34	22	19	41
6	कागज तथा मुद्रण प्रौद्योगिकी	20	4	24	28	9	37
7	टल व डाई प्रौद्योगिकी	35	0	35	39	0	39
8	टी वी अनुरक्षण	26	9	35	25	14	39
9	वैलडिंग प्रौद्योगिकी	35	0	35	38	0	38
10	विद्युत् एवं उपकरणों का अनुरक्षण	30	5	35	25	17	42
11	इलेक्ट्रॉनिकी औजारों की सर्विस तथा अनुरक्षण	22	13	35	31	10	41
12	चिकित्सा उपकरणों की सर्विस तथा अनुरक्षण	24	11	35	24	15	39
	dqy	343	68	411	369	99	468

डिप्लोमा

क्रम सं०	विषय	2008			2009		
		लड़के	लड़कियां	कुल	लड़के	लड़कियां	कुल
1	कम्प्यूटर विज्ञान तथा अनुप्रयोग	26	11	37	29	18	47
2	कम्प्यूटर विज्ञान तथा अभियांत्रिकी	27	9	36	32	15	47
3	रासायन प्रौद्योगिकी	16	13	29	30	9	39
4	इलेक्ट्रॉनिकी तथा संचार अभियांत्रिकी	30	6	36	33	13	46
5	खाद्य प्रौद्योगिकी	21	13	34	14	21	35
6	फाऊंडरी प्रौद्योगिकी	35	0	35	40	1	41
7	इंस्ट्रुमेंटेशन तथा प्रोसेस नियंत्रण	26	9	35	30	14	44
8	औद्योगिक तथा उत्पादन इंजीनियरी	35	0	35	44	2	46
9	अनुरक्षण तथा संयंत्र इंजीनियरी	36	0	36	45	0	45
10	वैलडिंग प्रौद्योगिकी	35	0	35	45	0	45
	कुल	287	61	348	342	93	435

डिग्री

क्रम सं०	विषय	2008			2009		
		लड़के	लड़कियां	कुल	लड़के	लड़कियां	कुल
1	कम्प्यूटर विज्ञान तथा इंजीनियरी	57	10	67	62	24	86
2	इलेक्ट्रॉनिकी एवं संचार इंजीनियरी	41	4	45	43	13	56
3	खाद्य प्रौद्योगिकी	11	10	21	18	19	37
4	इंस्ट्रुमेंटेशन इंजीनियरी	36	9	45	46	11	57
5	रासायन प्रौद्योगिकी	5	1	6	33	8	41
6	रासायन प्रौद्योगिकी (पॉलिमर प्रौद्योगिकी)	26	7	33	30	4	34
7	यांत्रिक इंजीनियरी (विनिर्माण इंजीनियरी)	46	0	46	59	0	59
8	यांत्रिक इंजीनियरी (वैलडिंग प्रौद्योगिकी)	46	0	46	60	0	60
9	सूचना प्रौद्योगिकी	25	7	32	33	11	44
	कुल	293	48	341	384	90	474

STUDENTS STRENGTH DURING SESSION 2009-2010

CERTIFICATE

S. No.	Discipline	2008			2009		
		Boys	Girls	Total	Boys	Girls	Total
1	Air Conditioning & Refrigeration	36	0	36	38	0	38
2	Auto & Farm Machinery	36	0	36	38	0	38
3	Computer Application	25	11	36	23	15	38
4	Foundry & Forging Technology	35	0	35	38	0	38
5	Food Technology	19	15	34	22	19	41
6	Paper & Printing Technology	20	4	24	28	9	37
7	Tool & Die Technology	35	0	35	39	0	39
8	Maintenance of T.V	26	9	35	25	14	39
9	Welding Technology	35	0	35	38	0	38
10	Maintenance of Electrical & Equipment	30	5	35	25	17	42
11	Servicing & Maintenance of Electronics Instruments	22	13	35	31	10	41
12	Servicing & Maintenance of Medical Instruments	24	11	35	24	15	39
	TOTAL	343	68	411	369	99	468

DIPLOMA

S. No.	Discipline	2008			2009		
		Boys	Girls	Total	Boys	Girls	Total
1	Computer Science and Applications	26	11	37	29	18	47
2	Computer Science and Engineering	27	9	36	32	15	47
3	Chemical technology	16	13	29	30	9	39
4	Electronics and Communication Engg.	30	6	36	33	13	46
5	Food technology	21	13	34	14	21	35
6	Foundry Technology	35	0	35	40	1	41
7	Instrumentation and Process Control	26	9	35	30	14	44
8	Industrial and Production Engg.	35	0	35	44	2	46
9	Maintenance and Plant engg.	36	0	36	45	0	45
10	Welding Technology	35	0	35	45	0	45
	TOTAL	287	61	348	342	93	435

DEGREE

S. No.	Discipline	2008 Batch			2009 Batch		
		Boys	Girls	Total	Boys	Girls	Total
1	Computer Science & Engg.	57	10	67	62	24	86
2	Electronics and Communication Engg.	41	4	45	43	13	56
3	Food Technology	11	10	21	18	19	37
4	Instrumentation engg.	36	9	45	46	11	57
5	Chemical Technology	5	1	6	33	8	41
6	Chemical Technology (Polymer Tech.)	26	7	33	30	4	34
7	Mechanical Engg. (Manufacturing Engg.)	46	0	46	59	0	59
8	Mechanical Engg. (Welding Tech.)	46	0	46	60	0	60
9	Information Technology	25	7	32	33	11	44
	TOTAL	293	48	341	384	90	474

एम.टैक

क्रम सं०	विषय	2008			2009		
		लड़के	लड़कियां	कुल	लड़के	लड़कियां	कुल
1	खाद्य प्रौद्योगिकी	21	2	23	14	13	27
2	इंस्ट्रुमेंटेशन एवं कंट्रोल इंजीनियरी	10	3	13	12	5	17
3	रासायन प्रौद्योगिकी	4	0	4	0	0	0
4	यांत्रिक प्रौद्योगिकी	10	0	10	17	0	17
5	यांत्रिक अभियांत्रिकी (वैल्विंग एवं फैब्रिकेशन में विशिष्टता)	-	-	-	13	0	13
6	पॉलिमर प्रौद्योगिकी	-	-	-	2	2	4
7	इलेक्ट्रॉनिकी एवं संचार इंजीनियरी	-	-	-	12	11	23
8	एमबीए	-	-	-	17	13	30
	कुल	45	5	50	87	44	131

वर्ष 2009-2010 के दौरान उत्तीर्ण विद्यार्थियों का विवरण

क्रम सं०	बैच	लड़के	लड़कियां	कुल
1	प्रमाणपत्र 2के8 बैच	209	48	257
2	डिप्लोमा 2के8 बैच	262	56	318
3	डिग्री 2के7 बैच	243	50	293
4	एमटैक 2 के8	43	4	47

दीक्षांत समारोह में प्रदान किए पुरस्कार/पदक

क्रम सं०	बैच/विषय	विद्यार्थियों की संख्या
1	डिग्री 2के6 (प्रदान की गई डिग्री)	220
2	वरीयता प्रमाणपत्र (डिग्री 2के6)	22
3	स्वर्ण पदक	12+10+8
4	रजत पदक	12+10+8
5	जे पी स्मारक पुरस्कार जीईसी-2के6	1
6	सैन्ट्रल बैंक ऑफ इंडिया पुरस्कार डिग्री 2 के6	4
7	पी जी स्वर्ण पदक	*
8	पी जी रजत पदक	*

*2के7 बैच का दीक्षांत समारोह अभी होना है

M.Tech

S. No.	Discipline	<u>2008</u>			<u>2009</u>		
		<u>Boys</u>	<u>Girls</u>	<u>Total</u>	<u>Boys</u>	<u>Girls</u>	<u>Total</u>
1	Food Technology	21	2	23	14	13	27
2	Instrumentation and Control Engg.	10	3	13	12	5	17
3	Chemical Technology	4	0	4	0	0	0
4	Mechanical Engg.	10	0	10	17	0	17
5	Mechanical Engg.(Spl. In Welding & Fabrication)	-	-	-	13	0	13
6	Polymer Technology	-	-	-	2	2	4
7	Electronics and Communication Engg.	-	-	-	12	11	23
8	MBA	-	-	-	17	13	30
	TOTAL	45	5	50	87	44	131

Detail of Pass out students DURING 2009-2010

S. No.	Batch	Boys	Girls	Total
1	Certificate 2k8 Batch	209	48	257
2	Diploma 2K8 Batch	262	56	318
3	Degree 2K7 Batch	243	50	293
4	M.Tech. 2K8	43	4	47

Prize/ Medals awarded in Convocation

S. No.	Batch/ Discipline	<u>No. of Students</u>
1	Degree 2k6 (Degree awarded)	220
2	Merit Certificates (Degree 2k6)	22
3	Gold Medals	12+10+8
4	Silver Medals	12+10+8
5	J.P. Memorial award GEC-2K6	1
6	Central Bank of India Prize Degree 2K6	4
7	PG GOLD MEDAL	*
8	PG SILVER MEDAL	*

* Convocation for PG 2k7 batch is yet to be held.

रासायनिक प्रौद्योगिकी विभाग

प्रस्तावना:

रासायन प्रौद्योगिकी विभाग विद्यार्थियों को तकनीकी रूप से तकनीकी शिक्षा प्रदान करने में कृतसंकल्प है । विभाग की स्थापना एआईसीटीई, नई दिल्ली द्वारा स्वीकृत कार्यक्रम प्रदान करने के लिए वर्ष 1991 में की गई थी । विभाग में 208 विद्यार्थियों का दाखिला स्वीकृत किया गया (पेपर एवं प्रिंटिंग प्रौद्योगिकी (सीपीपीटी) में प्रमाण पत्र में 46, रासायन प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा (डीसीटी) में 46, रासायन प्रौद्योगिकी में बी.ई (जीसीटी) में 46, रासायन प्रौद्योगिकी (पॉलिमर) (जी सी टी में बी ई में 46 तथा पॉलिमर प्रौद्योगिकी में एम टेक में 25) । विभाग ने पॉलिमर प्रौद्योगिकी जैसे महत्वपूर्ण क्षेत्र में 25 विद्यार्थियों के दाखिले के साथ प्रारंभ से ही उच्च शिखरों को हासिल किया है । इसके अलावा विभाग ने रासायन इंजीनियरी, पेपर प्रौद्योगिकी तथा पॉलिमर प्रौद्योगिकी के आधुनिक क्षेत्रों में पीएचडी भी शुरू की है ।

प्रदत्त कोर्स/प्रोग्राम एवं विषय कॉम्बिनेशन:

पी.एच.डी प्रोग्राम	:	रसायन अभियांत्रिकी
पी.जी.प्रोग्रामस्	:	एम टैक, पॉलिमर
डिग्री प्रोग्रामस्	:	बी.ई., रसायन अभियांत्रिकी (पॉलिमर प्रौद्योगिकी में विशिष्टता)
डिप्लोमा प्रोग्रामस्	:	रसायन अभियांत्रिकी में डिप्लोमा
प्रमाण पत्र प्रोग्रामस्	:	पेपर एवं मुद्रण प्रौद्योगिकी में प्रमाण-पत्र

विभाग द्वारा प्रदत्त पाठ्यक्रमों का लक्ष्य:

गुणात्मक शिक्षा प्रदान करना, समेकित औद्योगिक प्रशिक्षण एवं पाठ्यचर्या, अनुसंधान एवं विकास, सामुदायिक विकास कार्यक्रमों के माध्यम से अनौपचारिक शिक्षा, उद्योग-संस्थान भागीदारी तथा रासायन प्रौद्योगिकी उद्योग में रासायन अभियांत्रिकी की बढ़ रही मांग एवं विविध संकल्पना के साथ क्षेत्र के इर्द-गिर्द के उद्योगों को परामर्श सेवाएं प्रदान करना, पॉलिमर प्रौद्योगिकी एवं पेपर प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में अतिरिक्त विशिष्ट प्रशिक्षण के साथ प्रमाणपत्र, डिप्लोमा, डिग्री तथा स्नातकोत्तर स्तर पर तकनीकी रूप से सक्षम जनशक्ति तैयार करना ।

स्वीकृत एवं भरे गए शिक्षक पदों की संख्या:

	आचार्य	सह-आचार्य	सहायक आचार्य
स्वीकृत पद	03	05	13
पदासीन फैकल्टी	-	05	06

विभाग को ऐसी समर्पित तथा अनुभवी फैकल्टी पाने का सौभाग्य प्राप्त है जिनमें अपने शिक्षाविदों में अकादमिक श्रेष्ठता विकसित करने की उमंग रहती है । विभाग की युवा एवं मेधावी फैकल्टी परिवर्तनों को अपनाने और इसके साथ-साथ अपने लिए लक्षित उद्देश्यों को पूरा करने के लिए उल्लेखनीय सक्षमताएं रखती है ।

DEPARTMENT OF CHEMICAL TECHNOLOGY

Introduction:

The department of Chemical Technology is committed to impart technical education in the most technical manner to its students. The department was established in the year 1991 and offering programmes approved by AICTE, New Delhi. The department has sanctioned intake of 208 students (Certificate in Paper and Printing Technology (CPPT) is 46, Diploma in Chemical Technology (DCT) is 46, B.E. in Chemical Technology (GCT) is 46, B.E. in Chemical Technology (Polymer) (GCT-POL) 46 and M.Tech. in Polymer Technology is 25). Since its inception the department has achieved great heights by starting M. Tech. program with an intake of 25 students in the thrust area of polymer technology. Moreover it has also started Ph.D. programs in the latest areas of Chemical Engineering, Paper Technology and Polymer Technology.

Courses/Programmes and subject Combination offered:

Ph.D. Programme	:	Chemical Engineering
P.G. Programmes	:	M.Tech. in Polymer
Degree Programmes	:	B.E. Chemical Engineering (Specialization in Polymer Technology)
	:	B.E. Chemical Engineering
Diploma Programmes	:	Diploma in Chemical Technology
Certificate Programmes	:	Certificate in Paper and Printing Technology

Objectives of Courses offered by the Department:

Imparting quality education, integrated industrial training and curricula, research and development, non-formal education through community development programs, industry-institute-partnership and to provide consultancy services to the industries around the region with the vivid imagination and on increasing demand of the Chemical Engineering field of the world of Chemical Technology, creation of the technically competent manpower at the levels of Certificate, Diploma, Degree and Post Graduate level with additional specialized training in the field of Polymer Technology and Paper Technology.

Number of Teaching posts sanctioned and filled:

	Professor	Associate Professor	Assistant Professor
Sanctioned Posts	03	05	13
Faculty in position	-	05	06

The Department is privileged to have a dedicated and experienced faculty having passion for developing academic excellence in their scholars. The young and dynamic faculty of the department has remarkable capacities to adapt to changes, and at the same time pursue the goals and objectives that they have set forth for themselves.

आयोजित राष्ट्रीय/अन्तर्राष्ट्रीय संगोष्ठियों की संख्या

आयोजित राष्ट्रीय/अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन	अवधि	स्थान
“पुनर्नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत”(आरईएस-09), के विषय में अल्पकालीन स्टाफ विकास प्रशिक्षण प्रोग्राम	06.07.09 से 11.07.09	स्लाईट, लौंगोवाल

अनुसंधान एवं विकास

उन परियोजनाओं की संख्या एवं उनका पूरा विवरण जो अभी जारी हैं

परियोजना का शीर्षक	स्वीकृत राशि	पीआई	प्रायोजक एजेंसी
पॉलि प्रोपिलीन संघटकों पर आधारित चावल हस्क की यांत्रिक प्रोपर्टीज़ का अध्ययन ।	09.90 लाख	विनय कुमार	अ0भा0त0शि0परि0, नई दिल्ली

फैकल्टी द्वारा प्रकाशन:

1. कुमारी के, कुण्डू पी पी, इफैक्ट ऑफ ड्राईंग प्रोसेसस् एण्ड क्यूरिंग टाइम ऑफ चिटोस-लाइसिन सैमी-आई पी एन बीडज़ ऑन क्लोरफेनिरामाइन मेलेट डिलीवरी, माइक्रोएन्कैप्सूलेशन की पत्रिका, 2009 26(1), 54-62
2. कुमारी के, रैना के के, एवं कुण्डू पी पी, डीएससी स्टडीज़ ऑन द क्यूरिंग काइनेटिक ऑफ चिटोस-अलानाइन यूज़िंग ग्लूटारैल्डेहाइड ऐज. क्रासलिकर, थर्मल विश्लेषण एवं कलोरिमिट्री की पत्रिका, 2009 स्पिंगर साईंस (स्वीकृत), जे थर्मल अनाल कैलारियम, डी ओ आई 10.107/एस 10973-009-0319-6
3. कुमारी के, प्रसाद के, कुण्डू पी पी, आप्टीमाइज़ेशन ऑफ क्लोरफेनिरामाइन मेलेट ड्रग डिलीवरी बाई रेस्पान्स सर्फेस मेथेडोलोजी-फोर काम्पोनेंट मोडेलिंग यूज़िंग वेरियस रेस्पान्स टाइमस एण्ड कॉन्सेन्ट्रेशनस ऑफ चिटोस-अलानाइन, ग्लूटाराल्डेहाइड एण्ड ड्रग एक्सप्रेस पॉलिमर लैटर, 2009, 3(4), 207-218
4. घातक, एच आर, रिडक्शन ऑफ आर्गेनिक पाल्यूटेंट्स विद रिकवरी ऑफ वैल्यू ऐड्ड प्रोडक्ट्स फ्राम सोढ़ा ब्लैक लिक्वर ऑफ एग्रिकल्चरल रेज़िड्यूस वाई इलैक्ट्रोलाइसिस; टैप्पी जर्नल 8(7):4-10(2009)
5. घातक, एच.आर, लघु ऐग्रो आधारित मिलों हेतु वैकल्पिक उपचार के रूप में काली मदिरा-इलैक्ट्रोलाइसिस की आर्थिक संभाव्यता, ताप्पी जर्नल 8(11):4-11(2009)
6. सिन्हा, ए एस के एवं सिंह, एम, विशिष्टता पेपर निर्माण में फिल्लर के रूप में पुल्वेराइज़ेड कोयला भस्म के गैर-चुम्बकीय संघर्षण के प्रयोग पर अध्ययन, आई.पी.पी.टी.ए जर्नल में प्रकाशन हेतु स्वीकृत किया गया ।
7. कुमार विनय एवं शिशिर सिन्हा, इफैक्ट ऑफ गैस फेज़ नाइट्रेशन ऑन पालि (मेथाइल मेथाक्राइलेट) (पी एम एम ए) बेसड आयोन एक्सचेंज रेसिनस, फल्यूड डायनामिक्स एण्ड मैटिरियल प्रोसेसिंग, खण्ड 5, सं0 3, पृ 297-311, 2009
8. कुमार वी, कटोच एस शर्मा, वी, एण्ड कुण्डू पी पी सिन्थेसिस ऑफ अन्सैचुरेटड पालिस्टर फ्राम ग्लाइकोलाईज़ड पी ई टी वेस्ट एण्ड करैक्टेराइज़ेशन, पॉलिमर अभियांत्रिकी पत्रिका, खण्ड 29, सं4, 2009
9. भगत, सुबिता, प्रेशन एण्ड करैक्टेराइज़ेशन ऑफ ग्रेफाइट फ्लेक्स फिल्ड पॉलिस्टर कॉम्पोजिटस, पॉलिमर प्लास्टिक प्रौद्योगिकी एवं अभियांत्रिकी, 48:802-07, 2009

पीएचडी शोध प्रबंध की संख्या जिनके लिए मार्ग दर्शन किया गया :-

शोध प्रबंध का शीर्षक	शोध कर्ता का नाम	वर्ष जिसमें कार्य सम्पन्न हुआ	मार्गदर्शक का नाम
चिटोस हाइड्रोजेल्स फॉर मॉड्यूलेटड ड्रग डिलीवरी एण्ड माडेलिंग	कमलेश कुमारी	2009	डी पी पी कुण्डू
सिन्थेसिस ऑफ लिन्सीड ऑल बेसड पालिमर्स एण्ड देयर नानो कोम्पोजिटस	विनय शर्मा	2010	डा. पी.पी. कुण्डू

Number of National /international seminars organized

National/International Conferences Organized	Duration	Place
Short term training Staff Development Program on "Renewable Energy Sources (RES-09)"	06.07.09 to 11.07.09	SLIET, Longowal

RESEARCH & DEVELOPMENT:

Number of ongoing projects and their total outlay

Title of the project	Sanctioned amount	PI	Sponsoring Agency
Studies of Mechanical Properties of Rice Husk based Poly Propylene Composites	Rs. 9.90 lakhs	Vinay Kumar	AICTE, New Delhi

Publications by faculty:

1. Kumari K, Kundu P P, Effect of Drying Processes and Curing Time of Chitosan-Lysine Semi-IPN beads on Chlorpheniramine Maleate Delivery, Journal of Microencapsulation, 2009, 26(1), 54-62.
2. Kumari K, Raina K K, and Kundu P.P., DSC Studies on the Curing Kinetics of Chitosan-Alanine using Glutaraldehyde as Crosslinker. J. of thermal analysis and calorimetry, 2009 Springer Science (accepted). J Therm Anal Calorim, DOI 10.1007/s10973-009-0319-6.
3. Kumari K, Prasad K, Kundu P P, Optimization of Chlorpheniramine Maleate Drug Delivery by Response Surface Methodology Four Component Modeling using Various Response Times and Concentrations of Chitosan-Alanine, Glutaraldehyde and Drug, Express Polymer Letter, 2009, 3(4), 207218.
4. Ghatak, H.R., Reduction of organic pollutants with recovery of value added products from soda black liquor of agricultural residues by electrolysis, Tappi Journal 8(7): 4-10 (2009).
5. Ghatak, H.R., Economic potential of black liquor electrolysis as a treatment option for small agro based mills, Tappi Journal 8(11):4-11 (2009).
6. Sinha, A.S.K., and Singh, M., Study on Use of Non-Magnetic Fraction of Pulverized coal Fly ash As Filler in Specialty Paper Manufacturing' Accepted for publication in IPPTA Journal
7. Kumar Vinay and Shishir Sinha, Effect of Gas Phase Nitration on Poly (methyl methacrylate) (PMMA) Based Ion Exchange Resins, Fluid Dynamics and Material Processing, Vol.5, no. 3, pp 297-311, 2009.
8. Kumar, V., Katoch, S., Sharma, V., and Kundu, P.P., Synthesis of Unsaturated Polyester from Glycolized PET Waste and Characterization, Journal of Polymer Engineering, Vol. 29, no.4, 2009.
9. Bhagat, Subita, Preparation and characterization of graphite flakes filled polyester composites, Polymer Plastics Technology and Engineering, 48: 802-07, 2009.

Number of Ph. D theses guided:

Title of the Thesis	Name of the Candidate	Year of completion	Guided by
Chitosan Hydrogels for Modulated drug delivery and its Modeling	Kamlesh Kumari	2009	Dr. P. P. Kundu
Synthesis of Linseed oil based Polymers and their Nano-composites	Vinay Sharma	2010	Dr. P. P. Kundu

रसायन विज्ञान विभाग

स्लाईट, लौंगोवाल का रसायन विज्ञान विभाग संस्थान के प्रारम्भिक समय से ही शिक्षा तथा अनुसंधान में परमश्रेष्ठता के लिए निरन्तर रूप से प्रयासरत है। विभाग, मौलिक विज्ञान जो तकनीकी संस्थानों की रीढ़ की हड्डी है, में विद्यार्थियों के ज्ञान को सुदृढ़ करने हेतु प्रमाण-पत्र, डिप्लोमा तथा डिग्री स्तर पर विभिन्न कोर्स प्रदान करता है। कोर्स की विषय सामग्री शाखा विशेष के विषय की संगतता को ध्यान में रख कर तैयार की जाती है। विभाग रसायन विज्ञान की विभिन्न शाखाओं में पी एच डी प्रोग्रामस भी प्रदान करता है। गत पांच वर्षों के दौरान प्रमाण-पत्र, डिप्लोमा तथा डिग्री प्रोग्रामस हेतु रसायन विज्ञान के कोर्स के पाठ्यक्रम को संशोधित करने के लिए कार्यशालाएं आयोजित की गई तथा कोर्स की विषय सामग्री को तदनुसार संशोधित किया गया। विभाग के संकाय सदस्यों ने बाहरी विशेषज्ञों के साथ मिल कर चालू वर्ष से शुरू होने वाले एम एस सी (रसायन) प्रोग्राम हेतु पाठ्यक्रम तथा पाठ्यचर्या तैयार की है। पी एच डी विद्यार्थियों को प्रदान किए जाने वाले रसायन विज्ञान के कोर्स हेतु पाठ्यक्रम तैयार किया गया।

स्वीकृत एवं भरे गए शिक्षक पदों की संख्या:

	आचार्य	सह-आचार्य	सहायक आचार्य
स्वीकृत पद	01	02	06
कार्यरत फैकल्टी	01	04	01+02

विभाग के फैकल्टी सदस्य उच्च शिक्षा प्राप्त हैं और शिक्षण के साथ-साथ अनुसंधान में सक्षम हैं। उनकी विशेषज्ञता का क्षेत्र सुपर मोलिक्यूलर कैमिस्ट्री, पर्यावरण रसायन, इन्ऑर्गेनिक रसायन, ऑर्गेनिक रसायन, ग्रीन रसायन इत्यादि हैं। विभाग शिक्षा तथा अनुसंधान प्रयोगशालाओं से सुसज्जित है। विभागीय पुस्तकालय में 150 पुस्तकें हैं। फैकल्टी आधुनिक शिक्षण प्रौद्योगिकी को शामिल करने पर बल देती है यथा मोडेलस एवं प्रायोगिक निदर्शन एवं वीडियो रिकार्डिंग के माध्यम से पॉवर प्वाइंट प्रस्तुतीकरण प्रयोग करते हुए मल्टीमीडिया एवं कम्प्यूटर साधित शिक्षण।

अनुसंधान एवं विकास

प्रगति पर परियोजनाओं की संख्या तथा उनका कुल विवरण:

पी आई/ सह-पी आई का नाम	परियोजना का शीर्षक	लागत	अवधि	फंडिंग एजेंसी	पी आई/सह-पीआई
डा० हरीश कुमार	लेक्टूरोज़ प्रोडक्शन परमीअबिलाइज़ड यीस्ट सैल्ल यूज़िंग इग्मोबिलाइज़ड सैल्ल टेक्नोलजि	16.76 लाख	3 वर्ष	सी एस आई आर, नई दिल्ली	सह-पीआई
डा० बी के कानुनगो	पर्यावरण संबंधी अनुप्रयोगों हेतु रसायन संशोधित इलेक्ट्रो रसायनिक सैन्सर्स का विकास	50,000/-	-	एआईसीटीई की एन सी पी योजना	पीआई

DEPARTMENT OF CHEMISTRY

The department of chemistry at SLIET, Longowal has continually been striving for excellence in teaching and research since the inception of the institute. The department offers various courses at certificate, diploma and degree level to strengthen the knowledge of the students in basic science, which is the backbone of technical institution. The course contents have been devised keeping in mind the requirements of particular branches viz-a-viz their subject relevance. The department also offers Ph.D. programmes in various branches of Chemistry. During last five years the workshops for the revision of syllabi of chemistry courses for the certificate, diploma and degree programmes were organized and the course contents are accordingly modified. The faculty members of the department along with external experts designed the syllabi and curriculum for the M.Sc. (Chemistry) programme to be started from current session. Syllabi for the chemistry courses offered to the Ph.D. students were designed.

Number of Teaching posts sanctioned and filled:

	Professor	Associate Professor	Assistant Professor
Sanctioned Posts	01	02	06
Faculty in position	01	04	01+02

Faculty members of the department are highly qualified and competent in teaching as well as in research. Their field of specialization is Supramolecular Chemistry, Nanochemistry, Computational Chemistry, Heterocyclic Chemistry, Environmental Chemistry, Inorganic Chemistry, Organic Chemistry, Green Chemistry, etc. The department has well- equipped teaching and research laboratories. A departmental library is having 150 books. The faculty members lay emphasis on inclusion of modern teaching technologies viz. Multimedia and computer aided teaching using power point presentations, through models and practical demonstration and through video recordings.

RESEARCH & DEVELOPMENT:

Number of ongoing projects and their total outlay:

Name of PI/ Co-PI	Title of project	Cost	Duration	Funding Agency	PI./ Co PI
Dr. Harish Kumar	Lactulose production by permeabilized yeast cells using immobilized cell technology.	16.76 lakh	3 years	CSIR, New Delhi	Co-PI
Dr. B. K. Kanungo	Development of chemically modified electrochemical sensors for environmental applications	50,000/-	-	NCP Scheme of AICTE	PI

पी एच डी शोध की संख्या जिनका मार्गदर्शन किया गया:

शोध का शीर्षक	शोधार्थी का नाम	कार्य समापन वर्ष	मार्गदर्शक
सिन्थेसिस एण्ड मोलिक्यूलर मॉडेलिंग ऑफ सम नोवेल मैक्रोसाइक्लिक मैटल कॉम्प्लेक्स	सुबान के साहू	2009	डा० बी के कानुनगो
पर्यावरण संबंधी एवं जैविक अनुप्रयोगों हेतु फ्लूरोसेन्ट एवं इलेक्ट्रोकेमिकल सैन्सर्स का विकास	रती कान्ता बेरा	2010	डा० बी के कानुनगो
स्टडीज़ ऑन करैक्टेराइज़ेशन एण्ड ट्रीटमेंट ऑफ इंडस्ट्रियल वेस्ट्स फार टॉक्सिक हैवी मैटलस	उमेश गर्ग	2010	डा० धीरज सूद

प्रकाशन:

1. गुरप्रीत कौर, पी एस पनेसर, एम वी बेरा एवं हरीश कुमार, हाइड्रोलाइसिस ऑफ वे लैक्टोस यूज़िंग सी टी ए बी-प्रिएम्बलाइज़्ड यीस्ट सैल्स, बायोप्रोसेस बायोसिस्ट इंजी.32:63-67 (2009)
2. सौरभ पुरी, बलबीर कौर, अनुपमा परमार एवं हरीश कुमार, अल्ट्रासाउंड प्रोमोटड सी यू (सीएलओ4) 2 कैटालाइज़्ड रैपिड सिन्थेसिस ऑफ सब्सटिच्यूटेड 1,2,3,4, टेट्राहाइड्रोप्रिमाइन-2 वन्स एण्ड हैन्टज़श्च 1,4-डिहाइड्रोप्रिमाइनस इन ड्राइ मीडिया, हेट्रोसाइक्लिक कॉम्प्यूनिक्शनस 15(1):51-55 (2009)
3. सौरभ पुरी, बलबीर कौर, अनुपमा परमार तथा हरीश कुमार अल्ट्रासाउंड-प्रोमोटड ग्रीनर सिन्थेसिस ऑफ 2 एच क्रोमेन-2वन्स कैटालाइज़्ड बाय काप्पर पर्कोलोरेट इन् सॉल्वेन्टलेस्स मीडिया, अल्ट्रासोनिक सोनोकेम्, 16, 705-707 (2009)
4. सुरेन्द्र कुमार नायक, परमजीत सिंह पनेसर तथा हरीश कुमार पी 53 इन्ड्यूस्ड अपोप्टोसिस एण्ड इन्हिबिटोर्स ऑफ पी 53, सी यू आर आर, मेड्. कैम्प; 16,2627-40(2009)
5. प्रिति बंसल, दमनजीत सिंह, धीरज सूद, फोटोकैटालिटिक डीग्रेडेशन ऑफ एज़ो डाई इन् एक्वस टी आई ओ 2 सस्पेंशन: रिएक्शन पाथवे एण्ड आइडेन्टिफिकेशन ऑफ इन्टरमिडिएट्स प्रोडक्ट्स बाय एल सी/एम एस सेपारेशन साईंस एण्ड टेक्नोलॉजी (एल्सविअर) स्वीकृत
6. प्रिति बंसल, दमनजीत सिंह, धीरज सूद, कम्परेटिव इवैल्यूएशन ऑफ यू वी/सोलर लाईट इंड्यूस्ड फोटोडिग्रेडेशन ऑफ एज़ो डाई इन् एक्वस सॉल्यूशनस, एशियन जर्नल ऑफ कैमिस्ट्री, खण्ड 21, सं० 10(2009) एस 287-291
7. सुशील कुमार कंसल, मनोहर सिंह तथा धीरज सूद, अप्टिमाइज़ेशन ऑफ प्रोसेस पैरामीटरस फार द फोटोकैटालिटिक डिग्रेडेशन ऑफ 2, 4-डाइक्रोलोफोनल इन् एक्वस सॉल्यूशनस, जर्नल ऑफ कैमिकल रिएक्टर इंजीनियरिंग, खण्ड 7, आर्टिकल 6, 2009
8. प्रिति बंसल, नवनीत भुल्लर तथा धीरज सूद, स्टडीज़ ऑन फोटोडिग्रेडेशन ऑफ मैलाकाईट ग्रीन यूज़िंग टी आई ओ 2/जेड एनओ फोटोकैटालिस्ट, डिसालिनेशन एण्ड वाटर ट्रीटमेंट, 12(2009) 108-113, 2009
9. बी के कानुनगो, मिनाती बराल, रती कान्ता बेरा, सुबान के साहू, अ न्यू डिओक्सेटेमाइन लाइजेण्ड डिराइव्ड फ्रॉम बाइनिकोटोनिक एसिड:सिन्थेसिस, कोओडिनेशन एण्ड फ्लूरोसीन बिहेविअर टूवार्ड्स डायवालेन्ट ट्रांज़िशन मैटल आयोन्स, मोनटस कैम्प; 2010, 141,157-168
10. रती कान्ता बेरा, सुबान के साहू, सुशील के मित्तल तथा अशोक कुमार, एस के, ऐन इमिडाज़ोल बेसड नोवेल पोटेन्शियोमिट्रिक पी वी सी मेम्ब्रेन सैनसर फार एल्मिनियम (III) डिटेर्मिनेशन इंटर जर्नल इलेक्ट्रोकेम साईंस 2010, 5, 29-38
11. सुबान के साहू, रती कान्ता बेरा, बी के कानुनगो, एम बराल "एक्साइटड स्टेट इन्ट्रामोलिक्यूलर प्रोटोन ट्रांसफर इन् मेथाइल एण्ड मेथोक्सी सब्सटिच्यूटेड सैलिसिलिक एसिड, चाइनीज़ जर्नल ऑफ कैमिस्ट्री, 2009, 28, 1-10
12. सुबान के साहू, मिनाती बराल, रती कान्ता बेरा, वी के कानुनगो, "पोटेन्शियली मल्टीडेन्टेड ट्राइपोडल अमाइन कैटेकोल लाइजेन्डस एज़ केलाटोर्स फार जी ए (III) एण्ड आई एन (III), बुल० कोरियन कैम्प साईंस, 2009, 30, 1956-1962

Number of Ph.D. theses guided:

Title of the Thesis	Name of the Student	Year of Completion	Guided by
Synthesis and molecular modeling of some novel macrocyclic metal complexes	Suban K.Sahoo	2009	Dr. B.K. Kanungo
Development of fluorescent and electrochemical sensors for environmental and biological applications	Rati kanta Bera	2010	Dr. B.K. Kanungo
Studies on characterization and treatment of industrial wastes for toxic heavy metals.	Umesh Garg	2010	Dr. Dhiraj Sud

Publications:

- Gurpreet Kaur, P. S. Panesar, M. B. Bera and Harish Kumar, Hydrolysis of Whey lactose using CTAB-premealibilized yeast cells, *Bioprocess Biosyst Eng.*, 32: 63-67 (2009).
- Saurabh Puri, Balbir Kaur, Anupama Parmar and Harish Kumar, Ultrasound Promoted $\text{Cu}(\text{ClO}_4)_2$ Catalyzed Rapid Synthesis Of Substituted 1,2,3,4-Tetrahydropyrimidine-2-Ones & Hantzsch 1,4-Dihydropyridines in Dry Media, *Heterocyclic Communications*, 15 (1): 51-55 (2009).
- Saurabh Puri, Balbir Kaur, Anupama Parmar and Harish Kumar, Ultrasound-promoted greener synthesis of 2H-chromen-2-ones catalyzed by Copper perchlorate in solventless media, *Ultrasonic Sonochem.*, 16, 705-707 (2009).
- Surendra Kumar Nayak, Paramjit Singh Panesar and Harish Kumar, p53-induced apoptosis and Inhibitors of p53, *Curr. Med. Chem.*, 16, 2627-40 (2009).
- Priti Bansal, Damanjeet Singh Dhiraj Sud, Photocatalytic degradation of azo dye in aqueous TiO_2 suspension: Reaction pathway and identification of intermediates products by LC/MS. *Separation Science and Technology (Elsevier)* Accepted
- Priti Bansal, Damanjit Singh and Dhiraj Sud, Comparative Evaluation of UV/Solar Light Induced Photodegradation of Azo Dye in Aqueous Solutions, *Asian J. of Chemistry Vol. 21, No. 10* (2009), S287-291
- Sushil Kumar Kansal, Manohar Singh and Dhiraj Sud, Optimization of Process Parameters for the Photocatalytic Degradation of 2,4-Dichlorophenol in Aqueous Solutions, *Journal Of Chemical Reactor Engineering Volume 7 Article A6* 2009.
- Priti Bansal, Navneet Bhullar and Dhiraj Sud, Studies on photodegradation of Malachite green using TiO_2/ZnO photocatalyst, *Desalination and Water Treatment*, 12 (2009) 108113 2009
- B. K. Kanungo, Minati Baral, Rati Kanta Bera, Suban K. Sahoo, A new dioxotetraamine ligand derived from binicotinic acid: synthesis, coordination and fluorescence behavior towards divalent transition metal ions, *Monatsh Chem*, 2010, 141, 157168.
- Rati Kanta Bera, Suban K Sahoo, Susheel K Mittal and Ashok Kumar, S.K., An imidazol based novel potentiometric PVC membrane sensor for aluminium(III) determination, *Int. J. Electrochem. Sci.*, 2010, 5, 29-38.
- Suban K Sahoo, Rati Kanta Bera, B. K. Kanungo, M. Baral, "Excited state intramolecular proton transfer in methyl and methoxy substituted salicylic acid, *Chinese Journal of Chemistry*, 2009, 28, 1-10.
- Suban K. Sahoo, Minati Baral, Rati Kanta Bera, B. K. Kanungo, "Potentially multidentate tripodal amine catechol ligands as chelators for Ga(III) and In(III), *Bull. Korean Chem. Soc.*, 2009, 30, 1956-1962.

कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग

प्रस्तावना:

कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी विभाग की स्थापना वर्ष 1991 में की गई थी । वर्ष 1991 के प्रारंभ से ही विभाग कम्प्यूटर विज्ञान के क्षेत्र में गुणात्मक शिक्षा पदान करता आ रहा है । विभाग, कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी में एम टेक प्रोग्राम शुरू करने की भी योजना तैयार कर रहा है । विभाग, सूचना प्रौद्योगिकी की सभी सरहदों में जरूरतों के परिपोषण हेतु कुशल व्यावसायिक तैयार करने हेतु गुणात्मक शिक्षा प्रदान करने में तथा उनमें चारित्रिक शक्ति, स्व-नेतृत्व एवं स्वावलम्बन की भावना पोषित करते हुए समाज को अर्थपूर्ण सेवाएं प्रदान करने हेतु स्वयं को एक पथ प्रदर्शक के रूप में देखता है ।

सभी दिशाओं में जरूरतों को पूरा करने हेतु कम्प्यूटर विज्ञान विभाग, स्लाईट, लौंगोवाल आजकल एक प्रमाण-पत्र, दो डिप्लोमा प्रोग्राम्स दो स्नातक कोर्स एवं डॉक्टल प्रोग्राम प्रदान कर रहा है । बहुत से शोध कर्त्ता शोध कार्य हेतु विभाग की फैकल्टी के साथ पंजीकृत हैं । मुख्य अनुसंधान कार्यसूची समाज के कल्याण हेतु तेज धार वाली प्रौद्योगिकी के सुधार एवं नवीनता से जुड़े मौलिक एवं नीतिपरक मुद्दों की मांग करता है ।

प्रदत्त कोर्स/प्रोग्रामस एवं विषय कॉम्बिनेशन:

पी.एच.डी प्रोग्राम	:	कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी
डिग्री प्रोग्रामस्	:	बी.ई, कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी बी.ई. सूचना प्रौद्योगिकी
डिप्लोमा प्रोग्रामस्	:	कम्प्यूटर विज्ञान एवं अनुप्रयोग में डिप्लोमा कम्प्यूटर विज्ञान एवं अभियांत्रिकी में डिप्लोमा
प्रमाण पत्र प्रोग्रामस्	:	कम्प्यूटर अनुप्रयोग में प्रमाण-पत्र

विभाग द्वारा प्रदत्त कोर्स के उद्देश्य:

विद्यार्थियों को नई प्रौद्योगिकियों को सीखने के योग्य बनाना, सैद्धांतिक ज्ञान प्राप्त करना एवं प्रयोग आधारित कौशल प्रदान करना ताकि कम्प्यूटिंग तथा सूचना प्रौद्योगिकियों में प्रौद्योगिकी उन्नतियों के साथ मेल रखा जा सके ।

स्वीकृत एवं भरे गए शिक्षक पदों की संख्या:

	आचार्य	सह-आचार्य	सहायक आचार्य
स्वीकृत पद	03	06	16
सेवारत फैकल्टी	01	07	4+15(कान्ट्रेक्ट पर)

विभाग में 12 नियमित फैकल्टी सदस्य तथा 15 कान्ट्रेक्ट पर फैकल्टी सदस्य हैं जो 277 विद्यार्थियों को शिक्षा प्रदान करते हैं । फैकल्टी सदस्य स्नातक, स्नातकोत्तर स्तर के विद्यार्थियों को शिक्षा प्रदान करने में सुशिक्षित एवं सक्षम हैं । ऐसे दो फैकल्टी सदस्य हैं जिन्होंने पहले से ही पी एच डी पूरी कर ली है । शेष 10 फैकल्टी सदस्य पी एच डी डिग्री का कार्य पूरा करने में लगे हुए हैं । विभाग की फैकल्टी एवं विद्यार्थी कम्प्यूटर विज्ञान के समग्र परिदृश्य में फैले ब्रॉड रेंज के अनुसंधान एवं शिक्षा गतिविधियों में लगे हुए हैं । विभाग जिन अनुसंधान क्षेत्रों में कार्य कर रहा है वे ये हैं:- डाटा माइनिंग, सॉफ्ट काम्प्यूटिंग,

DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING

Introduction:

The Department of Computer Science and Engineering has been established in the year 1991. Since its inception in 1991, the department has been providing qualitative education in the field of computer science. The Department is also planning to start M.Tech. Programme in Computer Science & Engineering. The Department of Computer Science & Engineering envisages itself as one of the pioneers in providing quality education to produce skilled professionals to gratify the needs in all frontiers of the IT industry and to deliver meaningful services to society by inculcating them with strength of character, self-leadership, and self-attainment.

To meet the necessities at all the ends, the department of CSE, SLIET, Longowal is currently running one Certificate, two Diploma programmes, two Graduate courses and doctoral programme. Many research scholars are registered for their doctoral programme with the faculty of this department. The main research agenda entails fundamental and strategic issues related to the improvement and innovation of the cutting edge technologies for the welfare of society.

Courses/Programmes and subject combinations offered:

Ph.D. Programme	:	Computer Science and Engineering
Degree Programmes	:	B.E. Computer Science and Engineering
	:	B.E. Information Technology
Diploma Programmes	:	Diploma in Computer Science & Application
	:	Diploma in Computer Science & Engineering
Certificate Programmes	:	Certificate in Computer Applications

Objectives of the Courses offered by the department

To enable students to learn new technologies, acquire appropriate theoretical knowledge and hands-on practical skills to keep pace with the technological advances in computing and information technologies.

Number of Teaching posts sanctioned and filled:

	Professor	Associate Professor	Assistant Professor
Sanctioned Posts	03	06	16
Faculty in position	01	07	04+15 (on contract)

The department has 12 regular faculty members and 15 contractual faculty members and to educate the 277 students. The faculty members are well qualified and competent to teach at undergraduate and post graduate level students. There are two faculty members who have already completed their doctoral research. The

मशीन लर्निंग, मोबाइल एवं एडहॉक नेटवर्क्स, सॉफ्टवेयर इंजीनियरिंग, ई-कामर्स एवं न्यूर्ल नेटवर्क्स । विभाग में इस समय 05 शोध विद्यार्थी पी एच डी करने के लिए पंजीकृत हैं ।

फैकल्टी द्वारा प्राप्त सम्मान एवं पहचान

अनुसंधान लेख “वेरिबल कॉस्मोलोजी विद् विग-रिप”, द स्मिथसोनियम/एन ए एस ए एस्ट्रोफिजिक्स डाटा सिस्टम विवरण वेबसाइट <http://adsabs.harvard.edu/abs/2009EAS> पर देखा जा सकता है (ई एन सी-II)

विभाग द्वारा आयोजित राष्ट्रीय/अन्तर्राष्ट्रीय संगोष्ठियों की संख्या

क्रम सं०	राष्ट्रीय संगोष्ठी/कार्यशाला/अ0क0पाठ्यक्रम	अवधि
1.	“हाई परफार्मेंस कम्प्यूटिंग:मुद्दे तथा अनुप्रयोग” पर मा.सं.वि.मं. - अ.भा.त.शि.परि० स्टाफ विकास प्रोग्राम	29 जून - 10 जुलाई, 2009
2.	आई टी जागरूकता पुलिस प्रशिक्षण कोर्स	फर० - मार्च, 2009

अनुसंधान एवं प्रकाशन:

प्रकाशन:

- बीरमोहन सिंह, मनप्रीत कौर “स्तन कैंसर जांच हेतु मैमोग्राफी की चुनौतियां”, कम्प्यूटर नेटवर्क्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी में अडवांस पर राष्ट्रीय सम्मेलन, जी जे यू हिसार 2009, पीपी. 747-752
- मनप्रीत कौर, बीरमोहन सिंह “वेवलेट एण्ड ई सी जी” इंजी० अनुप्रयोग में नवीन विकास पर आई एस टी ई प्रायोजित चौथा राष्ट्रीय सम्मेलन बी जी आई ई टी, संगरूर, 2009 पृ० 183-85
- बीरमोहन सिंह, मनप्रीत कौर “विकासशील देशों में ई-स्वास्थ्य”, आई टी, पी सी टी ई, लुधियाना में, डाऊनट्रेण्डज़ चुनौतियां पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन मई, 2009 पृ० 41
- मनप्रीत कौर, बीरमोहन सिंह “एम ए मैथड्स तथा आई आई आर नॉच के संयोजन प्रयोग करते हुए ई सी जी में पॉवर लाइन इंटरफियरेंस रिडक्शन”, अभियांत्रिकी में रिसेंट ट्रेण्डज़ की अन्तर्राष्ट्रीय पत्रिका, खण्ड 12, सं०6 नव० 2009 पृ० 125-129
- मनप्रीत कौर, बीरमोहन सिंह, एस एस अरोड़ा, “ईसीजी सिग्नलों से बेसलाइन वान्डर रिमूवल” इंस्ट्रुमेंटेशन एवं नियंत्रण अभियांत्रिकी में ट्रेण्डज़ पर राष्ट्रीय सम्मेलन, टी आई ई टी, पटियाला, अक्टू० 29-30, 2009 पृ० 48
- मनप्रीत कौर, बीरमोहन सिंह, “ईसीजी फिल्टरिंग मैथड्स” अभियांत्रिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी में उभरती प्रवृत्तियों पर राष्ट्रीय सम्मेलन छप्पावाली, मलोट, नव० 6-7, 2009 पृ० 6-7
- मनप्रीत कौर, बीरमोहन सिंह, “कम्पैरिज़न ऑफ टू वेवलेट फॉर डीनॉयज़िंग ईसीजी” इंजीनियरिंग अनुप्रयोग में नवीन विकास पर आई एस टी ई प्रायोजित 5वां राष्ट्रीय सम्मेलन, बी जी आई ई टी, संगरूर, जन० 21-22, 2010, पृ० 274-76
- प्रदीप सिंह, सुखविन्दर सिंह, गुरजिन्दर कौर, “अन्तर्राष्ट्रीय अडवांसड कम्प्यूटिंग सम्मेलन (आई एस सी सी 09)
- मेजर सिंह, लखविन्दर कौर, “द ग्रिड: अ जुगगर्नाउट इन कम्प्यूटिंग” आईईई अन्तर्राष्ट्रीय अडवांसड कम्प्यूटिंग सम्मेलन, थापर विश्वविद्यालय, पटियाला, 2009
- मेजर सिंह, लखविन्दर कौर, “फाल्ट टालरेण्ट एप्लिकेशन एक्जिक्यूशन मॉडल इन कम्प्यूटिंग ग्रिड”, आईईई अन्तर्राष्ट्रीय अडवांसड कम्प्यूटिंग सम्मेलन, थापर विश्वविद्यालय, पटियाला, 2010
- इंटरनेशनल जर्नल ऑफ काम्प्यूटेशनल इंटेलिजेंस रिसर्च (आई जे सी आई आर), आई एस एस एन 0973-1873 खण्ड 5 सं० 2 (2009) पृ० 161-166

remaining 10 faculty members are pursuing research towards accomplishment of their PhD Degrees. The faculty and students of the department are engaged in a broad range of research and teaching activities, spanning the entire spectrum of computer science. The department is engaged in the research areas like Data Mining, Soft Computing, Machine Learning, Mobile and Ad hoc Networks, Software Engineering, Ecommerce and Neural Networks. There are 05 number of research scholars registered with the department to pursue PhD.

Awards and recognition received by faculty:

Research paper "Variable cosmology with Big-Rip" has been included in The Smithsonian/NASA Astrophysics Data System Details may be seen on the web [http://adsabs.harvard.edu/abs/2009EAS....\(Enc..II\)](http://adsabs.harvard.edu/abs/2009EAS....(Enc..II))

Number of National/International Seminars organized by the Department

Sr. No.	National Seminar/Workshop/Short Term Course	Period
1	MHRD-AICTE staff development program on 'High Performance computing : Issues and Applications'	29 th June -10 July 2009
2	IT awareness Police Training course	Feb-May 2009

RESEARCH & PUBLICATIONS:

Publications:

1. Birmohan singh ,Manpreet Kaur," Challenges of Mammography for breast cancer diagnosis" National Conference on Advance in computers networks and information Technology,GJU,Hisar, 2009,pp. 747-752
2. Manpreet Kaur,Birmohan singh, "Wavelet and ECG", ISTE sponsored 4th National conference on Innovative Developments in Engg Applications, BGIET,Sangrur, 2009,pp. 183-85
3. Birmohan Singh,Manpreet Kaur "ehealth in developing countries",International conference on Downtrend challenges in IT,PCTE,Ludhiana, May 2009,pp 41
4. Manpreet kaur,Birmohan singh, "Powerline interference reduction in ECG using combination of MA method and IIR notch"International journal of recent trends in Engg,Vol2,No 6,Nov 2009,pp. 125-129
5. Manpreet Kaur,Birmohan Singh,A.S Arora, "Baseline wander removal from ECG signals" National conference on trends in instrumentataion and Control Engg,TIET patiala,Oct. 29-30 ,2009,pp.48
6. Manpreet Kaur,Birmohan Singh, "ECG Filtering Methods",National Conference on emerging trends in Engg and information Technology, GTBK institute of Engg and Tech.Chhapianwali,Malout,nov.06-07 2009,pp.C6-C7
7. Manpreet kaur,Birmohan Singh, "Comparison of two wavelets for denoising ECG",ISTE sponsored 5th National conference on Innovative developments in Engg Appl, BGIET,sangrur, Jan 21-22,2010,pp 274-76
8. Pardeep Singh, Sukhwinder Singh, Gurjinder Kaur International Advanced Computing Conference(IACC 09)
9. Major Singh, Lakhwinder Kaur "The Grid: A Juggernaut in Computing", IEEE International Advance Computing Conference, Thapar University, Patiala, 2009
10. Major Singh, Lakhwinder Kaur, "Fault Tolerant Application Execution Model in Computing Grid", IEEE International Advance Computing Conference, Thapar University, Patiala, 2010 (Accepted)
11. International journal of Computational intelligence research (IJCIR),ISSN 0973-1873, VOL 5 no.2 (2009) pp.161-166

उद्यमवृत्ति विकास कार्यक्रम एवं मानविकी विभाग

प्रस्तावना:

उद्यमवृत्ति विकास कार्यक्रम एवं मानविकी विभाग संस्थान में अद्वितीय एवं विशेष भूमिका निभाता है। विभाग ने हाल ही में 02 वर्षीय व्यवसाय प्रशासन प्रोग्राम प्रारंभ किए हैं। प्रोग्राम, व्यवसाय के अनुप्रयुक्त पहलुओं पर केन्द्रित होते हुए गुणात्मक प्रबंधन शिक्षा प्रदान करने हेतु प्रारंभ किया गया है। कोर्स की विषय को सामग्री शाखा विशेष की अपेक्षाओं को ध्यान में रख कर तैयार किया गया है। विभाग प्रबंधन, अंग्रेजी तथा अन्तर पारस्परिक क्षेत्रों की विभिन्न शाखाओं में पी एच डी प्रोग्रामस भी प्रदान करता है। विभाग प्रमाण-पत्र, डिप्लोमा तथा डिग्री प्रोग्रामस के सभी विद्यार्थियों के लिए अंग्रेजी तथा प्रबंधन में कोर्स प्रदान करता है। विद्यार्थी अपने जीवन की वास्तविक परिस्थितियों का सामना कर पाए इस बात का विशेष ध्यान रखते हुए कोर्स तैयार किए गए हैं। उनमें मुख्य है : व्यक्तित्व विकास, अंग्रेजी में लेखन तथा वाचन कौशल ग्रहण करना, तकनीकी लेखन, दस्तावेजीकरण एवं प्रस्तुतीकरण, उद्यमवृत्ति संस्कृति उन्नत करना, मानव तथा औद्योगिक संबंधों की समझ, मानव मूल्य सिखाना इत्यादि।

विभाग इन प्रोग्रामस के अलावा प्रमाण-पत्र, डिप्लोमा, डिग्री तथा एम टेक जैसे विभिन्न इंजीनियरिंग प्रोग्रामस हेतु प्रबंधन कोर्स की जरूरतों को भी पूरी करता है। विभाग संस्थान की दूरदृष्टि तथा मिशन को पूरा करने में कृतसंकल्प है। विभाग में 08 नियमित फैकल्टी सदस्य है तथा एमबीए प्रोग्राम में 34 विद्यार्थी (स्वीकृत प्रवेश) हैं। फैकल्टी सदस्य सुशिक्षित हैं तथा प्रमाण-पत्र, डिप्लोमा, स्नातक तथा स्नात्कोत्तर स्तर के विद्यार्थियों को शिक्षा प्रदान करने में सक्षम हैं। यहां छह फैकल्टी सदस्यों ने डाक्टर्ल शोध कार्य पहले से ही पूर्ण कर लिया है। शेष 02 फैकल्टी सदस्य पी एच डी कर रहे हैं।

प्रदत्त कोर्स/प्रोग्रामस तथा विषय कॉम्बीनेशन:

पी जी प्रोग्रामस : मास्टर ऑफ बिजिनेस एड्मिनिस्ट्रेशन

विभाग प्रमाण-पत्र, डिप्लोमा तथा डिग्री स्तर पर स्लाईट के विभिन्न विद्यार्थियों को अंग्रेजी तथा प्रबंधन में कोर्स प्रदान करता है। कोर्स वास्तविक जीवन की परिस्थितियों का सामना करने की दृष्टि को ध्यान में रखते हुए विशेष रूप से तैयार किए गए है।

स्वीकृत एवं भरे गए शिक्षक पदों की संख्या:

	आचार्य	सह-आचार्य	सहायक आचार्य
स्वीकृत पद	-	02	04
कार्यरत फैकल्टी	-	05	03

DEPARTMENT OF EDP & HUMANITIES

Introduction:

The Department of Humanities & Entrepreneurship Development Programme plays a unique and distinctive role in the Institute. The Department has recently started Master of Business Administration Programme with duration of 02 years. The Programme has been started to impart quality management education with the focus on the applied aspects of business. The course contents have been devised keeping in mind the requirements of particular branches viz-a-viz their subject relevance. The department also offers Ph.D. programmes in various branches of Management, English and Interdisciplinary Areas. The Department is offering courses in English and Management for all students of Certificate, Diploma and Degree Programmes. The courses are designed with a special emphasis that the students are expected to manage real life situations. The focus is on: Personality Development, Acquisition of written and spoken skills in English, Technical Writing, Documentation and Presentation, Promotion of Entrepreneurial Culture, Understanding Human and Industrial relations, Inculcation of Human Values etc.

Besides these programmes in the department, it also caters to the need of Management Courses for various engineering programmes such as Certificate, Diploma Degree and M.Tech. The Department is committed towards accomplishing the vision and mission of the Institute. The department has 08 regular faculty members and 34 Students (sanctioned intake) in MBA Programme. The faculty members are well qualified and competent to teach at Certificate, Diploma, Undergraduate and Post Graduate level Students. There are six faculty members who have already completed their doctoral research. The remaining 02 faculty members are pursuing research towards accomplishment of their PhD. Degrees.

Courses/Programmes and subject combinations offered :

P.G. Programmes : Master of Business Administration

This department offers courses in English and Management to various students of SLIET at Certificate, Diploma & Degree levels. In the year 2009 MBA programme has been started in the department. All the courses are designed with a special emphasis to manage real life situations. A habit for documentation and reasoning is also encouraged.

Number of Teaching posts sanctioned and filled

	Professor	Associate Professor	Assistant Professor
Sanctioned Posts	--	02	04
Faculty in position	--	05	03

अनुसंधान एवं विभाग:

प्रगति पर परियोजनाओं की संख्या तथा उनका कुल आऊटले:

पीआई/सह पीआई का नाम	परियोजना का शीर्षक	लागत	अवधि	निधिबद्ध एजेंसी	पीआई/को पीआई
डा० संजीव बंसल	डीएमडी(एआईसीटीई) प्रायोजित परियोजना	प्रतिवर्ष 4 लाख अनावर्ती 3.00 लाख	-	एआईसीटीई	सीओ-पीआई

विभाग द्वारा आयोजित राष्ट्रीय/अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन:

सम्मेलन का शीर्षक	अवधि	राष्ट्रीय/अन्तर्राष्ट्रीय
एआईसीटीई प्रायोजित स्टाफ विकास प्रोग्राम, जुलाई 2009 में आयोजित	02 सप्ताह	राष्ट्रीय

RESEARCH & DEVELOPMENT :**No. of ongoing projects and their total outlay :**

Name of PI/ Co-PI	Title of project	Cost	Duration	Funding Agency	PI./ Co PI
Dr.Sanjeev Bansal	EMD (AICTE) sponsored project	Rs.4 Lacs per year Non recurring 3.00 lac		AICTE	Co-PI

National/International Conference organized by the department:

Title of conference	Duration	National/ International
AICTE sponsored Staff Development programme organized in July 2009	02 Weeks	National

इलैक्ट्रॉनिकी एवं संचार अभियांत्रिकी विभाग

इलैक्ट्रॉनिकी एवं संचार अभियांत्रिकी विभाग (ई सी ई) एक उच्च गुणात्मक तकनीकी जनशक्ति तैयार करने के लिए दृढ़ संकल्प है जो व्यावसायिक रूप से शिक्षित, बहुपक्षीय व्यक्तित्व सम्पन्न, सामाजिक नैतिकता के प्रति सुविज्ञ हो एवं लोकोद्धार की भावना से ओतप्रोत हों । विभाग ने 227 विद्यार्थियों को दाखिला दिया है (दूरभाष में प्रमाण-पत्र (सी टी वी) में 47, इलैक्ट्रॉनिकी उपकरण की सर्विसिंग एवं अनुरक्षण (सी एस एम ई) में प्रमाण-पत्र में 46, इलैक्ट्रॉनिकी संचार अभियांत्रिकी में डिप्लोमा में 47, इलैक्ट्रॉनिकी संचार अभियांत्रिकी में बी ई (जी ई सी में 62 तथा इलैक्ट्रॉनिकी संचार अभियांत्रिकी में एम टेक में 25 । वर्ष 2009 में इलैक्ट्रॉनिकी संचार अभियांत्रिकी में 25 विद्यार्थियों के दाखिले के साथ स्नातकोत्तर प्रौद्योगिकी कार्यक्रम शुरू किया गया । डीमड-टू-बी यूनिवर्सिटी का दर्जा प्राप्त होने के बाद विभाग ने जिन आधुनिक क्षेत्रों में पी एच डी प्रोग्रामस भी शुरू किए हैं वे हैं इंटीजिजेंट सिस्टमस एण्ड नेटवर्कस, वायरलेस कॉम्यूनिकेशन, डिजिटल इमेज प्रोसेसिंग, एंटीना सिस्टम इंजीनियरिंग, फाइबर ऑप्टिक काम्यूनिकेशन एण्ड ई एम फील्ड थ्यरी ।

प्रदत्त कोर्स/प्रोग्रामस एवं विषय कॉम्बिनेशनस:

पीएचडी प्रोग्राम	:	इलैक्ट्रॉनिकी एवं संचार अभियांत्रिकी
पीजी प्रोग्रामस	:	इलैक्ट्रॉनिकी एवं संचार अभियांत्रिकी
डिग्री प्रोग्रामस	:	इलैक्ट्रॉनिकी एवं संचार अभियांत्रिकी
डिप्लोमा प्रोग्रामस	:	इलैक्ट्रॉनिकी एवं संचार अभियांत्रिकी
प्रमाण-पत्र प्रोग्रामस	:	दूरदर्शन का अनुरक्षण
	:	इलैक्ट्रॉनिकी उपकरणों की सर्विसिंग एवं अनुरक्षण

विभाग द्वारा प्रदत्त कोर्स का उद्देश्य:

प्रमाण पत्र कोर्स (सीएसएमई तथा सीटीवी), संचार अभियांत्रिकी (डीईसी) में डिप्लोमा, इलैक्ट्रॉनिकी एवं संचार अभियांत्रिकी (जीईसी) में स्नातक, इलैक्ट्रॉनिकी एवं संचार अभियांत्रिकी (पीजीईसी) में स्नातकोत्तर डिग्री जैसे पारम्परिक कोर्स इस दृष्टि से प्रारम्भ किए गए हैं ताकि ये क्रमशः प्रमाण-पत्र, डिप्लोमा तथा स्नातक डिग्री में अध्ययन कर रहे विद्यार्थियों की जरूरतों को पूरा कर सकें तथा हर स्तर पर कुशल जनशक्ति समूह की उद्योग की जरूरतों को पूरा कर पाएं । इसके अलावा विद्यार्थियों के प्रयोगात्मक प्रशिक्षण पर भी विशेष बल दिया जाता है जिसमें हर स्तर पर औद्योगिक प्रशिक्षण शामिल है ताकि उन्हें औद्योगिक परिवेश की जानकारी हो सके ।

स्वीकृत एवं भरे गए शिक्षक पदों की संख्या:

	आचार्य	सह-आचार्य	सहायक आचार्य
स्वीकृत पद	03	04	11
कार्यरत फैकल्टी	01	06	04 07(कांट्रैक्ट पर)

DEPARTMENT OF ELECTRONICS & COMMUNICATION ENGINEERING

The Department of Electronics & Communication Engineering (ECE) is committed to develop technical manpower of high quality groomed professionally with multifaceted personality well versed in social ethics and having spirit of human emancipation. The department has sanctioned intake of 227 students (Certificate in Television (CTV) is 47, Certificate in Servicing & Maintenance of Electronics Equipment (CSME) is 46, Diploma in Electronics & Communication Engineering is 47, B.E. in Electronics & Communication Engineering (GEC) is 62 and M. Tech. in Electronics & Communication Engineering is 25). In the year, 2009, M. Tech program in Electronics & Communication Engineering was introduced with an intake of 25 students. After acquiring the Deemed-to-be-University status, it has also started Ph.D. programs in the latest areas of Intelligent Systems & Networks, Wireless Communication, Digital Image Processing, Antenna System Engineering, Fiber Optic Communication and EM Field Theory.

Courses/Programmes and subject combinations offered:

Ph.D. Programme	:	Electronics & Communication Engineering
P.G. Programmes	:	Electronics & Communication Engineering
Degree Programmes	:	Electronics & Communication Engineering
Diploma Programmes	:	Electronics & Communication Engineering
Certificate Programmes	:	Maintenance of Television
	:	Servicing & Maintenance of Electronics Instruments

Objectives of the courses offered by the Department:

Conventional courses like Certificate Courses (CSME and CTV), Diploma in Communication Engineering (DEC), Bachelor in Electronics & Communication Engineering (GEC) and Masters degree in Electronics and Communication Engineering, (PGEC) are designed so as to fulfill all the requirements towards the award of Certificates, Diploma and Bachelor Degree to the students studying in these courses respectively and to meet the need of the industry of the skilled manpower at every level. In addition, special stress is given on the practical training of the students, including industrial Training at every level, in order to expose them to industrial environment.

Number of Teaching posts sanctioned and filled:

	Professor	Associate Professor	Assistant Professor
Sanctioned Posts	03	04	11
Faculty in position	01	06	04 07 (on Contract)

आयोजित राष्ट्रीय/अन्तर्राष्ट्रीय संगोष्ठियां

सम्मेलन/संगोष्ठी/शीतकालीन/ग्रीष्मकालीन स्कूल का शीर्षक	अवधि
काम्यूनिकेशन एण्ड नेटवर्किंग (एनसीसीएन-10), स्लाईट, लौंगोवाल	12.03.2010 से 13.03.2010
“इंट्रोडक्शन टू लैब व्यू सॉफ्टवेयर” तीन दिवसीय कार्यशाला, मैसर्ज ट्राइडेंट टेक लैब, नई दिल्ली के सहयोग से आयोजित	19.05.2010 से 21.05.2010
“डेमोस्ट्रेशन एण्ड वर्किंग ऑफ माइक्रोवेब काम्पोजिग, डिवाइसिस एण्ड मैयरिंग इंस्ट्रूमेंट्स” पर एक दिवसीय कार्यशाला, मैसर्ज मार्स एडपाल इंस्ट्रूमेंट्स प्रा0 लि0, अम्बाला छावनी के सहयोग से आयोजित ।	08.09.2009
“करियर कांऊंसलिंग ऐज पर ग्लोबल रिक्वायरमेंट” पर एक दिवसीय संगोष्ठी मैसर्ज नियोटेल् सिस्टमस एण्ड सर्विसिज, चण्डीगढ़ के सहयोग से आयोजित	08.10.2009

पुरस्कार एवं सम्मान:

डा0 अमर प्रताप सिंह की जीवन गाथा मारक्विस हूज हू द्वारा पब्लिशड हूज हू इन द वर्ल्ड के 2009 तथा 2010 ऑडिशन में शामिल किया गया, 890 मांऊनटेन एवं, स्यूट 300, न्यू प्रोविंस एन जे-07974 (यूएसए) ।

अनुसंधान एवं विकास:

प्रकाशन:

1. मनजीत सिंह, हरीश कुमार तथा डा0 बी सी चौधरी, “कम्पन्सेशन ऑफ हायर ओर्डर डिस्पersion इन आर जेड नमोडूलेशन फारमेट” 30 अक्टूबर-01 नवम्बर 2009, आई सी ओ पी, 2009, सी एस आई ओ, चण्डीगढ़ द्वारा आयोजित सम्मेलन ।
2. मनजीत सिंह, हरीश कुमार तथा डा0 बी सी चौधरी, “हायर ओर्डर डिस्पersion कम्पन्सेशन इन एस एस बी आर जेड डाटा फारमेट,” 7-9 जनवरी, 2009, आई सी एस सी आई-2009, पेन्टाग्राम रिसर्च सेंटर, हैदराबाद द्वारा आयोजित अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन
3. सुरेन्द्र सिंह, “परफार्मेंस कम्पैरिजन ऑफ ऑप्टिकल नेटवर्क टोपोलोजीज़ इन प्रेजेन्स ऑफ ओप्टिमाइज़्ड सैमिकण्डर ऑप्टिकल एम्प्लिफायर,” आईईईई/ओएसए जर्नल ऑफ ऑप्टिकल काम्यूनिकेशनस एण्ड नेटवर्किंग,” खण्ड 1, अंक 4, पृ0 313-323, सित0, 2009, यू एस ए ।
4. रजनीश रंधावा, सुरेन्द्र सिंह, जे एस सोहल एण्ड आर.एस.कलेर, “वेबलैथ कन्वर्टर यूज़िंग सैमिकण्डर ऑप्टिकल एम्प्लिफायर मैक-जेहन्द्र इंटरफेरोमीटर बेसड ऑन एक्स पी एम ऐट 40 जीबी/एस फार फ्यूचर ट्रांसपोर्ट नेटवर्क्स” एक्सेप्टड इन फाइबर एण्ड इंटिग्रेटेड ऑप्टिक्स इन्कापॉरेटिंग इंटरनेशनल जर्नल ऑन ओपटोइलैक्ट्रॉनिक्स, खण्ड 28, अंक 2, 2009, पृ0 154-169, टेलर एण्ड फ्रान्सिस, यू के
5. सुरेन्द्र सिंह, रजनीश रंधावा, “एन्हांसमेंट ऑफ रिंग नेटवर्क इन प्रेजेन्स ऑफ ऑप्टिमाइज़्ड सैमिकण्डर ऑप्टिकल एम्प्लिफायर्स,” आर्टिकल इन् प्रैस फॉर पब्लिकेशन इन् ऑप्टिक इंटरनेशनल जर्नल फार लाईट एण्ड इलैक्ट्रॉन ऑप्टिक्स, खण्ड 120 अंक 6, मार्च, 2009, पृ0 295-300 (ऑन लाईन उपलब्ध है :sciencedirect.com) एल्सवियर साईंस, जर्मनी टी एस कमल तथा ए पी सिंह, “बायोमिट्रिक्स:नवीनतम एवं वर्तमान मुद्दे,” टेक्नार्म पृ0 29-35, खण्ड 58(टी), 2009 ।
6. एस कुमार, पी भल्ला तथा ए पी सिंह, “फ्यूजी रूल बेस जनरेशन फ्राम न्यूमेरिकल डाटा यूज़िंग बायोजिओग्राफी-बेसड ऑप्टिमाइजेशन,” जर्नल ऑफ इंस्टीट्यूशन ऑफ इंजीनियर्स (भारत), ई एण्ड टी अंग्रेजी डिवीजन खण्ड 90, जुलाई, 2009
7. ए पी सिंह तथा जे सिंह, “ऑन द डिज़ाइन ऑफ अ रेक्टैंग्युलर माइक्रोस्ट्रिप एंटीना यूज़िंग आर्टिफिसियल न्यूर्ल नेटवर्क” जर्नल ऑफ इंस्टीट्यूशन ऑफ इंजीनियर्स (भारत), ई एण्ड टी पी इंजी0 डिवीजन खण्ड 90, जुलाई, 2009 ।

Number of National/International Seminars Organized

Title of Conferences/Seminars/Winter/Summer schools	Duration
Communications and Networking (NCCN-10) at SLIET, Longowal.	12.03.2010 to 13.03.2010
Three Days workshop on "Introduction to LABVIEW software" organized in collaboration with M/S Trident Techlab, New Delhi	19.05.2009 to 21.05.2009
One day workshop on "Demonstration and working of Microwave components, devices and measuring instruments" organized in collaboration with M/S Mars Edpal instruments Pvt. Ltd. Ambala Cantt.	08.09.2009
One day seminar on "Carrier counselling as per Global requirement" organized in collaboration with M/S Neotel Systems & Services, Chandigarh.	08.10.2009

Awards and Recognitions:

Dr. Amar Partap Singh's Biography included in 2009 & 2010 Editions of Who's Who in the World published by MARQUIS Who's Who, 890 Mountain Ave, Suite 300, New Province NJ-07974 (USA).

RESEARCH & DEVELOPMENT:**Publications:**

1. Manjit Singh, Harish Kumar & Dr. B. C. Choudhary, "Compensation of higher order dispersion in RZ nmodulation format" 30 October- 01 November 2009, ICOP-2009, International Conference organized by CSIO, Chandigarh.
2. Manjit Singh, Harish Kumar & Dr. B. C. Choudhary, "Higher Order Dispersion Compensation in SSB-RZ Data Format" 7-9 January-2009, ICSCI-2009, International Conference organized by Pentagon Research center Hyderabad.
3. Surinder Singh, "Performance Comparison of Optical Network Topologies in Presence of Optimized Semiconductor Optical Amplifiers," IEEE/OSA Journal of Optical Communications and Networking, Vol. 1, Issue 4, pp. 313-323, Sept. 2009, USA
4. Rajneesh Randhawa, Surinder Singh, J.S. Sohal and R.S. Kaler, "Wavelength Converter using Semiconductor Optical Amplifier- MachZehnder interferometer Based on XPM at 40 Gb/s for Future Transport Networks," accepted in Fiber and Integrated Optics incorporating International Journal on Optoelectronics, Volume 28, Issue 2, 2009, pp. 154 -169 , Taylor and Francis, UK.
5. Surinder Singh, Rajneesh Randhawa "Enhancement of Ring Network in presence of optimized Semiconductor Optical Amplifiers," Article in Press for publication in optik-International Journal for Light and Electron Optics, Volume 120, Issue 6, March 2009, pp. 295-300 (available online: sciencedirect.com) Elsevier Science, Germany. T. S. Kamal and A. P. Singh, "Biometrics: State of the Art and Current Issues," Technorma, pp.29-35, vol. 58 (T), 2009.
6. S. Kumar, P. Bhalla and A. P. Singh, "Fuzzy Rule Base Generation from Numerical Data using Biogeography-based Optimization," Journal of Institution of Engineers (India), E. and T.p Engg. Division, vol.90, July, 2009.
7. A.P. Singh and J. Singh, "On the Design of a Rectangular Microstrip Antenna using Artificial Neural Network," Journal of Institution of Engineers (India), E. and T. Engg. Division, vol.90, July, 2009.

8. अमर प्रताप सिंह तथा बलजीत सिंह, “शन्नोन एण्ड नॉन-शन्नोन मैयर्स ऑफ एन्ट्रोपी फार स्टैटिस्टिकल टेक्सचर फीचर्स एक्स्ट्रैक्शन इन् डिजिटल मैम्मोग्रामस,” सिगनल प्रोसैसिंग एवं इम्मेजिंग अभियांत्रिकी 2009 के विषय में एक अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन की कार्यवाही (आईसीएसपीआईई-2009) जो इंजीनियरिंग एवं कम्प्यूटर विज्ञान 2009 पर विश्व सम्मेलन के तत्वाधान में आयोजित हुआ (डब्ल्यू सी ई सी एस-2009) कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय, बर्कले, सैन फ्रान्सिस्को, यू एस, पृ0 1286-1291, अक्टू0 20-22, 2009 (आईएसबीएन:978-988-18210-7)
9. शक्ति के, पी भल्ला तथा ए पी सिंह, “साफ्ट कम्प्यूटिंग अप्रोचेस टू फ्यूजी सिस्टम आइडेन्टिफिकेशन: अ सर्वे,” इन्टेलिजेंट सिस्टमस तथा नेटवर्कस पर तीसरा अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईईएसएन-2009), फर0 14-16, 2009, आईएसटीके, जगाधरी, हरियाणा, भारत, पृ0 402-411 ।
10. अरविन्दर सिंह, हरीश कुमार तथा टी एस कमल, “लीनियर अर्रे सिन्थेसिस यूज़िंग बायोजीओग्राफी बेसड ऑप्टिमाइजेशन” प्रोग्रेस इन् इलैक्ट्रोमैग्नेटिक रिसर्च, एम, खण्ड 2536, 2010 ।
11. मनजीत सिंह, हरीश कुमार तथा डा0 बी सी चौधरी, “इफैक्ट ऑफ हायर-आर्डर डिस्पर्शन ऑन सी आर जेड्ड मॉड्यूलेशन फार्मेट फार ऑप्टिकल डब्ल्यू एम ट्रांसमिशन सिस्टम 18-19 फर0 2010, ए डी बी आई सी ई-2010, नाइटर, चण्डीगढ़ द्वारा आयोजित राष्ट्रीय सम्मेलन ।

परामर्श कार्य में लगे शिक्षकों की संख्या तथा अर्जित राजस्व

इलैक्ट्रॉनिकी एवं संचार अभियांत्रिकी विभाग एक दल सरस्य के रूप में भाग ले रहा है (डा0 ए पी सिंह, प्रोफेसर तथा इंजी. एल एस सोलंकी एसोसिएट) चूंकि स्लाईट राजकीय बहुतकनीकी, जम्मू, राजकीय महिला बहुतकनीकी, श्रीनगर, कश्मीर राजकीय बहुतकनीकी, श्रीनगर जैसे स्रोत एवं परियोजना संस्थानों के बीच हस्ताक्षरित एम ओ यू के अन्तर्गत परियोजना संस्थानों को राष्ट्रीय परियोजना कार्यान्वयन यूनिट, नोएडा (उ.प्र.) की तक0 शिक्षा-III परियोजना में स्रोत संस्थान के रूप में कार्रवाई कर रहा है ।

8. Amar Partap Singh & Baljit Singh, "Shannon and Non-Shannon Measures of Entropy for Statistical Texture Features Extraction in Digitized Mammograms," in Proceedings of an International Conference on Signal Processing and Imaging Engineering 2009 (ICSPIE-2009) under the aegis of World Congress on Engineering and Computer Science 2009 (WCECS-2009), University of California, Berkeley, San Francisco, US, pp.1286-1291, October 20-22,2009 (ISBN: 978-988-18210-7).
9. Shakti K., P. Bhalla and A.P.Singh, "Soft Computing Approaches to Fuzzy System Identification: A Survey," 3rd International Conference on Intelligent Systems and Networks (IISN-2009), Feb 14-16, 2009, ISTK, Jagadhri, Haryana, India, pp.402-411.
10. Urvinder Singh, Harish Kumar & T.S. Kamal,"Linear array synthesis using biogeography based optimization," Progress In Electromagnetic Research M, Vol 2536, 2010.
11. Manjit Singh, Harish Kumar & Dr. B. C. Choudhary, "Effect of higher-order dispersion on CSRZ modulation format for Optical WDM Transmission System" 18-19 February 2010, ADVICE-2010, National Conference organized by NITTTR, Chandigarh.

Number of teachers engaged in consultancy and revenue generated

ECE Department is participating as a Team Member (Dr. A.P. Singh Professor and Er. L.S. Solanki Associate Professor) as SLIET is acting as a **Resource Institute** in the Tech Ed-III Project of National Project Implementation Unit, Noida (UP) to provide consultancy to the following **Project Institutions** under MOU signed between the resource and project institutes: Govt. Polytechnic, Jammu, Govt. Women Polytechnic, Srinagar, Kashmir Govt. Polytechnic, Srinagar

इलैक्ट्रिकल एवं इंस्ट्रुमेंटेशन अभियांत्रिकी विभाग

इलैक्ट्रिकल एवं इंस्ट्रुमेंटेशन अभियांत्रिकी विभाग की स्थापना वर्ष 1991 में की गई थी तथा यह विद्यार्थियों को तकनीकी रूप से तकनीकी शिक्षा प्रदान करने के लिए कटिबद्ध है। विभाग में 225 विद्यार्थियों को दाखिला दिया गया है (चिकित्सा उपकरणों की सर्विसिंग एवं अनुरक्षण में प्रमाण-पत्र (सी एस एम एम), में 46, विद्युत् उपकरणों के अनुरक्षण में प्रमाण-पत्र (सीएमईई) में 46, इंस्ट्रुमेंटेशन एवं प्रक्रिया नियंत्रण में डिप्लोमा (डीआईएन) में 46, इंस्ट्रुमेंटेशन (जीआईएन) में 62 तथा इंस्ट्रुमेंटेशन एण्ड कंट्रोल अभियांत्रिकी (पीजीआईसीई) में एम टेक में 25। विभाग ने प्रारंभ से ही इंस्ट्रुमेंटेशन एवं नियन्त्रण अभियांत्रिकी जैसे महत्वपूर्ण क्षेत्र में 25 विद्यार्थियों के दाखिले के साथ एम टैक शुरू करके बुलंदियों को छुआ है। इसके अलावा विभाग ने पॉवर सिस्टम आप्टिमाइजेशन जैव-चिकित्सा अभियांत्रिकी, विद्युत् मशीनों का इलैक्ट्रोमैग्नेटिक विश्लेषण, डिजिटल सिग्नल प्रोसेसिंग एण्ड रेलायबिलिटी स्टडीज़ जैसे आधुनिक क्षेत्रों में पी एच डी प्रोग्राम्स भी प्रारंभ किए हैं।

प्रदत्त कोर्स/प्रोग्राम्स एवं विषय कॉम्बिनेशनस

औपचारिक

पीएचडी प्रोग्राम	:	विद्युत् एवं इंस्ट्रुमेंटेशन अभियांत्रिकी
पीजी प्रोग्रामस	:	एमटेक इंस्ट्रुमेंटेशन एण्ड कंट्रोल इंजीनियरिंग
डिग्री प्रोग्रामस	:	बी ई इंस्ट्रुमेंटेशन इंजीनियरिंग
डिप्लोमा प्रोग्रामस	:	डिप्लोमा इन इंस्ट्रुमेंटेशन एण्ड प्रोसेस कंट्रोल
प्रमाण-पत्र प्रोग्रामस	:	विद्युत् उपकरणों के अनुरक्षण में प्रमाण-पत्र चिकित्सा उपकरणों की सर्विसिंग एवं अनुरक्षण में प्रमाण-पत्र
अनौपचारिक कोर्स	:	घरेलू विद्युत् सामान (एप्लिएंसिज़) की वायरिंग एवं मरम्मत सामुदायिक विकास केन्द्र योजना (सीडीसी) के अन्तर्गत

विभाग द्वारा प्रदत्त कोर्स का लक्ष्य:

विभाग का लक्ष्य न केवल फैक्टस तथा फिगर्स, नाम तथा तिथियों को रट्टा लगवाना है बल्कि यह सिखाना है कि चिन्तन कैसे किया जाए, समस्या का समाधान कैसे हो एवं जीवन में आने वाली किसी भी परिस्थिति से कैसे निपटना है।

स्वीकृत एवं भरे गए शिक्षकों के पद:

	आचार्य	सह-आचार्य	सहायक आचार्य
स्वीकृत पद	03	05	13
पदासीन फैकल्टी	03	01 2(कैश के अधीन)	11 04 (कान्ट्रैक्ट पर)

विभाग में सुशिक्षित एवं अनुभवी फैकल्टी सदस्य हैं जिनमें पांच फैकल्टी सदस्य पी एच डी हैं और शेष फैकल्टी सदस्य विद्युत् तथा इंस्ट्रुमेंटेशन इंजीनियरिंग में स्नातकोत्तर हैं। विभाग में कार्यरत महिला/पुरुषों का समुचित अनुपात है जो पंजाब राज्य के साथ-साथ राष्ट्रीय स्तर पर महिला सशक्तीकरण का नमूना है।

DEPARTMENT OF ELECTRICAL & INSTRUMENTATION ENGINEERING

The department of Electrical & Instrumentation Engineering is committed to impart technical education in the most technical manner to its students and was established in the year 1991. The department has sanctioned intake of 225 students (Certificate in Servicing and Maintenance of Medical equipment (CSMM) is 46, Certificate in Maintenance of Electrical Equipments (CMEE) is 46, Diploma in Instrumentation and Process Control (DIN) is 46, B.E. in Instrumentation (GIN) is 62 and M. Tech. in Instrumentation & Control engineering (PGICE) is 25). Since its inception the department has achieved great heights by starting M. Tech program with an intake of 25 students in the thrust area like Instrumentation and Control Engineering. Moreover it has also started PhD programs in the latest areas of Power system optimization, Bio-medical Engineering, Electromagnetic analysis of Electrical machines, Digital Signal Processing and Reliability studies.

Courses/Programmes and subject combinations offered :

Formal Courses

Ph.D. Programme	:	Electrical & Instrumentation Engineering
P.G. Programmes	:	M. Tech. Instrumentation & Control Engineering
Degree Programmes	:	B.E. Instrumentation Engineering
Diploma Programmes	:	Diploma in Instrumentation & Process Control
Certificate Programmes	:	Certificate in Maintenance of Electrical Equipment Certificate in Servicing & Maintenance of Medical Instruments
Non-Formal Courses	:	House Wiring” & “Repair of Household Electrical Appliances (under Community Development Centre scheme (CDC))

Objective of Courses offered by the Department:

The goal of the department is not merely to cram the brains with facts and figures, names and dates, but rather to teach how to think, solve problems, and adapt to any situation that life may throw at.

Number of Teaching posts sanctioned and filled:

	Professor	Associate Professor	Assistant Professor
Sanctioned Posts	03	05	13
Faculty in position	03	01 02 (under CAS)	11 04(On Contract)

The department has well qualified and experienced faculty out of which five faculty members are PhD, and rest faculty members are post graduate in the latest areas of electrical and instrumentation engineering. The department is having appropriate male/female ratio which is the symbol of woman empowerment in Punjab state as well as at the national level.

परामर्श एवं अर्जित राजस्व:

श्री जे. एस. औजला, सहायक आचार्य
परियोजना कार्य हैण्डल किया: पंजाब राज्य में डेज़िगनेटड ग्राहकों के लिए सर्वे, डाटा समाकलन एवं विश्लेषण धन अर्जित किया: 20000.00 परियोजना पूर्ण होने की अवधि: दिसम्बर, 2009
परियोजना कार्य हैण्डल किया: एनर्जी ऑडिट ऑफ मैसर्स वीनस रेमेडाईड लि0, पंचकूला एवं बद्दी संयंत्र धन अर्जित किया: 60000.00 परियोजना पूर्ण होने की अवधि: मार्च 2010

आयोजित राष्ट्रीय/अन्तर्राष्ट्रीय संगोष्ठियां

क्रम सं०	राष्ट्रीय संगोष्ठी/कार्यशाला/अ0का0 पाठ्यक्रम	अवधि
1.	“विद्युत् अभियांत्रिकी में कॉम्प्यूटेशनल तकनीकों में रिसेण्ट अडवांसज” (आरएसीटीईई-2010) स्लाईट	मार्च 19-20, 2010

अनुसंधान एवं प्रकाशन:

प्रकाशन:

- अजय कुमार, संजय मरवाहा, अमरपाल सिंह एवं अनुपमा मरवाहा, “कम्पैरेटिव लीकेज फील्ड एनालाइसिस ऑफ इलैक्ट्रोमैग्नेटिक डिवायसिस यूज़िंग फाइनआईट एलिमेण्ट एण्ड फ्यूजी मैथड”, एक्सपर्ट सिस्टम विद् एप्लिकेशनस (एल्सवियर साईंस), खण्ड 37, 2010 पृ0 3827-3834
- अजय कुमार, संजय मरवाहा, अनुपमा मरवाहा एवं एन एस कल्सी, “मैग्नेटिक फील्ड एनालाइसिस ऑफ इंडक्शन मोटर फॉर आप्टिकल कूलिंग डक्ट डिज़ाइन”, जे सिम्यूलेशन मॉडलिंग प्रेक्टिस एण्ड थ्यरी (एल्सवियर साईंस), खण्ड 18, 2010 पृ0 157-164
- भीम सिंह एवं संजय सिंह, “सिंगल फेज़ पी एफ सी टोपोलोजीस फॉर परमानेण्ट मैग्नेट, ब्रशलेस्स डी सी मोटर ड्राइव्स,” आई ई टी पॉवर इलैक्ट्रॉनिक्स, खण्ड 3, सं० 2, पृ0 147-175, मार्च 2010
- भीम सिंह, संजीव सिंह एवं हेमन्थ चन्द्र एस पी, “पॉवर क्वालिटी इम्प्रूवमेण्टस इन् एल सी आई फेड्ड सिंक्रोनॉस मोटर ड्राइव्स,” आईईटी पॉवर इलैक्ट्रॉनिकी, प्रकाशन हेतु स्वीकृत हुआ, 2010
- संजीव सिंह एवं भीम सिंह, “पी एफ सी कन्वर्टर बेसड वोल्टेज कन्ट्रोलड एडजेस्टेबल स्पीड पी एम बी एल डी सी एम ड्राइव फॉर एअर-कंडिशनिंग” यूरोपियन ट्रांजेक्शन ऑन इलैक्ट्रिक पॉवर (ईटीईपी) प्रकाशन हेतु स्वीकृत हुआ, 2010
- लखविन्दर सिंह एवं जे एस ढिल्लों, कार्डिनल प्रियोरिटी रैंकिंग बेसड डिसिजन मेकिंग फॉर इकोनोमिक-इमिशन डिस्पैच प्रोब्लम, इंजीनियरी, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी की अन्तर्राष्ट्रीय पत्रिका, खण्ड 1 सं० 1, 2009 पृ0 272-282
- जे एस ढिल्लों एवं डी पी कोठारी, “ इकोनोमिक-इमिशन डिस्पैच यूज़िंग बाइनरि सक्सेसिव एप्रोक्सिमेशन बेसड एवोल्यूशनरी सर्च,” आई ई टी प्रोसीडिंग्स-जनरेशन, ट्रांसमिशन एण्ड डिस्ट्रिब्यूशन, खण्ड 3, सं० 1, जनवरी 2009 पृ0 1-16
- मनप्रीत सिंह मन्ना, संजय मरवाहा एवं अनुपमा मरवाहा, “फाइनआईट एलिमेण्ट मॉडल टू एग्जामिन द पर्फॉरमेंस ऑफ लीनिअर इंडक्शन मोटर अंडर कॉन्स्टेण्ट वोल्टेज फीडिंग,” इंजीनियरी अनुसंधान एवं औद्योगिक अनुप्रयोग की अन्तर्राष्ट्रीय पत्रिका, आई एस एस एन 0974-1518 खण्ड 2, सं० II, 2009 पृ0 97-103
- अजय कुमार, संजय मरवाहा, अमरपाल सिंह एवं अनुपमा मरवाहा, “कॉम्पैरेटिव मेकैनिकल डायनामिक एनैलेसिस ऑफ परमानेण्ट मैग्नेट जनरेटर यूज़िंग फाइनआईट एलिमेण्ट एण्ड फ्यूजी मैथड्स” बैन्थम ओपेन ऑटोमोशन एण्ड कंट्रोल सिस्टम

Consultancy and revenue generated:

Mr. J.S. Aujla, Assistant Professor
Project handled: Survey, Compilation and Analysis of Data for the Designated Consumers in State of Punjab
Amount earned: Rs. 20000.00
Period of project completed Dec 2009
Project handled: Energy Audit of M/s Venus Remedied Ltd. At Panchkula & Baddi Plants
Amount earned: Rs. 60000.00
Period of project completed: March 2010

National/International Seminars organized:

Sr. No.	National Seminar/Workshop/Short Term Course	Period
1.	Recent Advances In Computational Techniques In Electrical Engineering"(RACTEE-2010), SLIET	March 19-20, 2010

RESEARCH & PUBLICATIONS:**Publications:**

1. Ajay Kumar, Sanjay Marwaha, Amarpal Singh and Anupma Marwaha, "Comparative Leakage Field Analysis of Electromagnetic Devices using Finite Element and Fuzzy Methods", Expert Systems with Applications (Elsevier science), vol. 37, 2010, pp. 38273834.
2. Ajay Kumar, Sanjay Marwaha, Anupma Marwaha and N.S. Kalsi, "Magnetic Field Analysis of Induction Motor for Optimal Cooling Duct Design", J Simulation Modelling Practice and Theory (Elsevier science), vol. 18, 2010, pp. 157164.
3. Bhim Singh and Sanjeev Singh, "Single Phase PFC Topologies for Permanent Magnet Brushless DC Motor Drives," IET Power Electronics, vol. 3, no. 2, pp.147-175, March 2010.
4. Bhim Singh, Sanjeev Singh and Hemanth Chender S.P., "Power Quality Improvements in LCI fed Synchronous Motor Drives," IET Power Electronics, Accepted for publication, 2010.
5. Sanjeev Singh and Bhim Singh, "PFC Converter Based Voltage Controlled Adjustable Speed PMBLDCM Drive for Air-Conditioning," European Transaction on Electric Power (ETEP), Accepted for publication, 2010.
6. Lakhwinder Singh and J.S. Dhillon, Cardinal priority ranking based decision making for economic-emission dispatch problem, International Journal of Engineering, Science and Technology, vol. 1, no. 1, 2009, pp. 272-282
7. J.S. Dhillon, J.S. Dhillon and D.P. Kothari, Economic-emission dispatch using binary successive approximation based evolutionary search, IET Proceedings-Generation, Transmission and Distribution, vol.3, no.1, January 2009, pp. 1-16
8. Manpreet Singh Manna, Sanjay Marwaha and Anupma Marwaha, "Finite Element Model to Examine the Performance of Linear Induction Motor Under Constant Voltage Feeding", International Journal of Engineering Research and Industrial Applications, ISSN 0974-1518, vol. 2, No. II, 2009, pp. 97-103.
9. Ajay Kumar, Sanjay Marwaha, Amarpal Singh and Anupma Marwaha, "Comparative Mechanical

- जर्नल आईएसएसएन:1874-4443, खण्ड 2, 2009
10. अजय कुमार, संजय मरवाहा, अमरपाल सिंह एवं अनुपमा मरवाहा, परफारमेंस इन्वेस्टिगेशन ऑफ परमानेंट मेग्नेट जनरेटर," जर्नल ऑफ सिम्यूलेशन मॉडलिंग प्रक्टिस एण्ड थ्योरी (एल्सवियर साईंस) 17, 2009 पृ0 1548-1554
 11. अजय कुमार, संजय मरवाहा, अनुपमा मरवाहा, "मेश रिफाइनमेंट टेक्नीक यूज़िंग अडैप्टिव डिज़ाउने ट्रायएन्ग्यूलेशनस" इंजीनियरी अनुसंधान एवं औद्योगिक अनुप्रयोग की अन्तर्राष्ट्रीय पत्रिका, आईएसएसएन-0974-1518, खण्ड 2, सं0 3, 2009 पृ0 1-8
 12. मनप्रीत सिंह मन्ना, संजय मरवाहा, चेतन वासुदेवा, "टू डायमेंशनल क्वैसी-स्टैटिक मेग्नेटिक फील्ड एनालाइसिस ऑफ एस एल आई एम यूज़िंग अडैप्टिव फाइनाईट एलिमेंट मैथड," इंजीनियरी में रिसेंट ट्रेण्डस की अन्तर्राष्ट्रीय पत्रिका, आईएसएसएन:1797-9617, एसीईईई एण्ड अकादमी प्रकाशन, फिन्लैंड, दिस0 2009, अंक
 13. मनप्रीत सिंह मन्ना, संजय मरवाहा, एच एम राय, "एप्लिकेशन ऑफ फाइनाईट एलिमेंट मैथड टू फाईंड द एफिशिएंसी ऑफ लिनियर इंडक्शन मोटर विद् कान्सटैंट वोल्टेज फिडिंग," इलैक्ट्रॉनिकी इंजीनियरी की अन्तर्राष्ट्रीय पत्रिका, (आईजेईई), आई एस एस एन 0973-7383, सीरियल प्रकाशनस, कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय, भारत, 2009, खण्ड, सं0 1, पृ0 41-43
 14. प्रतिभा त्यागी, विकास रस्तोगी एवं अजात शत्रु अरोड़ा, "मॉडेलिंग ऑफ लूम्बार वर्टिब्रे ऑफ स्पाइन यूज़िंग बांड ग्राफस" इंडियन जर्नल ऑफ बायोमेहेनिकस:विशेष अंक (आईएसएसएन 0974-0783), पृ0 133-137, एनसीबीएम 7-8 मार्च, 2009
 15. भीम सिंह एवं संजीव सिंह, "स्टेट-ऑफ-आर्ट ऑन परमानेंट मेग्नेट ब्रशलेस्स डी सी मोटर ड्राइव्स जर्नल ऑफ पॉवर इलैक्ट्रॉनिक्स, खण्ड 9, सं0 1-1-7, 2009
 16. भीम सिंह, संजीव सिंह तथा हेमन्थ चन्द्र एस पी, "हर्मोनिक्स मिटिगेशन इन एल सी आई फेड्ड सिंक्रोनस मोटर ड्राइव्स", आई ई ई ट्रांस एनर्जी कन्वर्शन, प्रकाशन हेतु स्वीकृत, 2009
 17. संजीव सिंह तथा भीम सिंह, "एन एडजस्टेबल स्पीड पी एम बी एल डी सी एम ड्राइव फार एअर कंडीशनर यूज़िंग पी एफ सी जेटा कन्वर्टर," विद्युत् इलैक्ट्रॉनिकी की अन्तर्राष्ट्रीय पत्रिका (आई जे पी इलै0) प्रकाशन हेतु स्वीकृत, 2009
 18. एस के बाथ, जे एस ढिल्लों तथा डी पी कोठारी, "मल्टी-आब्जेक्टिव साम्यूलेनियस शैड्यूलिंग ऑफ एक्टिव एण्ड रिएक्टिव पॉवर जनरेशन यूज़िंग जी ए, अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन: अडवांसेज इन एनर्जी कन्वर्शन टेक्नोलोजीस (आईसीईसीटी, 2010) मनिपाल प्रौद्योगिकी संस्थान, मनिपाल, भारत जनवरी 7-10, 2010 पृ0 378-385
 19. संजीव सिंह तथा भीम सिंह, "अ वोल्टेज कंट्रोल्ड एडजस्टेबल स्पीड पी एम बी एल डी सी एम ड्राइव यूज़िंग अ सिंगल-स्टेज पी एफ सी हाफ-ब्रिज कन्वर्टर," इन् प्रोक0 आईईईईपीईसी 2010, कैलिफोर्निया (यूएसए), 20-25 फर0 2010, पृ0 1976-1983
 20. संजीव सिंह तथा भीम सिंह, "अ पॉवर फैक्टर कॉरेक्टड पी एम बी एल डी सी एम ड्राइव फार एअर-कंडीशनर गूज़ि ब्रिज कन्वर्टर," इन् प्रोक0 आई ई ई ई पी ई एस जी एम 2010, मिन्नेसोटा (यूएसए) 25-29 जुलाई, 2010, प्रकाशन हेतु स्वीकृत
 21. संजीव सिंह तथा भीम सिंह, "अ वोल्टेज कंट्रोल्ड पी एफ सी कक (सी यू के) कन्वर्टर बेसड पी एम बी एल डी सी एम ड्राइव फॉर एअर-कंडीशनर" इन प्रोक0 आई ई ई ई आई ए एस 2010, हाऊसटन, टेक्सास (यू एस ए), 3-7 अक्टू0 2010, प्रकाशन हेतु स्वीकृत
 22. मनप्रीत सिंह मन्ना, संजय मरवाहा तथा चेतन वासुदेवा, "एक्यूरेसी असेसमेंट ऑफ द लिनियर इंडक्शन मोटर परफारमेंस यूज़िंग अडैप्टिव एफ ई एम, अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन, "कामसोल कान्फ्रेंस", कामसोल मल्टिफिजिक्स लि0 (यूएसए) द्वारा बैंगलूर, भारत में आयोजित, नव0, 2009
 23. मनप्रीत सिंह मन्ना, संजय मरवाहा तथा चेतन वासुदेवा, "टू डायमेंशनल क्वासी स्टैटिक मेग्नेटिक फील्ड एनैलिसिस ऑफ एस एल आई एम यूज़िंग अडैप्टिव फाइनाईट एलिमेंट मैथड" कम्प्यूटर इलैक्ट्रॉनिक्स एवं इलैक्ट्रीकल में अन्तर्राष्ट्रीय संयुक्त जर्नल सम्मेलन (सीईई-2009), कम्प्यूटर इलैक्ट्रॉनिकी एवं इलैक्ट्रीकल इंजीनियर्स एसोसिएशन द्वारा थिरुवनन्थपुरम-4, केरल, भारत में आयोजित, नव0 2009

- Dynamic Analysis of Permanent Magnet Generator Using Finite Element and Fuzzy Methods”, Bentham Open Automation and Control System Journal, ISSN: 1874-4443, volume 2, 2009.
10. Ajay Kumar, Sanjay Marwaha, Amarpal Singh and Anupma Marwaha, “Performance Investigation of a Permanent Magnet Generator”, Journal of Simulation Modeling Practice and Theory (Elsevier Science), 17, 2009, pp. 1548-1554.
 11. Ajay Kumar, Sanjay Marwaha, Anupma Marwaha, “Mesh Refinement Technique using Adaptive Delaunay Triangulations”, International Journal of Engineering Research & Industrial Applications, ISSN 0974-1518, vol.2, no. 3, 2009, pp. 1-8.
 12. Manpreet Singh Manna, Sanjay Marwaha, Chetan Vasudeva, “Two Dimensional quasi-Static Magnetic Field Analysis of SLIM using Adaptive Finite Element Method”, International Journal of Recent Trends in Engineering, ISSN: 1797-9617, ACEEE and Academy Publishers, Finland, December 2009 Issue.
 13. Manpreet Singh Manna, Sanjay Marwaha, H.M. Rai, “Application of Finite Element Method to find the Efficiency of Linear Induction Motor with constant voltage feeding”, International Journal of Electronics Engineers (IJEE), ISSN 0973-7383, Serial Publications, Kurukshetra University, India, 2009, vol.1, No. 1, pp 41-43.
 14. Pratibha Tyagi, Vikas Rastogi and Ajat Shatru Arora, “Modelling of Lumbar Vertebrae of spine using Bond graphs” Indian Journal of Biomechanics: Special Issue [ISSN 0974-0783], pp. 133-137, NCBM 7-8, March 2009.
 15. Bhim Singh and Sanjeev Singh, “State-of-Art on Permanent Magnet Brushless DC Motor Drives,” Journal of Power Electronics, vol. 9, no. 1, pp.1-17, 2009.
 16. Bhim Singh, Sanjeev Singh and Hemanth Chender S.P., “Harmonics Mitigation in LCI fed Synchronous Motor Drives,” IEEE Trans. Energy Conversion, Accepted for publication, 2009.
 17. Sanjeev Singh and Bhim Singh, “An Adjustable Speed PMBLDCM Drive for Air Conditioner using PFC Zeta Converter,” International Journal of Power Electronics (IJPElec), Accepted for publication, 2009.
 18. S.K. Bath, J.S. Dhillon and D.P. Kothari, Multi-objective Simultaneous Scheduling of Active and Reactive Power Generation using GA, International Conference: Advances in Energy Conversion Technologies (ICAECT 2010), at Manipal Institute of Technology, Manipal, India, January 7-10, 2010, pp 378-385.
 19. Sanjeev Singh and Bhim Singh, “A Voltage Controlled Adjustable Speed PMBLDCM Drive using A Single-Stage PFC Half-Bridge Converter,” in Proc. IEEE APEC 2010, California (USA), 20-25 Feb. 2010, pp.1976-1983.
 20. Sanjeev Singh and Bhim Singh, “A Power Factor Corrected PMBLDCM Drive for Air-conditioner Using Bridge Converter,” in Proc. IEEE PESGM 2010, Minnesota (USA), 25-29 July 2010. Accepted for publication.
 21. Sanjeev Singh and Bhim Singh, “A Voltage Controlled PFC Cuk Converter Based PMBLDCM Drive for Air-Conditioner,” in Proc. IEEE IAS 2010, Houston, Texas (USA), 3-7 October 2010. Accepted for publication.
 22. Manpreet Singh Manna, Sanjay Marwaha and Chetan Vasudeva, “Accuracy Assessment of the Linear Induction Motor Performance using Adaptive FEM”, International conference 'CoMsol conference' organized by Comsol Multiphysics Ltd (USA) at Bangalore, India. November, 2009.
 23. Manpreet Singh Manna, Sanjay Marwaha and Chetan Vasudeva, “Two Dimensional Quasi Static

24. मनप्रीत सिंह मन्ना, संजय मरवाहा, अनुपमा मरवाहा तथा चेतन वासुदेवा, “एनैलेसिस ऑफ परमानेंट मेग्नेट लिनियर इंडक्शन मोटर (पीएमएलआईएम) यूज़िंग फाइनाईट एलिमेण्ट मैथड,” कम्प्यूटिंग, कंट्रोल एवं संचार प्रौद्योगिकियों में अडवांसेस पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन (एक्ट) 2009 (कम्प्यूटेशनल इंटेलिजेंस सोसाइटी-आईईईई द्वारा प्रायोजित), त्रिवेन्द्रम, केरल, भारत, दिस0 28-29, 2009, पृ0 541-542
25. संजीव सिंह तथा भीम सिंह, “पीएससी पुश-पुल कन्वर्टर फॉर पी एम बी एल डी सी एम ड्राइवन एअर कंडीशनर,” इन प्रोक्0 इंटर कान्फ्रेंस अप्लाईड सिस्टम रिसर्च एण्ड XXXIII राष्ट्रीय सिस्टम कान्फ्रेंस (ए एस आर-एन एस सी 09) आगरा (इंडिया), 27-29 नव0 2009, पृ0 380-385
26. हरसिमरत सिंह, जियानहूआ यांग, इवोर हार्न्स, नाइजेल स्टॉक्स एण्ड संजीव सिंह, “मल्टीबेरिएट एनैलेसिस एण्ड चैनल सेलैक्शन फार मल्टीचैनल मल्टीट्रिअल इन्वेसिव बी सी आई डाटा” इन् प्रोक्0 आई ई ई ई कान्फ्रै0 इलैक्ट्रॉनिक डिज़ाइन एण्ड सिगलन प्रोसैसिंग (आईसीईडीएसपी-09), मनिपाल(भारत) 10-12 दिस0, 2009 पृ0 1-4
27. संजीव सिंह तथा भीम सिंह “पॉवर क्वालिटी इम्प्रूवमेण्ट ऑफ पी एम बी एल डी सी एम ड्राइवन एअर-कंडीशनर यूज़िंग अ सिंगल-स्टेज पी एफ सी बूस्ट ब्रिज कन्वर्टर,” इन प्रोक्0 आई ई ई ई इंडिकोन 2009, गांधीनगर, गुजरात (इंडिया), 18-20 दिस0 2009 पृ0 333-338
28. भीम सिंह तथा संजीव सिंह, “हाफ ब्रिज बूस्ट कन्वर्टर फार पॉवर क्वालिटी इम्प्रूवमेण्ट इन् पी एम बी एल डी सी एम ड्राइव,” इन प्रोक्0 आई ई ई ई इंटर0 कान्फ्रै0 इमर्जिंग ट्रैण्डज इन इंजी. एण्ड टेक्नो0 (आईसीईटीईटी-09) नागपुर (भारत) 16-18, दिस0 2009 पृ0 753-758
29. हरसिमरत सिंह, जियानहूआ यांग, इवोर हार्न्स, नाइजेल स्टॉक्स एण्ड संजीव सिंह, “मल्टीबेरिएट एनैलेसिस एण्ड चैनल सेलैक्शन फार मल्टीचैनल मल्टीट्रिअल इन्वेसिव बी सी आई डाटा” इन् प्रोक्0 आई ई ई ई कान्फ्रै0 इलैक्ट्रॉनिक डिज़ाइन एण्ड सिगलन प्रोसैसिंग (आईसीईडीएसपी-09), मनिपाल(भारत) 10-12 दिस0, 2009 पृ0 1-4
30. संजीव सिंह तथा भीम सिंह, “पीएससी पुश-पुल कन्वर्टर फॉर पी एम बी एल डी सी एम ड्राइवन एअर कंडीशनर,” इन प्रोक्0 इंटर0 कान्फ्रेंस अप्लाईड सिस्टम रिसर्च एण्ड XXXIII राष्ट्रीय सिस्टम कान्फ्रेंस (ए एस आर-एन एस सी 09) आगरा (इंडिया), 27-29 नव0 2009, पृ0 380-385

पी एच डी शोध ग्रन्थ जिनका मार्गदर्शन किया गया:

शोध ग्रन्थ का शीर्षक	शोधार्थी का नाम	कार्यपूर्ण होने का वर्ष	मार्गदर्शक
फ्यूजी लॉजिक अप्रोच फॉर मल्टी ओब्जेक्टिव जनरेशन डिस्पैच ऑफ इलैक्शन सिस्टम	लखविन्दर सिंह	2009	डा0 जे एस ढिल्लों

- Magnetic Field Analysis of SLIM using Adaptive Finite Element Method ” International Joint Journal Conference in Computer Electronics and Electrical (CEE 2009), organized by Association of Computer Electronics and Electrical Engineers, Thiruvananthapuram-4, Kerala, India. November, 2009.
24. Manpreet Singh Manna, Sanjay Marwaha, Anupma Marwaha and Chetan Vasudeva, “Analysis of Permanent Magnet Linear Induction Motor (PMLIM) Using Finite Element Method”, International Conference on Advances in Computing, Control, and Telecommunication Technologies, ACT 2009, (Sponsored by the IEEE-Computational Intelligence Society), Trivandrum, Kerala, India, December 28-29, 2009, pp. 541-542.
 25. Sanjeev Singh and Bhim Singh, “PFC Push-Pull Converter for PMBLDCM Driven Air-Conditioner,” in Proc. Int. Conf. Applied Systems Research and XXXIII National Systems Conference (ASR-NSC 2009), Agra (India), 27-29 Nov. 2009, pp.380-385.
 26. Harsimrat Singh, Jianhua Yang, Evor Hines, Nigel Stocks and Sanjeev Singh, “Multivariate analysis and channel selection for multichannel multitrial invasive BCI data,” in Proc. IEEE Conf. Electronic Design and Signal Processing (ICEDSP 09), Manipal (India), 10-12 Dec. 2009, pp.1-4.
 27. Sanjeev Singh and Bhim Singh, “Power Quality Improvement of PMBLDCM Driven Air-conditioner using a Single-Stage PFC Boost Bridge Converter,” in Proc. IEEE INDICON 2009, Gandhinagar, Gujrat (India), 18-20 Dec. 2009, pp.333-338
 28. Bhim Singh and Sanjeev Singh, “Half Bridge Boost Converter for Power Quality Improvement in PMBLDCM Drive,” in Proc. IEEE Int. Conf. Emerging Trends in Engg. & Tech. (ICETET-09), Nagpur (India), 16-18 Dec. 2009, pp.753-758
 29. Harsimrat Singh, Jianhua Yang, Evor Hines, Nigel Stocks and Sanjeev Singh, “Multivariate analysis and channel selection for multichannel multitrial invasive BCI data,” in Proc. IEEE Conf. Electronic Design and Signal Processing (ICEDSP 09), Manipal (India), 10-12 Dec. 2009, pp.1-4
 30. Sanjeev Singh and Bhim Singh, “PFC Push-Pull Converter for PMBLDCM Driven Air-Conditioner,” in Proc. Int. Conf. Applied Systems Research and XXXIII National Systems Conference (ASR-NSC 2009), Agra (India), 27-29 Nov. 2009, pp.380-385

Number of Ph. D theses guided:

Title of the Thesis	Name of the Candidate	Year of completion	Guided by
Fuzzy Logic approach for multiobjective generation dispatch of electrical system	Lakhwinder Singh	2009	Dr. J.S. Dhillon

खाद्य अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी विभाग

खाद्य प्रौद्योगिकी विभाग की स्थापना वर्ष (1991) में की गई थी और वर्ष 2007 में इसका नाम बदलकर खाद्य अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी विभाग रखा गया। यह प्रमाणपत्र, डिप्लोमा, बी ई (खाद्य प्रौद्योगिकी), एम.टेक (खाद्य अभि० एवं प्रौद्यो०) एवं पी एच डी में प्रोग्राम्स प्रदान करता है। देश में यह एक ऐसा विभाग है जहां पर विद्यार्थियों को पेरिफेरियल (प्रमाण-पत्र कोर्स) से टेरिटिअरी स्तर (एम टेक तथा पी एच डी) तक खाद्य प्रोसेसिंग एवं प्रिजर्वेशन उद्योगों में अपेक्षित तकनीकी कौशल में शिक्षित किया जाता है।

प्रदत्त कोर्स/प्रोग्राम एवं विषय कॉम्बिनेशन:

पी.एच.डी प्रोग्राम	:	खाद्य अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी
पी.जी.प्रोग्रामस्	:	एम टेक, खाद्य अभि० एवं प्रौद्यो०
डिग्री प्रोग्रामस्	:	बी.ई. खाद्य प्रौद्योगिकी
डिप्लोमा प्रोग्रामस्	:	खाद्य प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा
प्रमाण पत्र प्रोग्रामस्	:	खाद्य प्रौद्योगिकी में प्रमाण-पत्र

विभाग द्वारा प्रदत्त कोर्स का उद्देश्य :

1. तकनीकी जनशक्ति को बढ़ाना जिससे वे विभिन्न स्तरों पर उद्योगों के योग्य बन सकें।
2. विद्यार्थियों के हर प्रकार के विकास के लिए सैद्धांतिक ज्ञान के साथ-साथ प्रयोग आधारित ज्ञान प्रदान करना।
3. विद्यार्थियों को नौकरियां तैयार करने के योग्य बनाना न कि नौकरियां ढूंढने।

स्वीकृत एवं भरे गए शिक्षक पदों की संख्या:

	आचार्य	सह-आचार्य	सहायक आचार्य
स्वीकृत पद	02	06	06
कार्यरत फैकल्टी	02 (कैश के अधीन) 02	04	05 01(कांन्ट्रैक्ट पर)

विभाग में सुशिक्षित फैकल्टी सदस्य हैं जिन्होंने सुप्रतिष्ठित संस्थानों से पी एच डी की हुई है यथा आई आई टी खड़गपुर, जी बीपी यू ए टी पन्तनगर, यू आई सी टी, मुम्बई, सी एफ टी आर आई, मैसूर, जंजाबी विश्वविद्यालय, पटियाला, पी ए यू, लुधियाना, पंजाब तकनीकी विश्वविद्यालय, जालन्धर। विभाग में सुनियोजित, खुली तथा सुसज्जित बारह प्रयोगशालाएं हैं जिनमें प्रयोग प्रशिक्षण एवं शोध संबंधी कक्षाएं लगती हैं। विभाग के पास दूध, फल तथा सब्जियां, बेकरी एवं पशुजन्य उत्पादों को तैयार करने एवं विश्लेषण करने हेतु आधारभूत सामग्री है। फूड ग्रेड तेल परीक्षण, सूक्ष्म जैव विश्लेषण, नए उत्पाद तैयार करने एवं विश्लेषण करने हेतु सुविधाएं भी उपलब्ध हैं। यह खाद्य संश्लेषण एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्रों में परामर्श सेवाएं भी प्रदान करता है। विभाग, ऐग्रो-आधारित खाद्य संश्लेषण उद्योग के तकनीकी स्टाफ के लिए अल्पावधिक प्रशिक्षण कार्यक्रम प्रदान करने के लिए तत्पर रहता है।

DEPARTMENT OF FOOD ENGINEERING & TECHNOLOGY

Introduction:

The department of Food Technology was established in the year (1991) and renamed as the department of Food Engineering & Technology in the year 2007. It offers programmes in Certificate, Diploma, B.E (Food Tech), M.Tech (Food Engineering & Tech) and Ph.D. This is the only department in the country where students are groomed in technical skill required in Food processing and preservation industries right from the peripheral (Certificate course) to the tertiary level (M.Tech. and Ph.D.).

Courses/Programmes and subject combinations offered:

Ph.D. Programme	:	Food Engineering & Technology
P.G. Programmes	:	M. Tech. Food Engineering & Technology
Degree Programmes	:	B.E. Food Technology
Diploma Programmes	:	Diploma in Food Technology
Certificate Programmes	:	Certificate in Food Technology

Objective of the Courses offered by the Department :

- To increase technical manpower to make them suitable for industries at various levels.
- To provide theoretical as well as practical knowledge to the students for all round development.
- To motivate the students to become job creators rather than job seekers.

Number of Teaching posts sanctioned and filled:

	Professor	Associate Professor	Assistant Professor
Sanctioned Posts	02	06	06
Faculty in position	02 02 (under CAS)	04	05 01 (On Contract)

The department has well qualified faculty members having Ph. D. from prestigious institutions like, IIT, Kharagpur, GBPUAT, Pantnagar, UICT, Mumbai, CFTRI, Mysore, Punjabi University, Patiala, PAU, Ludhiana, Punjab Technical University, Jalandhur. Department has twelve well-planned, spacious and equipped laboratories for practical classes, training and research. The department has the infrastructure to manufacture and analyze products of dairy, fruits and vegetables, bakery and animal origin. Facilities are also available to conduct food grade oil testing, microbiological evaluations, new product development and evaluation. It can also offer consultancy services in the areas of food processing and technology. The department is well set to organize short-term training programs for the technical staff of the agro-based food processing industry.

आयोजित राष्ट्रीय/अन्तर्राष्ट्रीय संगोष्ठियों की संख्या

राष्ट्रीय संगोष्ठी/कार्यशाला/अल्पावधिक कार्यक्रम	अवधि
जैव अभियांत्रिकी खाद्य: नीतियां एवं संभावनाएं पर राष्ट्रीय संगोष्ठी	20-21 नवम्बर, 2009
फूड प्रोसेसिंग में कम्प्यूटर अनुप्रयोग में ए आई सी टी टी ई प्रायोजित अल्पावधिक कार्यक्रम	27 से 31 जुलाई, 2009

शोध एवं प्रकाशन

जारी परियोजनाओं की संख्या एवं उनका विवरण:

फैकल्टी का नाम	शीर्षक	अवधि	वर्ष जिसमें शीर्षक दिया	राशि
डा० पी एस पनेसर (पी आई) डा० एम बी बेरा (सह-पी आई)	लैक्टूलोस प्रोडक्शन बाई प्रिमिबिएलाइज़्ड यीस्ट सैल्स यूज़िंग इम्मोबिलाइज़्ड सैल्ल टेक्नोलॉजी फंड बाई, सी एस आई आर, भा० सर०, नई दिल्ली	2009-2012	2009	16.76 लाख रूपए

Number of National /International Seminars organised (last 5 years)

National Seminar/Workshop/Short Term Course	Period
National Seminar on Bio Engineered food ; strategies and perspectives	20-21 st November, 2009
AICTE sponsored Short term course in computer application in food processing	27 th to 31 st July, 2009

RESEARCH & PUBLICATIONS :**Number of ongoing projects and their total outlay:**

Name of Faculty	Title	Duration	Year of allotment	Amount
Dr. P.S. Panesar (PI) Dr.M.B.Bera (Co-PI)	Lactulose production by permeabilized yeast cells using immobilized cell technology funded by CSIR, GOI, New Delhi.	2009 to 2012	2009	Rs. 16.76 lakh

गणित विभाग

परिचय: गणित इंजीनियरिंग के लिए अति महत्वपूर्ण है। विभाग का मुख्य उद्देश्य विद्यार्थियों को गणितीय चिन्तन से सुपरिचित करवाना है। उसे कार्य के मार्गदर्शी सिद्धांतों एवं भावों की पहचान करने योग्य बनाना है। विद्यार्थी को आभास हो कि गणित प्रायोजित महत्ता का विज्ञान है। अनुप्रयोग में आवश्यक गणित की विषय वस्तु तथा करैक्टर, समय के साथ बदलते रहते हैं। अतएव प्रायोगिक अनुप्रयोग की घटित आवृत्तियों के अनुसार ही कोर्स तैयार किए गए हैं। उदाहरणतया मैट्रिक्स, काम्प्लैक्स अनैलेसिस, डिफ्रैन्शियल इक्वेशनस, स्टैटिस्टिक्स एण्ड रियल अनैलेसिस अपरिहार्य रूप से रहते हैं। हाई-स्पीड डिजिटल कम्प्यूटर्स खोज से प्रौद्योगिक अनुप्रयोगों में अंकीय विश्लेषण का अध्ययन अनिवार्य है। वर्तमान युग में ऑप्टिमाइज़ेशन एक इंजीनियर के लिए मुख्य शब्द है अतएव विभाग द्वारा आप्रेशन अनुसंधान पर भी कोर्स प्रदान किए जाते हैं।

विभाग द्वारा प्रदत्त कोर्स के उद्देश्य

वास्तव में इंजीनियरी समस्याओं का गहन अध्ययन गणित की भाषा में इनका रूपान्तर है। बेसिक गणित जो इंजीनियरिंग कोर्स की जरूरत है, को शामिल करने के अलावा विभाग विशेष किस्म के इलेक्टिव कोर्स प्रदान करता है। इन कोर्सों का लक्ष्य असंख्य गणितीय लॉजिक तथा तकनीकें सीखाना है जो विद्यार्थियों में विश्लेषणात्मक योग्यता एवं तार्किक शक्ति विकसित करने में सहायक होती हैं।

स्वीकृत एवं भरे गए शिक्षक पदों की संख्या:

	आचार्य	सह-आचार्य	सहायक आचार्य
स्वीकृत पद	01	03	08
कार्यरत फैकल्टी	01	08	03(कांट्रैक्ट पर)

सौभाग्य से विभाग में समर्पित तथा अनुभवी फैकल्टी है जिनमें अपने शिष्यों में शैक्षिक परमश्रेष्ठता विकसित करने की सनक रहती है। विभाग के सभी संकाय सदस्य पी एच डी हैं। विभाग की युवा तथा गत्यात्मक संकाय में परिवर्तनों के साथ ढलने और साथ ही अपने लिए निर्दिष्ट लक्ष्यों एवं उद्देश्यों को पूरा करने की उल्लेखनीय सक्षमता है।

वर्तमान शोध प्रयोगशालाएं

शोध एवं काम्प्यूटेशनस, अंकीय प्रविधि एवं कॉम्प्यूटेशनल की जरूरत को पूरा करने के लिए विभाग में प्रयोगशाला स्थापित की गई है।

नए उपकरणों को अर्जित किया गया : 4 पी सी एवं दो प्रिंटर

DEPARTMENT OF MATHEMATICS

Introduction:

Mathematics is the backbone of engineering. Major objective of the department is that every student becomes familiar with mathematical thinking. He should be able to recognize the guiding principles and ideas 'behind the scenes'. The students must get the impression that Mathematics is a science of practical importance. The content and character of Mathematics needed in applications keep on changing with time. Therefore courses have been planned according to the frequency of occurrence in practical applications. For instance topics like, Matrices, Complex Analysis, Differential Equations, Statistics and Real Analysis remain indispensable. Study of Numerical Analysis is essential in technological applications due to invent of high-speed digital computers. Now a day's optimization is a key word for an engineer, therefore the department also offers a course on Operations Research.

Objective of Courses offered by the department:

Indeed the deep study of engineering problems is the translation of these in the terms of mathematics. Besides covering basic Mathematics which is a necessity of Engineering courses, Department offers elective courses of special nature. All these courses are to inculcate the numerous mathematical logics and techniques, which helps the students to develop their analytical ability & reasoning power.

Number of Teaching posts sanctioned and filled:

	Professor	Associate Professor	Assistant Professor
Sanctioned Posts	01	03	08
Faculty in position	01	08	03 (on Contract)

The Department is privileged to have a dedicated and experienced faculty having passion for developing academic excellence in their scholars. All the Faculty members of the Department are Ph.D. The young and dynamic faculty of the department has remarkable capacity to adapt to changes, and at the same time pursue the goals and objectives that they have set forth for themselves.

Existing Research Laboratories:

To cater the needs of research and Computations, Numerical Methods & Computational Laboratory is set up in the department.

New Equipments Procured : 4 PC and Two Printers

विभाग द्वारा आयोजित राष्ट्रीय / अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन / संगोष्ठियां / कार्यशाला / अल्पकालीन पाठ्यक्रम

क्रम सं०	शीर्षक	समन्वयक का नाम	समयावधि
1.	पाठ्यचर्या कार्यशाला	प्रो० एस एस धालीवाल	मार्च 5, 2010

लाऊर्लस एवं विशिष्टताएं

डा० एस एस धालीवाल

पंजाब अकादमी विज्ञान के कार्यकारी समिति सदस्य के रूप में चयन हुआ

डा० वी के कुकरेजा

- “यांत्रिक अभियांत्रिकी में माप तथा परीक्षण तकनीक” पर स्लाईट लौंगोवाल में, एस डी पी पर आमंत्रित भाषण दिया, जुलाई, 2009
- “कैड/कैम-प्रौद्योगिकी एवं अनुप्रयोग” के विषय में एस डी पी पर आमंत्रित भाषण दिया, स्लाईट लौंगोवाल, जुलाई, 2009
- “इंजीनियरिंग एवं प्रौद्योगिकी समस्याओं की मॉडेलिंग पर अन्तर्राष्ट्रीय, सत्र की अध्यक्षता की, आगरा, जनवरी, 2009
- कार्यकारी समिति सदस्य, भारतीय औद्योगिक एवं अनुप्रयुक्त गणित समिति

अनुसंधान एवं विकास

प्रकाशन:

1. सुखजीत सिंह, सुषमा गुप्ता एवं सुखविन्दर सिंह, डिफ्रैक्शियल सबऑर्डिनेशन एण्ड सुपर ओर्डिनेशन थ्योरेमस फार सर्टेन अनालिटिक फंक्शनस, जर्नल मैथेमैटिक्स खण्ड 18, सं० 2(2010)
2. सुखजीत सिंह, सुषमा गुप्ता एवं सुखविन्दर सिंह, सर्टेन एप्लिकेशन ऑफ डिफ्रैक्शियल सबऑर्डिनेशन टू एनालिटिक फंक्शनस, इंटर जे. ओपन प्रोब्लेमस कॉम्प्लेक्स एनैलिसिस, 2(1) (2010), 30-38
3. सुखजीत सिंह, सुषमा गुप्ता तथा सुखविन्दर सिंह, ऑन सर्टेन रिज़ल्टस ऑफ डिफ्रैक्शियल सबऑर्डिनेशन एण्ड सुपर ओर्डिनेशन, कॉम्प्यूनिकेशनस इन मैथेमैटिकल एनैलिसिस, खण्ड 6, सं. 2(2009), 21-32
4. मिश्रा आर के, सिंह अमृतबीर, पाण्डेय ए. के, कास्मोलोजि विद् डार्क एनर्जी एण्ड डार्क मैटर, ग्लोबल जर्नल ऑफ प्यूर एण्ड एप्लाइड मैथेमैटिक्स, खण्ड 5 सं० 2(2009), पृ० 115-124, प्रिंट आई एस एस एन: 0973-1768, ऑन लाईन आई एस एस एन
5. मिश्रा आर के, सिंह अमृतबीर, “वेरियबल कास्मोलोजि एण्ड विग रिप युरोपियन अस्ट्रोनोमिकल सोसाइटी (ईएस/ईडीपी) साईंस, खण्ड 36(2009) पृ० 101-104 आई एस एस एन (प्रिंट एडिशन) 1633-4760 आईएसएसएन (इलेक्ट्रॉनिक एडिशन): 1638-1963
6. मित्तल ए, कुकरेजा वी के, पेरूमासुर एन एण्ड सिंह पी, न्यूमैरिकल सॉल्यूशन ऑफ टू पाइंड बी वी पीज़ वाई ओ सी एफ ई यूज़िंग अ हेर्मीट बेसिस, अमेरिकन इंस्टीट्यूट ऑफ फिजिक्स कान्फ्रेंस प्रोसिडिंग्स, 1146, 386-389, 2009
7. अरोड़ा एस, पोतूसेक् एफ, धालीवाल एस एस तथा कुकरेजा वी के, मॉडेलिंग ऑफ डिस्प्लेसमेण्ट वाशिंग ऑफ प्लप वेड्ड यूज़िंग ओर्थोगोनल कोल्लोकेशन ऑन फाइनाईट एलिमेण्टस, अमेरिकन इंस्टीट्यूट ऑफ फिजिक्स कान्फ्रेंस प्रोसिडिंग्स, 1146, 169-176, 2009
8. कुकरेजा वी के तथा रे ए के, मैथेमैटिकल मॉडेलिंग ऑफ अ रोटेरी वैक्यूम वाशर यूज़ड फार प्लप वाशिंग: अ केस स्टडी ऑफ अ लैब स्केल वाशर सैल्यूलोज़ कैमिस्ट्री एण्ड टेक्नोलॉजि, 43(1-3), 25-36, 2009

National/International Conference/ Seminars/Workshop/ Short Term courses Conducted by the department:

Sr. No.	Title	Name of Co-ordinators	Duration & Periods
1	Curriculum Work Shop	Prof. S.S.Dhaliwal	March 5, 2010

Laurels & Distinctions:

Dr. S.S.Dhaliwal:

Elected executive Committee member, Punjab Academy of Sciences

Dr. V.K.Kukreja:

Delivered Invited talk at SDP on “Measurement and Testing Techniques in Mechanical Engineering” at SLIET, Longowal, July 2009.

Delivered Invited talk at SDP on “CAD/CAM- Technology and Applications” at SLIET, Longowal, July 2009.

Chaired a Session at International Conference on Modelling of Engineering & Technological Problems, Agra, January 2009.

Executive Committee Member, Indian Society of Industrial and Applied Mathematics.

RESEARCH & DEVELOPMENT:

Publications:

1. Sukhjit Singh, Sushma Gupta and Sukhwinder Singh, Differential Subordination and Super ordination theorems for Certain Analytic Functions, General Mathematics Vol 18, No.2(2010)
2. Sukhjit Singh, Sushma Gupta and Sukhwinder Singh, Certain Application of Differential Subordination to analytic functions, Int.J. Open Problems Complex Analysis, 2(1) (2010), 30-38
3. Sukhjit Singh, Sushma Gupta and Sukhwinder Singh, On certain results of differential subordination and superordination, Communications in Mathematical Analysis, vol. 6, no. 2 (2009), 21-32.
4. Mishra R.K., Singh Amritbir, Panday A.K., Cosmology with Dark Energy & Dark Matter, Global Journal of Pure & Applied Mathematics Volume 5, Number 2(2009), pp.115-124. Print ISSN:0973-1768, Online ISSN.
5. Mishra R.K., Singh Amritbir, Variable Cosmology & Big rip”, European Astronomical Society(EAS/EDP Sciences,) Vol.36(2009)PP.101-104.ISSN (Print Edition) 1633-4760, ISSN(Electronic Edition): 1638-1963.
6. Mittal A, Kukreja VK, Parumasur N & Singh P, Numerical solution of two point BVPs by OCFE using a Hermite basis, American Institute of Physics Conference Proceedings, 1146, 386-389, 2009.
7. Arora S, Potucek F, Dhaliwal SS & Kukreja VK, Modelling of displacement washing of pulp bed using orthogonal collocation on finite elements, American Institute of Physics Conference Proceedings, 1146, 169-176, 2009.
8. Kukreja VK & Ray AK, Mathematical modeling of a rotary vacuum washer used for pulp washing : A case study of a lab scale washer, Cellulose Chemistry and Technology, **43**(1-3), 25-36, 2009.

9. विनोद मिश्रा, सबिना, वेबलेट सोल्यूशन ऑफ पैराबोलिक इक्वेशन, मैथ्येमैटिका, सं0 1, 2010, 61-69
10. नंदा वी, सिंह बी, बावा ए एस एण्ड कुकरेजा, वी के, करैक्टेराइजेशन ऑफ हनि प्रोड्यूसड फ्रॉम डिफ्रैन्ट फ्रूट प्लांटस ऑफ नार्दरन इंडिया, इंटरनेशनल जे. ऑफ फूड साइंस एण्ड टेक्नोलॉजी, 44, 2629-2636, 2009
12. जे आर शर्मा, पी के गुहा तथा रजनी शर्मा, सम वेरिएंटस ऑफ हैन्सेन-पैट्रिक मैथ्यड् विद् थर्ड एण्ड फोर्थ आर्डर कन्वर्जेस, अनुप्रयुक्त गणित एवं संप्रेषण, खण्ड 214 (2009), 171-177
वर्ष 2009-2010 के दौरान प्राप्त अनुसंधान परियोजना:

परियोजना का शीर्षक	प्रायोजित एजेंसी	अवधि	राशि (लाखों में)	स्थिति
साल्यूशनस ऑफ टू-पाईट बाउंडरी वैल्यू प्रोब्लमस बाई आर्थोगोनल काल्लोकेशन ऑन फाइनाईट एलिमेण्टस यूज़िंग हर्मिट पालिनोमियलस ऐज बेसिस	नेशनल बोर्ड ऑफ हायर मैथ्येमैटिक्स, मुम्बई, इंडिया, मार्च, 2010	03 वर्ष	8.69 लाख	कार्य प्रगति पर है

9. Vinod Mishra , Sabina, Wavelet Solution of Parabolic Equation, Mathematika, No.1,2010,61-69.
10. Nanda V, Singh B, Bawa AS & Kukreja VK, Characterization of honey produced from different fruit plants of northern India, International J of Food Science & Technology, 44, 2629-2636, 2009.
11. J. R. Sharma, R. K. Guha and Rajni Sharma, Some variants of Hansen-Patrick method with third and fourth order convergence, Applied Mathematics and Communications, vol. 214 (2009), 171-177.

Research Project Received during the year 2009-10 :

Title of the Project	Sponsoring Agency	Duration	Amount (In Lacs)	Status
Solution of two-point boundary value problems by orthogonal collocation on finite elements using Hermite polynomials as basis	National Board of Higher Mathematics, Mumbai, India, in March, 2010	03 Years	8.69 Lacs	On going

यांत्रिक अभियांत्रिकी विभाग

यांत्रिक अभियांत्रिकी विभाग जो समाज को सेवा सहित शिक्षा एवं अनुसंधान में श्रेष्ठता एकीकृत करना चाहता है की स्थापना वर्ष 1991 में हुई थी एवं विभाग एआईसीटीई, नई दिल्ली द्वारा विधिवत् स्वीकृत प्रोग्रामस प्रदान करता है । विभाग उद्योग की जरूरतों को पूरा करने में पूरी तरह प्रयासरत है । अतएव निर्माण एवं सिस्टम इंजीनियरी तथा वैलडिंग एवं फैब्रिकेशन में स्नात्कोत्तर प्रौद्योगिकी इस दूरदृष्टि से प्रारंभ की गई है ताकि एअरोस्पेस, आटोमोबाइल, डिफेंस तथा वैज्ञानिक उद्योग जैसे उद्योगों की जरूरतें पूरी हो सकें । इस विभाग के अन्तर्गत प्रशिक्षित विद्यार्थी डिज़ाइन एवं विनिर्माण से संबंधित चुनौतियों का सामना करने में पर्याप्त रूप से सक्षम होंगे । विभाग ने 539 विद्यार्थियों को दाखिल दिया है (वातानुकूलन एवं प्रशीतन में प्रमाण पत्र (सीएसी) में 46, ऑटो एवं फार्म मशीनरी में प्रमाण-पत्र(सीएएफ) में 46, फाऊंडरी एवं फोरजिंग (सीएफएफ) में प्रमाण-पत्र 46, टूल एण्ड डाई प्रौद्योगिकी (सीटीडी) में प्रमाण पत्र 47, वैलडिंग प्रौद्योगिकी (सी डब्ल्यू जी) में प्रमाण-पत्र में 46, औद्योगिक एवं प्रोडक्शन इंजीनियरी में डिप्लोमा (डीपीआई) में 46, अनुरक्षण एवं संयंत्र अभियांत्रिकी में डिप्लोमा (डीएमपी) में 46, फाऊंडरी प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा (डी एफटी) में 46, निर्माण अभियांत्रिकी में विशेषज्ञता सहित बी ई (जी एम ई) में 62, वैलडिंग प्रौद्योगिकी में विशेषज्ञता सहित यांत्रिकी अभियांत्रिकी में बी ई (जी डब्ल्यू टी), में 61, निर्माण सिस्टम अभियांत्रिकी (पीजीएमएसई) में एम टैक में 36, वैलडिंग तथा फैब्रिकेशन में एम टैक में कुल 600 विद्यार्थियों सहित 25 (पी जी डब्ल्यू एल एफ) । इसके अलावा यांत्रिक अभियांत्रिकी के विभिन्न क्षेत्रों में पी एच डी प्रोग्राम भी शुरू किए गए हैं ।

प्रदत्त कोर्स/प्रोग्रामस एवं विषय काम्बिनेशनस:

पीएचडी प्रोग्राम	:	यांत्रिक अभियांत्रिकी
पीजी प्रोग्रामस	:	निर्माण सिस्टम अभियांत्रिकी वैलडिंग एवं फैब्रिकेशन
डिग्री प्रोग्रामस	:	निर्माण अभियांत्रिकी वैलडिंग प्रौद्योगिकी
डिप्लोमा प्रोग्रामस	:	फाऊंडरी प्रौद्योगिकी औद्योगिक तथा उत्पाद अभियांत्रिकी अनुरक्षण तथा संयंत्र अभियांत्रिकी वैलडिंग प्रौद्योगिकी
प्रमाण-पत्र प्रोग्रामस	:	वातानुकूलन तथा प्रशीतन वैलडिंग प्रौद्योगिकी टूल तथा डाई प्रौद्योगिकी फाऊंडरी तथा फोर्जिंग ऑटो तथा फर्म मशीनरी

विभाग द्वारा प्रदत्त पाठ्यक्रमों का उद्देश्य:

विभाग का उद्देश्य यांत्रिक अभियांत्रिकी के क्षेत्र में विद्यार्थियों के ज्ञान को बढ़ाना तथा शिक्षित करना है जिससे उद्योग तथा

DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING

The Department of Mechanical Engineering seeks to integrate excellence in education & research with service to society was established in year 1991 and offering programmes duly approved by AICTE, New Delhi. The department is giving its best to cater the need of the industries. So, Master of Technology in Manufacturing & System Engineering and Welding and Fabrication has been started with a vision to cater the need of industries like aerospace, automobiles, Defence & Scientific Industries. The Students trained under this department will be capable enough to take challenges related to the design & manufacturing. The department has sanctioned intake of 539 students (Certificate in Air Conditioning and Refrigeration (CAC) is 46, Certificate in Auto and Farm machinery (CAF) is 46, Certificate in Foundry and Forging (CFF) is 46, Certificate in Tool & Die Technology (CTD) is 47, Certificate in Welding Technology (CWG) is 46, Diploma in Industrial & Production Engineering (DIP) is 46, Diploma in Maintenance & Plant Engineering (DMP) is 46, Diploma in Welding Technology (DWT) is 46, Diploma in Foundry Technology (DFT) is 46, B.E. in Mechanical Engineering with specialization of Manufacturing Engineering (GME) is 62, B.E. in Mechanical Engineering with specialization of Welding Technology (GWT) is 61, M.Tech. in Manufacturing Systems Engineering (PGMSE) is 36, M.Tech. in Welding & Fabrication (PGWLF) is 25 with a total of 600 Students). Furthermore, Ph.D. program has also been introduced in the various fields of Mechanical Engineering.

Courses/Programmes and subject combinations offered:

Ph.D. Programme	:	Mechanical Engineering
P.G. Programmes	:	Manufacturing System Engineering
	:	Welding & Fabrication
Degree Programmes	:	Manufacturing Engineering
	:	Welding Technology
Diploma Programmes	:	Foundry Technology
	:	Industrial and Production Engineering
	:	Maintenance and Plant Engineering
	:	Welding Technology
Certificate Programmes	:	Air conditioning and Refrigeration
	:	Welding Technology
	:	Tool and die Technology
	:	Foundry and Forging
	:	Auto and Farm Machinery

Objectives of course offered by the department:

The aim of the department is to advance knowledge and educate students in the area of Mechanical

शिक्षा जगत की जरूरतें पूरी होंगी और 21वीं शताब्दी में विश्व तथा राष्ट्र की बढ़िया सेवा होगी । संस्थान का लक्ष्य उद्योग तथा शिक्षा-जगत के बीच आपसी लाभ हेतु सहक्रियाशीलता विकसित करना है ।

स्वीकृत एवं भरे गए शिक्षक पदों की संख्या:

	आचार्य	सह-आचार्य	सहायक आचार्य
स्वीकृत पद	05	11	28
कार्यरत फैकल्टी	01 02(कैश के अन्तर्गत)	09 08(कैश के अन्तर्गत)	11

इस समय विभाग में 31 युवा ओजस्वी, गत्यात्मक तथा सक्षम फैकल्टी सदस्य कार्यरत हैं जिनमें (12) पीएचडी, (15) स्नातकोत्तर तथा (04) स्नातक हैं । कुछ फैकल्टी सदस्य अनुसंधान तथा उद्योगों का अनुभव रखते हैं तथा अन्य अकादमिक में उपयुक्त अनुभवी हैं । विभाग विशिष्ट प्रयोगशाला सुविधाओं से सुसज्जित है यथा स्ट्रैन्थ आफ मैटिरियल लैबोरेटरी, मशीन प्रयोगशाला की थ्यूरी, फ्ल्यूड मेकैनिक्स प्रयोगशाला, फ्ल्यूड मशीनरी प्रयोगशाला, कैड/कैम प्रयोगशाला, सीएनसी प्रयोगशाला तथा कार्यशाला । कार्यशाला तेरह शॉपस तथा आधुनिक मशीनों से सुसज्जित हैं ।

अनुसंधान एवं विकास:

प्रगति पर अनुसंधान परियोजनाओं का विवरण:

परियोजना का शीर्षक	अनुसंधाता	प्रायोजित एजेंसी	अवधि	राशि (लाखों में)	स्थिति
ऑटोमेटड डिज़ाइन ऑफ डार्ड फ़ॉर्म पार्ट प्रोडक्ट मॉडेल	डा० जतिन्दर मदान, डा० सुखविन्दर सिंह	ए आई सी टी ई	03 वर्ष	9.00 लाख	कार्य जारी है

प्रकाशन:

- जयंत अरविन्द, एस कुमार, पी गुप्ता तथा एस के गर्ग (2010), “सप्लाइ चेन मैनेजमेण्ट: निष्पादन सुधार हेतु एकीकृत कार्य पद्धति-निर्माण यूनिट का एक मामला,” बिज़नेस इनसाइट्स एण्ड ट्रांसफॉर्मेशन की अन्तर्राष्ट्रीय पत्रिका में प्रकाशन हेतु स्वीकृत (आई जे बी आई टी)
- मुखर्जी, अमालेन्दु, रस्तोगी, विकास तथा दास गुप्ता, अनिरवान, एक्सटेंशन ऑफ लगेरन्जियन-हमिलटोनियन मेकैनिक्स फॉर कान्टिन्यूअस सिस्टमस-इन्वेस्टिगेशन ऑफ डायनामिक इन्टरनलि डैमपड रोटोर ड्रिवन थ्रू डिस्सिप्टिव कपलिंग” नान लिनियर डायनामिक्स: जर्नल ऑफ स्प्रीन्जर वरलैंग, प्रकाशन हेतु लेख स्वीकृत हुआ (प्रेस में) 2009
- विवेक कुमार, विकास रस्तोगी, “इन्वेस्टिगेशन ऑफ वर्टिकल डायनामिक बिहेवियर एण्ड मॉडेलिंग ऑफ अ टिपिकल इंडियन रेल रोड वहीकल थ्रू बांड ग्राफ” वर्ल्ड जर्नल ऑफ मॉडेलिंग एण्ड सिम्यूलेशन, खण्ड 5, सं० 2, पृ० 130-138, 2009
- गोयल ए.शर्मा एस के, गुप्ता पी, “ अवेलेबिलिटी अनैलेसिस ऑफ अ पार्ट ऑफ रबर ट्यूब प्रोडक्शन सिस्टम अंडर प्रिएम्पटिव रिज्यूम प्रिओरिटी रिपेयर” औद्योगिक इंजीनियरिंग की अन्तर्राष्ट्रीय पत्रिका (प्रकाशन हेतु स्वीकृत)
- सिंह, जगतार तथा सिंह, कुलवन्त , “जिला स्तर के राजकीय अस्पताल हेतु उत्पादकता माप नमूना” औद्योगिक अभियांत्रिकी पत्रिका, खण्ड 1, अंक सं० 12, पृ० 6-11, 2009

Engineering that will meet the needs of industry & academics and best serve the nation and the world in the 21st century. The goal of the institute is to develop synergy between industry and academia for mutual benefits.

Number of Teaching posts sanctioned and filled:

	Professor	Associate Professor	Assistant Professor
Sanctioned Posts	05	11	28
Faculty in position	01 02 (under CAS)	09 08 (under CAS)	11

Presently the department is having 31 young energetic, dynamic and competent faculty members having Ph.D. (12), Post Graduate (15) and 04 Graduates. Some Faculty members are having experiences of research and industries and others having appropriate experience in academics. The Department is equipped with excellent laboratory facilities namely Strength of Material Laboratory, Theory of Machine Laboratory, Fluid Mechanics Laboratory, Fluid Machinery Laboratory, CAD/CAM Laboratory, CNC Laboratory and workshop. The workshop comprises thirteen numbers of shops and equipped with latest machines.

RESEARCH & DEVELOPMENT:

DETAILS OF ONGOING RESEARCH PROJECTS:

Title of The Project	Investigators	Sponsoring Agency	Duration	Amount In Lacs	Status
Automated design of die from part product model	Dr. Jatinder Madan, Dr. Sukhwinder Singh	AICTE	3 years	9.00	In progress

Publications:

1. Jayant Arvind, S. kumar, P. Gupta and S.K. Garg (2010), "Supply Chain Management: An Integrated Approach For Performance Improvement A Case Of Manufacturing Unit ", accepted for publication in The International Journal of Business Insights and Transformation' (IJBIT)
2. Mukherjee, Amalendu, Rastogi, Vikas, and Dasgupta, Anirvan, Extension of Lagrangian-Hamiltonian Mechanics for Continuous Systems Investigations of Dynamic Internally Damped Rotor Driven through Dissipative Coupling" Nonlinear Dynamics: Journal of Springer Verlag, Paper accepted for publication, (in press), 2009
3. Vivek Kumar, Vikas Rastogi, "Investigation of vertical dynamic behavior and modelling of a typical Indian rail road vehicle through bond graph" World Journal of Modeling and Simulation, Vol. 5, No.2, pp. 130-138, 2009.
4. Goyal A., Sharma S.K., Gupta P "Availability Analysis of a Part of Rubber Tube Production system under Preemptive Resume Priority Repair", International Journal of Industrial Engineering. (Accepted for publication)
5. Singh, Jagtar and Singh, Kulwant, Productivity measurement model for district level govt. Hospital, Industrial Engineering Journal, Vol. 1, issue no. 12, pp 6-11, 2009.

6. सिंह, कुलवन्त तथा पाण्डेय, सुनील, “रिसाइक्लिंग ऑफ स्लैग टू एकट ऐज अ फलक्स इन् सब्मर्ज्ड आर्क वैल्डिंग” संसाधन, संरक्षण रिसाइक्लिंग, 53 (2009), पृ0 552-558, 2009 ।
7. सिंह, कुलवन्त, साहनी, वी एण्ड पाण्डेय, सुनील, स्लैग रिसाइक्लिंग इन् सब्मर्ज्ड आर्क वैल्डिंग एण्ड ईटस इन्फ्ल्यूएंस ऑन कैमिस्ट्री ऑफ वैल्ड मेटल, एशियन जर्नल ऑफ कैमिस्ट्री, खण्ड 21, सं0 10, प्रैस में, 2009
8. साहनी, वी, सिंह कुलवन्त तथा पाण्डेय, सुनील, वेस्ट टू वेल्थ: रीयूज ऑफ स्लैग ऐज अ फलक्स इन् सब्मर्ज्ड आर्क वैल्डिंग” एशियन जर्नल ऑफ कैमिस्ट्री, खण्ड 21, सं0 10, प्रैस में, 2009
9. सिंह, शंकर, माहेश्वरी, एस एण्ड पाण्डेय, पी सी इफैक्ट ऑफ द एस आई सी पावडर ससपैन्डेड डाइइलैक्ट्रिक फ्लूअड ऑन द सर्फेस फिनिश ऑफ 6061 ए आई/ए1203पी/20पी” इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ मशिनिंग एण्ड मशिनेबिलिटी ऑफ मैटिरिअल्स (आईजेएमएमएम) इन्द्र साईंस पब्लिशर्स, खण्ड सं0 4
10. सिंह, शंकर, माहेश्वरी, एस पाण्डेय, पी सी एण्ड दे, अ “एक्सपैरिमेण्टल रिजल्टस एण्ड अनैलेसिस फार इलैक्ट्रिकल डिस्चार्ज मशिनिंग (ईडीएम) ऑफ अल्यूमिनियम मेटल मैट्रिक्स कम्पोजिट्स विद् पाँवडर-मिक्सड डाइलैक्ट्रिक-द लैन्थस मैथ्यड” निर्माण प्रौद्योगिकी एवं प्रबंधन की अन्तर्राष्ट्रीय पत्रिका (आईजेएमटीएम) इन्द्र साईंस; स्वीकृत हुआ तथा प्रैस में हैं 2009

6. Singh, Kulwant and Pandey, Sunil "Recycling of slag to act as a flux in submerged arc welding" Resources, conservation and recycling, 53(2009), pp 552-558, 2009.
7. Singh, Kulwant, Sahni, V. and Pandey, Sunil, Slag recycling in submerged arc welding and its influence on chemistry of weld metal, Asian Journal of chemistry, Vol 21, No.10, In press, 2009.
8. Sahni, V., Singh Kulwant and Pandey, Sunil, Waste to wealth: Reuse of slag as a flux in submerged arc welding" Asian Journal of chemistry, Vol. 21, No.10, In press, 2009.
9. Singh, Shankar, Maheshwari, S. and Pandey, P.C, Effect of SiC Powder Suspended Dielectric Fluid on the Surface Finish of 6061Al/Al₂O₃P/20p" International Journal of Machining and Machinability of Materials (IJMMM) Inder Science Publishers, Vol. 4, Nos.
10. Singh, Shankar, Maheshwari, S., Pandey, P.C. and Dey, A. "Experimental Results and Analysis for Electrical Discharge Machining (EDM) of Aluminium Metal Matrix Composites with Powder-mixed Dielectric - the Lenth's Method" International Journal of Manufacturing Technology & Management (IJMTM), Inderscience, Accepted & In Press. 2009.

भौतिकी विज्ञान विभाग

आधुनिक समय में जहां विद्यार्थी सरल नौकरी-विकल्पों के लिए व्यावसायिक कोर्स के प्रति परिभ्रमित हो रहे हैं वहीं भौतिकी विज्ञान विभाग युवा मस्तिष्कों को ऐसे भौतिकी विज्ञान के प्रति आकर्षित करने में जुटा है जो अनुसंधान के साथ साथ जीविकोपार्जन के अनुकूल हैं। आप्टिक्स सर्वोपरी प्रौद्योगिकी है और सभी अग्रवर्ती प्रौद्योगिकियों की जननी सिद्ध हुई है, यह सभी उभरते क्षेत्रों की रीढ़ की हड्डी है। विभाग वर्ष 1991 में स्थापित हुआ था। पाठ्यक्रमों को भौतिकी में बुनियादी ज्ञान सहित नवीनतम तरीके से तैयार किया गया है। विभाग बेसिक विज्ञान में विद्यार्थियों के ज्ञान को संवर्धित करने की दृष्टि से प्रमाण पत्र, डिप्लोमा तथा डिग्री स्तर पर विभिन्न कोर्स प्रदान करता है। कोर्स की सामग्री शाखा विशेष के विषय की संगतता को मध्यनजर रखते हुए तैयार की गई है। विभाग भौतिकी की विभिन्न शाखाओं में पी एच डी प्रोग्रामस भी प्रदान करता है। विभाग में इन प्रोग्रामस के अलावा यह प्रमाण-पत्र, डिप्लोमा, डिग्री तथा एम टैक जैसे विभिन्न इंजीनियरिंग प्रोग्रामस के लिए भौतिकी पाठ्यक्रमों की जरूरतों को भी पूरा करता है।

स्वीकृत एवं भरे गए शिक्षक पदों की संख्या:

	आचार्य	सह-आचार्य	सहायक आचार्य
स्वीकृत पद	01	02	06
कार्यरत फैकल्टी	1(कैश के अन्तर्गत)	05	-

सौभाग्य से विभाग में समर्पित तथा अनुभवी फैकल्टी है जिनमें अपने शिष्यों में शैक्षिक परमश्रेष्ठता विकसित करने की सनक रहती है। विभाग के सभी संकाय सदस्य पी एच डी हैं। विभाग की युवा तथा गत्यात्मक संकाय में परिवर्तनों के साथ ढलने और साथ ही अपने लिए निर्दिष्ट लक्ष्यों एवं उद्देश्यों को पूरा करने की उल्लेखनीय सक्षमता है।

अनुसंधान तथा प्रकाशन:

संकाय द्वारा प्रकाशन:

- तेजिन्दर सिंह, के एस कहलों तथा ए एस धालीवाल, टोटल ब्रमसस्ट्राहलंग स्पेक्टल फोटोन डिस्ट्रिब्यूशनस इन मेटालिक टारगेट्स इन द फोटोन एनर्जी रेंज ऑफ 5-10 कि.वा. बाय 204-टी एल बेटा पार्टिकलस” न्यूकल. इंस्टी0 एण्ड मैथ्यड्स इन फिजि0 आर ई एस बी 267,737(2009)
- तेजिन्दर सिंह, के एस कहलों तथा ए एस धालीवाल, टोटल ब्रमसस्ट्राहलंग ए क्रॉस-सेक्शन फार ए एल, टी आई एस एन एण्ड पी बी ऐट इन्सिडेण्ट इलैक्ट्रॉन एनर्जी ऑफ 10 के ई वी, 50 के ई वी एण्ड 100 के ई वी एशियन जे0 कैमि0 21(10), एस 233(2009)
- बलतेज सिंह सिद्धू, मनोज कुमार गुप्ता, के एस मान, के एस कहलों तथा ए एस धालीवाल, एनर्जी चार्ज एण्ड जेड्ड डिपेन्डेंसी ऑफ कार्बन (आईइसी+क्यू वेयर क्यू= 1,2,3) प्रोजेक्टार्डल इंडयूस्ड एल सब शेल्ल एक्व-रे इन्टेंसिटी रेशोस इन ए यू, टी एल, बी आई, एण्ड यू एलिमेण्टस एशियन जे. कैमि0 21(10), एस 246(2009)
- विजय कुमार, आज जी सोंकावाड़े, ए एस धालीवाल तथा रोहित मेहरा, स्टडी ऑफ न्यूट्रॉन इंडूस्ड मोडिफिकेशन आन आप्टिकल बैण्ड गैप ऑफ सी आर-39, पालिमेरिक डिटेक्टर एशियन जे0 कैमि0, 21(10) एस 279 (2009)
- मनोज कुमार गुप्ता, बलतेज सिंह सिद्धू, के एस कहलों तथा ए एस धालीवाल स्टडी ऑफ सी के एन्हांसमेण्ट

DEPARTMENT OF PHYSICS

In this modern time when the students are gyrating towards professional courses for easy job options, the Department of Physics is working to attract young minds towards Physics that is research as well as career oriented. Optics happens to be a front line technology and has proved mother technology of all frontier technology whether VLSI or Nano-technology, it is backbone of all the emerging areas. The Department has been established in 1991. The courses are innovatively structured with the basic knowledge in Physics and offering a big basket of options of specializations. The department offers various courses at certificate, diploma and degree level to strengthen the knowledge of the students in basic science, which is the backbone of technical institution. The course contents have been devised keeping in mind the requirements of particular branches viz-a-viz their subject relevance. The department also offers Ph.D. programmes in various branches of Physics. Besides these programmes in the department, it also caters to the need of Physics Courses for various Engineering Programmes such as Certificate, Diploma Degree and M.Tech.

Number of Teaching posts sanctioned and filled:

	Professor	Associate Professor	Assistant Professor
Sanctioned Posts	01	02	06
Faculty in position	01 (Under CAS)	05	-

The Department is privileged to have a dedicated and experienced faculty having passion for developing academic excellence in their scholars. All the Faculty members of the Department are Ph.D. The young and dynamic faculty of the department has remarkable capacity to adapt to changes, and at the same time pursue the goals and objectives that they have set forth for themselves.

RESEARCH & PUBLICATIONS:

Publications by faculty :

1. Tejinder Singh, K.S. Khalon and A.S. Dhaliwal, Total bremsstrahlung spectral photon distributions in metallic targets in the photon energy rang of 5-10 Kev by 204 TI beta particles" Nucl. Inst. And Methods in Phys. Res. B 267, 737 (2009)
2. Tejinder Singh, K.S.Khalon and A.S.Dhaliwal, Total Bremsstrahlung Cross-Section for Al, Ti, Sn and Pb at Incident Electron Energy of 10 keV, 50 keV and 100 keV Asian J. Chem. 21 (10), S233 (2009).
3. Baltej Singh Sidhu, Manoj Kumar Gupta, K. S. Mann, K. S. Kahlon and A. S. Dhaliwal, Energy, Charge and Z Dependence of Carbon (I.E.C+Q Where Q=1,2,3) Projectile Induced L Sub Shell X-Ray Intensity Ratios in Au, Ti, Bi, Th and U Elements Asian J. Chem. 21 (10), S246 (2009)
4. Vijay Kumar, R.G. Sonkawade, A.S. Dhaliwal and Rohit Mehra, Study of Neutron Induced Modification on Optical Band Gap of CR-39 Polymeric Detector Asian J. Chem. 21 (10), S279 (2009)
5. Manoj Kumar Gupta, Baltej Singh Sidhu, K. S. Kahlon and A. S. Dhaliwal, Study of CK Enhancement

- फैक्टर्स फार ऑक्सिजन इंडयूस्ट्रल एल सबशेल्ल एक्स-रे इनलैन्थानम सीरीज़ (58=जेड=70) एशियन जे कैमि0 21(10) एस 284 (2009)
6. तेजिन्दर सिंह, के एस कहलों तथा ए एस धालीवाल, टोटल ब्रमसस्ट्राहलंग स्पेक्टल फोटोन डिस्ट्रिब्यूशनस इन मेटालिक टारगेट्स इन् द फोटोन एनर्जी रेंज ऑफ 5-10 कि.वा. बाय 204-टी एल बेटा पार्टिकलस” न्यूक्ल. इंस्टी0 एण्ड मैथ्यड्स इन फिजि0 आर ई एस बी 267,737(2009)
 7. तेजिन्दर सिंह, के एस कहलों तथा ए एस धालीवाल, टोटल ब्रमसस्ट्राहलंग ए क्रॉस-सेक्शन फार ए एल, टी आई एस एन एण्ड पी बी ऐट इन्सिडेण्ट इलेक्ट्रोन एनर्जी ऑफ 10 के ई वी, 50 के ई वी एण्ड 100 के ई वी एशियन जे0 कैमि0 21(10), एस 233(2009)
 8. बलतेज सिंह सिद्धू, मनोज कुमार गुप्ता, के एस मान, के एस कहलों तथा ए एस धालीवाल, एनर्जी एण्ड जेड डिपेन्डेंसी ऑफ कार्बन (आईईसी+क्यू वेयर क्यू= 1,2,3) प्रोजेक्टार्ड इंडयूस्ट्रल एल सब शेल्ल एक्स-रे इन्टेंसिटी रेशोस इन ए यू, टी एल, बी आई, एण्ड यू एलिमेण्टस एशियन जे. कैमि0 21(10), एस 246(2009)
 9. मनोज कुमार गुप्ता, बलतेज सिंह सिद्धू, के एस कहलों तथा ए एस धालीवाल, स्टडी ऑफ सी के एन्हांसमेण्ट फैक्टर्स फार ऑक्सिजन इंडयूस्ट्रल एल सबशेल्ल एक्स-रे इनलैन्थानम सीरीज़ (58=जेड=70) एशियन जे कैमि0 21(10) एस 284 (2009)
 10. बलतेज सिंह सिद्धू, मनोज कुमार गुप्ता, के एस मान, के एस कहलों तथा ए एस धालीवाल, एनर्जी एण्ड जेड डिपेन्डेंसी ऑफ कार्बन (आईईसी+क्यू वेयर क्यू= 1,2,3) प्रोजेक्टार्ड इंडयूस्ट्रल एल सब शेल्ल एक्स-रे इन्टेंसिटी रेशोस इन ए यू, टी एल, बी आई, एण्ड यू एलिमेण्टस एशियन जे. कैमि0 21(10), एस 246(2009)
 11. जसपाल सिंह तथा एस एस वर्मा इफैक्ट ऑफ मैग्नेटिक एण्ड इलेक्ट्रिक फील्ड डायनामिक्स आन सम कॉमन थर्मोकॉपल परफार्मेंस एशियन जे कैमि0 21(10), एस 056 (2009)
 12. विनोद कुमार, जसपाल सिंह तथा एस एस वर्मा परफार्मेंस कम्पैरिज़न ऑफ सम कॉमन थर्मोकॉपलस फार बेस्ट हीट यूटिलाइज़ेशन एशियन जे कैमि0 21(10) एस 062 (2009)
 13. जगमीत सिंह तथा एस एस वर्मा, प्लास्मोनिक्स विद् नानोस्ट्रक्चर मैटिरियलस एशियन जे, कैमि0 21(10) एस 081 (2009)
 14. एस एस घुम्मन, इन्वैस्टिगेशन ऑफ इलेक्ट्रोन कैप्चर आफ्टर इफैक्टस एण्ड एन्वार्मिमेण्टल चेंजस इन् सम बेरियम कम्पाऊंडस विद् 133 बी अ न्यूक्लियर प्रोब, एशियन जे. कैमि0 21(10) एस 296 (2009)
 15. एम एम सिन्हा एण्ड अनुपमदीप शर्मा, फोनोन प्रोपर्टीज़ ऑफ प्रोटोनिक कन्डक्टर एस आर जेड आर 03, इन् क्यूबिक फेज़, फिजिका बी 404, 1187 (2009)
 16. एम एम सिन्हा एण्ड अनुपमदीप शर्मा, सपेसिफिक हीट ऑफ क्यूबिक फेज़ ऑफ प्रोटोनिक कन्डक्टर एस आर जेड आर 03, एशियन जे. कैमि0 21(10) एस 108 (2009)
 17. हरलीन कौर, रूबी एण्ड एम एम सिन्हा, स्टडी ऑफ फोनोस इन सी ए एस आई ओ 3 पेरोव्सकाइट ऐट लोअर मैन्टल प्रैरशर, एशियन जे कैमि0, 21(10) एस 172 (2009)
 18. एम एम सिन्हा, फोनोन डायनामिक्स ऑफ बायनरी इंटरमैटालिक कम्पाऊंडस ए यू एक्स 2, जे एलॉयस एण्ड कम्पाऊंडस 493, 577 (2010)

- Factors for Oxygen Induced L Subshell X-rays in Lanthanum Series ($58 = Z = 70$) Asian J. Chem. 21 (10), S284 (2009)
6. Tejinder Singh, K.S.Khalon and A.S.Dhaliwal, Total bremsstrahlung spectral photon distributions in metallic targets in the photon energy rang of 5-10 Kev by 204 TI beta palticles” Nucl. Inst. And Methods in Phys. Res. B 267, 737 (2009)
 7. Tejinder Singh, K.S.Khalon and A.S.Dhaliwal, Total Bremsstrahlung Cross-Section for Al, Ti, Sn and Pb at Incident Electron Energy of 10 keV, 50 keV and 100 keV Asian J. Chem. 21 (10), S233 (2009)
 8. Baltej Singh Sidhu, Manoj Kumar Gupta, K. S. Mann, K. S. Kahlon and A. S. Dhaliwal, Energy, Charge and Z Dependence of Carbon (I.E.C+Q Where $Q=1,2,3$) Projectile Induced L Sub Shell X-Ray Intensity Ratios in Au, Tl, Bi, Th and U Elements Asian J. Chem. 21 (10), S246 (2009)
 9. Manoj Kumar Gupta, Baltej Singh Sidhu, K. S. Kahlon and A. S. Dhaliwal, Study of CK Enhancement Factors for Oxygen Induced L Subshell X-rays in Lanthanum Series ($58 = Z = 70$) Asian J. Chem. 21 (10), S284 (2009)
 10. Baltej Singh Sidhu, Manoj Kumar Gupta, K. S. Mann, K. S. Kahlon and A. S. Dhaliwal, Energy, Charge and Z Dependence of Carbon (I.E.C+Q Where $Q=1,2,3$) Projectile Induced L Sub Shell X-Ray Intensity Ratios in Au, Tl, Bi, Th and U Elements Asian J. Chem. 21 (10), S246 (2009)
 11. Jaspal Singh and S.s. Verma, Effect of Magnetic and Electric Field Dynamics on Copper-Iron Thermocouple Performance Asian J. Chem. 21 (10), S056 (2009)
 12. Vinod Kumar, Jaspal Singh and S S Verma, Performance Comparison of Some Common Thermocouples for Waste Heat Utilization Asian J. Chem. 21 (10), S062 (2009)
 13. Jagmeet Singh and S S Verma, Plasmonics with Nanostructure Materials Asian J. Chem. 21 (10), S081 (2009)
 14. S. S. Ghumman, Investigation of Electron Capture after- Effects and Environmental Changes in Some Barium Compounds With ^{133}Ba Nuclear Probe, Asian J. Chem. 21 (10), S296 (2009)
 15. M.M.Sinha and Anupamdeep Sharma, Phonon properties of protonic conductor SrZrO_3 in cubic phase, Physica B 404, 1187 (2009)
 16. M.M.Sinha and Anupamdeep Sharma, Specific heat of cubic phase of protonic conductor SrZrO_3 , Asian J. Chem. 21 (10), S108 (2009)
 17. Harleen Kaur, Ruby and M.M.Sinha, Study of phonons in CaSiO_3 perovskite at lower mantle pressure, Asian J. Chem. 21 (10), S172 (2009)
 18. M.M.Sinha, Phonon dynamics of binary intermetallic compounds AuX_2 J. Alloys & Compounds 493, 577 (2010)

वार्षिक-लेखे

संस्थान द्वारा तैयार वर्ष 2009-2010 हेतु संस्थान के वार्षिक लेखों की संपरीक्षा महालेखाकार, पंजाब द्वारा की गई है जिसे भारत सरकार की स्वीकृति से लेखों की संपरीक्षा का कार्य सौंपा गया है । स्लाईट के वर्ष 2009-2010 के लेखों के बारे में सूचना निम्नलिखित है :-

1. समेकित तुलन-पत्र
2. समेकित आय एवं व्यय खाते
3. समेकित प्राप्तियां एवं भुगतान खाते
4. संपरीक्षा प्रतिवेदन एवं संपरीक्षा प्रमाण-पत्र

ANNUAL ACCOUNTS

The Annual Accounts of the Institute for the year 2009-2010 prepared by the Institute have been audited by the Accountant General, Punjab, to whom the audit of accounts works has been entrusted with approval of Government of India. The information about accounts of the SLIET for the year 2009-2010 is given below :-

1. Consolidated Balance Sheet
2. Consolidated Income & Expenditure Accounts
3. Consolidated Receipt & Payment Accounts
4. Audit Report and Audit Certificate

संत लौंगोवाल अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
लौंगोवाल, जिला-संगरूर (पंजाब) 148106
(सम विश्वविद्यालय)

31.03.2010 को यथाविद्यमान समेकित तुलन-पत्र

देयताएं	अनुसूची	चालू वर्ष	गत वर्ष
कार्पस/पूजी खाता		1428153545.14	1288036826.25
रिजर्व तथा सरप्लस	"20"	0.00	112001839.00
चिह्नित/स्थायी निधि	"21"	173420163.00	134354668.00
प्रतिभूति रहित ऋण तथा उधार	"22"	0.00	0.00
वर्तमान देयताएं तथा प्रावधान	"23"	74856813.37	75822250.36
	"24"		
कुल जोड़		1676430521.51	1610215583.61

परिसम्पत्तियां

नियत परिसम्पत्तियां	"25"	1007452614.35	941878106.50
चिह्नित/स्थायी निधि में निवेश	"26"	194741299.00	261540805.00
वर्तमान परिसम्पत्तियां, ऋण तथा अग्रिम धन	"27"	474236608.16	406796672.11

कुल जोड़		1676430521.51	1610215583.61
----------	--	---------------	---------------

For Chartered Accountants
Chartered Accountants

CHARTERED
ACCOUNTANTS
Varinder Kumar (FCA)
(Partner)

(संजय गुप्ता)
कनिष्ठ लेखाकार

(ज्वाला सिंह)
लेखाकार

(राकेश मिश्र)
उप-कुल सचिव
(लेखा एवं लेखा-परीक्षा)

(डा० वरिन्दर साहनी)
निदेशक प्रभारी

**SANT LONGOWAL INSTITUTE OF ENGINEERING & TECHNOLOGY,
LONGOWAL, DISTRICT-SANGRUR (PUNJAB) 148106
(Deemed-to-be-University)**

CONSOLIDATED BALANCE SHEET AS ON 31.03.2010

	<u>Schedule</u>	<u>Current Year</u>	<u>Previous Year</u>
<u>LIABILITIES</u>			
Corpus/Capital Fund	"20"	1428153545.14	1288036826.25
Reserve and Surplus	"21"	0.00	112001839.00
Earmarked/Endowments Funds	"22"	173420163.00	134354668.00
Unsecured Loans & Borrowings	"23"	0.00	0.00
Current Liabilities & Provisions	"24"	74856813.37	75822250.36
GRAND TOTAL		1676430521.51	1610215583.61

<u>ASSETS</u>			
Fixed Assets	"25"	1007452614.35	941878106.50
Investment from Earmarked/Endowment Funds	"26"	194741299.00	261540805.00
Current Assets, Loan & Advances	"27"	474236608.16	406796672.11
GRAND TOTAL		1676430521.51	1610215583.61

For Chartered Accountants
Chartered Accountants

CHARTERED ACCOUNTANTS
Varinder Kumar (FCA)
(Partner)

(Sanjay Gupta)
Jr. Accountant

(Jawala Singh)
Accountant

(Rakesh Mishra)
Deputy Registrar
(Accounts & Audit)

(Dr. Varinder Sahni)
Director Incharge

संत लौंगोवाल अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
लौंगोवाल, जिला-संगरूर (पंजाब) 148106
(सम विश्वविद्यालय)

31.03.10 को समाप्त वर्ष हेतु समेकित आय एवं व्यय खाता

आय	अनुसूची	चालू वर्ष	गत वर्ष
<u>प्राप्त आय</u>			
सहायक अनुदान, सामान्य (नॉन प्लान)		173165378.00	139100000.00
सहायक अनुदान नान प्लान (ओबीसी)		0.00	1950000.00
<u>प्राप्त ब्याज</u>			
क) बैंक में जमा राशि पर (एफडीआर तथा सेविंग खाते)			
540 मुख्य (अनुदान खाता)		17919320.00	10723687.00
स्लाईट प्रवेश परीक्षा		367145.00	232872.00
छात्र कल्याण निधि (एसडबल्यूएफ)		286161.00	10244953.00
मुख्य छात्रावासपाल ब्याज छात्रावास		25145.00	110913.00
जरूरतमंद विद्यार्थियों हेतु निर्धन सहायता निधि (स्लाईट)		44432.00	49459.00
देवी दीपक मेमोरिअल खाता (स्लाईट)		9659.00	7790.00
स्लाईट मॉडल स्कूल (एसएमएस)		60947.00	49559.00
कन्या छात्रावास 1 तथा 2		60736.75	59977.00
ख) परियोजना खाते (2146)		159266.00	100865.00
अन्य आय	"28"	92142358.11	76168526.02
पूँजी निधि में हस्तांतरित आय से अधिक खर्च		26270934.60	0.00
कुल		310511482.46	238798601.02
<u>खर्च</u>			
स्थापना खर्च	"29"	239066374.00	124663686.00
प्रशासनिक खर्च	"30"	68238593.96	61320583.78
विभाग/प्रयोगशाला में उपभोज्य	"12"	3206514.50	4846801.02
पूँजी निधि में हस्तांतरित आय से अधिक खर्च	"20"	0.00	47967530.22
कुल		310511482.46	238798601.02

For Chartered Associates
Chartered Accountants

CHARTERED
ACCOUNTANTS
Varinder Kumar (FCA)
(Partner)

(संजय गुप्ता)
कनिष्ठ लेखाकार

(ज्वाला सिंह)
लेखाकार

(राकेश मिश्र)
उप-कुल सचिव
(लेखा एवं लेखा-परीक्षा)

(डा० वरिन्दर साहनी)
निदेशक प्रभारी

**SANT LONGOWAL INSTITUTE OF ENGINEERING & TECHNOLOGY,
LONGOWAL, DISTRICT-SANGRUR (PUNJAB) 148106
(Deemed-to-be-University)**

**CONSOLIDATED INCOME AND EXPENDITURE ACCOUNT
FOR THE YEAR ENDED 31.03.10**

	<u>Schedule</u>	<u>Current Year</u>	<u>Previous Year</u>
<u>INCOME</u>			
<u>Grant Received :</u>			
Grant In Aid, General (Non-Plan)		173165378.00	139100000.00
Grant - in-aid Non Plan (OBC)		0.00	1950000.00
<u>Interest Received :</u>			
a) On Bank Deposits (FDR and Saving A/Cs)			
540 Main (Grant in Aid A/c)		17919320.00	10723687.00
Sliet Entrance Test		367145.00	232872.00
Student Welfare Fund (SWF)		286161.00	10244953.00
Chief Warden boys hostel		25145.00	110913.00
Poor aid Fund for Needy Student (Sliet)		44432.00	49459.00
Devi Deepak Memorial a/c (Sliet)		9659.00	7790.00
Sliet Model School (SMS)		60947.00	49559.00
Girl Hostel 1 & 2		60736.75	59977.00
b) Projects Accounts (2146)		159266.00	100865.00
Other Income	"28"	92142358.11	76168526.02
Excess of Expenditure over Income transferred to Capital Fund		26270934.60	0.00
TOTAL		310511482.46	238798601.02
<u>EXPENDITURE</u>			
Establishment Expenses	"29"	239066374.00	124663686.00
Administrative Expenses	"30"	68238593.96	61320583.78
Consumable in Departments/Labs	"12"	3206514.50	4846801.02
Excess of Income over Expenditure transferred to Capital Fund	"20"	0.00	47967530.22
TOTAL		310511482.46	238798601.02

For Chartered Associates
Chartered Accountants

Varinder Kumar (FCA)
(Partner)

(Sanjay Gupta)
Jr. Accountant

(Jawala Singh)
Accountant

(Rakesh Mishra)
Deputy Registrar
(Accounts & Audit)

(Dr. Varinder Sahni)
Director Incharge

संत लौंगोवाल अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
लौंगोवाल, जिला-संगरूर(पंजाब) 148106
(सम विश्वविद्यालय)

31.03.2010 को समाप्त वर्ष हेतु समेकित आय एवं भुगतान खाता

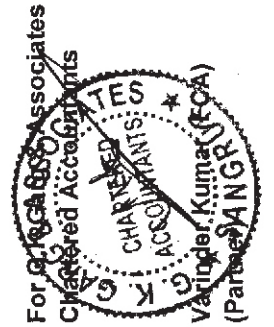
क्रम सं०	प्राप्तियां	अनु सूची	चालू वर्ष	गत वर्ष	क्रम सं०	भुगतान	अनु सूची	चालू वर्ष	गत वर्ष
01)	अथशेष नकद तथा बैंक में शेष नकद				01)	खर्च			
	540 मुख्य (सहायता अनुदान खाता)		3605.00	11943.00		स्थापना	"15A"	239066374.00	131058323.00
	बैंक में शेष					प्रशासनिक	"16A"	66511325.00	58570468.50
	540 मुख्य (सहायता अनुदान खाता)		357296832.04	322893985.29					
	स्लाईट प्रवेश परीक्षा		6004275.80	2513296.55					
	छात्र कल्याण निधि(एसडब्ल्यूएफ)		83045118.45	81753819.45	02)	विवरण सहित	"17"	229966.00	2213499.00
	मुख्य छात्रावास-पाल ब्याज		1797925.00	1447675.00		विभिन्न परियोजनाओं			
	जरूरतमंद विद्यार्थियों हेतु निर्धन निधि (स्लाईट)		283115.00	283656.00		हेतु फंड के एवज में			
	देवी दीपक स्मृति खाता(स्लाईट)		148853.00	141063.00		भुगतान			
	स्लाईट मॉडल स्कूल(एसएमएस)		1302119.00	1084950.00	03)	उपभोग्य हेतु भुगतान	"12"	3477818.00	2782707.00
	कन्या छात्रावास I&2		852474.11	804124.11	04)	नियत परिसंपत्तियों एवं प्राप्ति पर			
02)	विभिन्न परियोजनाओं हेतु 540 मुख्य, (सहायता अनुदान एवं ब्याज खाता) विवरण सहित प्राप्त निधि	"17"	2456850.00	1380264.00		मुख्य कार्य इत्यादि पर खर्च			
					a)	नियत परिसम्पत्तियों का क्रय(जीईएन)	"6A"	57858418.00	12284734.00
					b)	डब्ल्यू आई पी, परिसर विकास के छोटे कार्य पर खर्च (एनबीसीसी/ठेकेदारों इत्यादि को किया गया भुगतान)			9827383.00
03)	प्राप्त अनुदान: भारत सरकार से सामान्य (नॉन प्लान) सामान्य (प्लान) सहायता अनुदान नॉन प्लान(ओबीसी)आवर्ती		218165378.00 49683000.00 0.00	94100000.00 20000000.00 1950000.00	06)	अन्य खर्च (स्पेशिआई)	"18A"	84315977.00	60028351.77
					07)	कमी: बकाया खर्च	"19A"	-13339945.00 7021849.00 114122750.45	-7084152.00 0.00 0.00
					08)	540 सहायक अनुदान में हस्तांतरित			

**SANT LONGOWAL INSTITUTE OF ENGINEERING & TECHNOLOGY,
LONGOWAL, DISTRICT-SANGRUR (PUNJAB) 1**
48106(Deemed-to-be-University)

CONSOLIDATED RECEIPT AND PAYMENT ACCOUNT FOR THE YEAR ENDED 31.03.2010

Sr. No.	RECEIPTS	Schedule	Current Year	Previous Year	Sr. No.	PAYMENTS	Schedule	Current Year	Previous Year
01)	Opening Cash & Bank Balances				01)	<u>Expenses :</u>			
	Cash in Hand					Establishment	"15A"	239066374.00	131058323.00
	540 Main (Grant in Aid A/c)		3605.00	11943.00		Administrative	"16A"	66511325.00	58570468.50
	Bank Balances								
	540 Main (Grant in Aid A/c)		357296832.04	322893985.29					
	Slit Entrance Test		6004275.80	2513296.55					
	Student Welfare Fund (SWF)		83045118.45	81753819.45	02)	Payments made against funds for various Projects alongwith detail.	"17"	229966.00	2213499.00
	Chief Warden boys hostel		1797925.00	1447675.00					
	Poor aid Fund for Needy Student (Slit)		283115.00	283656.00					
	Devi Deepak Memorial a/c (Slit)		148853.00	141063.00					
	Slit Model School (SMS)		1302119.00	1084950.00	03)	Payment for Consumable	"12"	3477818.00	2782707.00
	Girl Hostel 1 & 2		852474.11	804124.11	04)	<u>Expenditure on Fixed Assets & Capital, Work-in- Progress etc.</u>			
02)	Received funds for various Projects alongwith detail				a)	Purchase of Fixed Assets (GEN)	"6A"	57858418.00	12284734.00
	540 Main (Grant in Aid & Interest A/c)	"17"	2456850.00	1380264.00	b)	Exp. on Capital WIP, Campus Dev., Minor Work (Payments made to NBCC/ Contractors. etc.)			9827383.00
03)	Grant Received : From Govt. of India General(Non-Plan) General(Plan) Grant - in - aid Non Plan (OBC),recurring				06)	Other Payment (Specify)	"18A"	84315977.00	60028351.77
					07)	Less Outstanding expenses	"19A"	-13339945.00	-7084152.00
								7021849.00	0.00
					08)	Transfer to Grant in Aid 540		114122750.45	0.00

क्रम सं०	प्राप्तियां	अनु सूची	चालू वर्ष	गत वर्ष	क्रम सं०	भुगतान	अनु सूची	चालू वर्ष	गत वर्ष
	प्लान (ओबीसी)		126225000.00	61825000.00		बकाया खर्च 31.03.09		62303.00	0.00
04)	<u>प्राप्त व्यय</u> बैंक में जमा राशि पर (एफडीआर/सेविंग खाता)					सहायता अनुदान (एन पी) सामान्य सहायता अनुदान के रूप में रखे रिजर्व एवं सरप्लस से हस्तांतरित		113165378.00	0.00
	540 मुख्य (सहायक अनुदान खाता) स्लाईट प्रवेश परीक्षा छात्र कल्याण निधि (एसडब्ल्यूएफ) मुख्य छात्रावासपाल ब्याज छात्रावास जरूरतमंद विद्यार्थियों हेतु निर्धन सहायता निधि (स्लाईट) देवीदीपक स्मृति खाता (स्लाईट) स्लाईट मॉडल स्कूल (एसएमएस) कन्या छात्रावास 1 और 2		7899257.00 367145.00 8250309.00 25145.00 23805.00 9659.00 60947.00 12292.75	12394183.00 185686.00 1785450.00 38836.00 49459.00 7790.00 49559.00 32612.00	09)	<u>अन्तर्गण नकद एवं बैंक में शेष</u> 540 मुख्य (सहायक अनुदान खाता) 540 मुख्य (सहायक अनुदान खाता) स्लाईट प्रवेश परीक्षा छात्र कल्याण निधि (एसडब्ल्यूएफ) मुख्य छात्रावासपाल ब्याज छात्रावास जरूरतमंद विद्यार्थियों हेतु निर्धन सहायता निधि (स्लाईट) देवीदीपक मैमोरियल स्मृति खाता (स्लाईट) स्लाईट मॉडल स्कूल (एसएमएस) कन्या छात्रावास 1 और 2		11599.00 431842310.21 10934973.80 1079936.00 306920.00 146012.00 2207605.00 869761.86	3605.00 357296832.04 6004275.80 83045118.45 1797925.00 283115.00 148853.00 1302119.00 852474.11
05)	अन्य आय	"13A"	92282474.86	76020635.02		कुल		1119891331.32	720415631.67
06)	अन्य प्राप्तियां (विवरण दें)	"14A"	163695751.31	39661645.25					
	कुल		1119891331.32	720415631.67				1119891331.32	720415631.67



(संजय गुप्ता)

कनिष्ठ लेखाकार

(ज्वाला सिंह)

लेखाकार

(राकेश मिश्र)

उप-कुल सचिव
(लेखा एवं लेखा-परीक्षा)

(डा० वरिन्दर साहनी)

निदेशक प्रभारी

Sr. No.	RECEIPTS	Schedule	Current Year	Previous Year	Sr. No.	PAYMENTS	Schedule	Current Year	Previous Year
	Plan (OBC),		126225000.00	61825000.00		Outstanding Exp. 31.03.09		62303.00	0.00
04)	Interest Received : On Bank Deposits (FDR & Savings A/Cs)					Grant in Aid (Non-Plan) general Transferred from Reserve & surplus treated as Grant in Aid		113165378.00	0.00
	540 Main (Grant in Aid A/c)		7899257.00	12394183.00		Closing Cash & Bank Balance			
	Slit Entrance Test		367145.00	185686.00	09)				
	Student Welfare Fund (SWF)		8250309.00	1785450.00		540 Main (Grant in Aid A/c)		11599.00	3605.00
	Chief Warden boys hostel		25145.00	38836.00		540 Main (Grant in Aid A/c)		431842310.21	357296832.04
	Poor aid Fund for Needy Student (Slit)		23805.00	49459.00		Slit Entrance Test		10934973.80	6004275.80
	Devi Deepak Memorial a/c (Slit)		9659.00	7790.00		Student Welfare Fund (SWF)			83045118.45
	Slit Model School (SMS)		60947.00	49559.00		Chief Warden boys hostel		1079936.00	1797925.00
	Girl Hostel 1 & 2		12292.75	32612.00		Poor aid Fund for Needy		306920.00	283115.00
05)	Other Income	"13A"	92282474.86	76020635.02		Student (Slit)		146012.00	148853.00
06)	Any other Receipts (Give Details)	"14A"	163695751.31	39661645.25		Devi Deepak Memorial a/c (Slit)		2207605.00	1302119.00
						Slit Model School (SMS)		869761.86	852474.11
	TOTAL		1119891331.32	720415631.67		TOTAL		1119891331.32	720415631.67

For G. R. G. Associates
Chartered Accountants
Vardar Kumar (FOA)
(Partner)

Sanjay Gupta

(Sanjay Gupta)
Jr. Accountant

Jawala Singh

(Jawala Singh)
Accountant

Rakesh Mishra

(Rakesh Mishra)
Deputy Registrar
(Accounts & Audit)

Dr. Varinder Sahni

(Dr. Varinder Sahni)
Director Incharge

अनुसूची “20” लेखों पर टिप्पणियां

लेखों पर टिप्पणियां

1. स्पेशल रिजर्व नामक शीर्ष के अन्तर्गत रिजर्व तथा अधिशेष में 11,31,65,378/- रूपए की राशि शेष है, जिसे भारत सरकार, मा0सं0वि0मं0 के दिनांक 11.06.2009 के पत्र संख्या 10-7/2009 टी एस IV के मार्गदर्शन में सामान्य सहायता अनुदान खाते (नान-प्लान) में हस्तांतरित कर दिया गया है ।
2. स्टाफ विद्यार्थी कल्याण निधि के रूप में अन्य देयताओं में 64,89,728.49/- रूपए की राशि शेष है । चूंकि विद्यार्थी कल्याण निधि खाता, सहायता अनुदान खाते में शामिल कर दिया गया अतएव वित्त वर्ष 2009-10 की अन्य देयताएं पूंजी निधि में हस्तांतरित कर दी गई हैं ।
3. 31.03.2010 को बकाया अग्रिम धन अनुबंध “8.2”, “8.3” तथा “8.4” के अनुसार प्रक्रियाधीन हैं और इन्हें सही समय पर समायोजित कर दिया जाएगा ।
4. रासायन विभाग, सी एस ई, स्लाईट मॉडल स्कूल, कार्यशाला तथा छात्रावास इत्यादि विभागों संबंधी सामान-सूची की कुछ मदें प्राप्त हुई स्पष्टीकरण रिपोर्ट के मध्यनजर विचारणीय हैं ।
5. गत वर्ष के आंकड़ों को आवश्यकतानुसार, फिर से वर्गीकृत किया गया है ।
6. जहां तक हमें ज्ञात है एवं विश्वास है 31.03.2010 को यथाविद्यमान सभी खर्च और आय का हिसाब-किताब अकूअल के आधार पर रखा गया है ।
7. “उपदान” शीर्ष के अन्तर्गत भुगतान का हिसाब-किताब नकदी के आधार पर किया गया है ।
8. खातों की सभी अभ्युक्तियों में दर्शाई गई राशि भारतीय रूपयों में है ।
9. 25.09.2009 तक छात्र कल्याण निधि खाता अलग से रखा गया था । तत्पश्चात इसे सहायता अनुदान खाते में हस्तांतरित/मिला दिया गया ।
10. इसी तरह 12.11.2009 तक मुख्य छात्रावासपाल/ब्वायज़ छात्रावास खाता अलग से रखा गया था । तत्पश्चात इसे सहायता अनुदान खाते में हस्तांतरित/मिला दिया गया ।
11. कन्या छात्रावास खाते को भी 17.12.2009 तक पृथक् रखा गया था । बाद में इसे सहायता अनुदान खाते में हस्तांतरित/मिला दिया गया था ।
12. विद्यार्थी कल्याण निधि, मुख्य छात्रावासपाल ब्वायज़ छात्रावास/कन्या छात्रावास खातों को संस्थान सहायता अनुदान खाते में मिलान के कारण, मिलान से पूर्व उक्त खातों में सृजित नियत परिसम्पत्तियों का वित्त वर्ष 2009-10 के दौरान लेखा-जोखा रखा गया, जिसे संलग्नक छुटपुट कार्यों संबंधी सूची में रखा गया है (अनुबंध “6.2”)
13. 21.82 करोड़ रूपए की राशि (अवमूल्यन रिजर्व निधि से हस्तांतरित 11.31 करोड़ रूपए भी शामिल हैं), 4.96 करोड़ तथा 12.62 करोड़ रूपए की राशि वित्त वर्ष 2009-10 के दौरान सहायता अनुदान राशि के रूप में भारत सरकार से प्राप्त हुई है, जो क्रमशः सामान्य (नॉन-प्लान), सामान्य (प्लान) तथा प्लान (ओ बी सी) शीर्ष के अन्तर्गत है ।

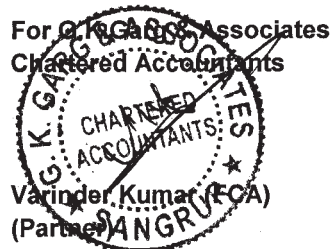
SCHEDULE “20” NOTES ON ACCOUNTS

NOTES OF ACCOUNTS

1. There a balance stands in Reserve & surplus of Rs. 11,31,65,378/- under the head special reserves. The same has been transferred to General Grant-in-Aid account (Non-Plan) as per guidelines of Government of India, MHRD vide letter No. F.10-7 / 2009 TS IV dated 11.06.2009.
2. There a balance stands of Rs. 64,89,728.49/- in other liabilities as Staff Student Welfare Fund. As the Student Welfare Fund Account has been merged with Grant-in-aid account. Hence the balance in other liability has been transferred in Capital Fund, in Financial Year 2009-10
3. The outstanding advances as on 31.03.2010 as per annexure of “8.2” “8.3” & “8.4” are under process and will be adjusted in due course of time.
4. Certain items of inventory related to the Departments such as Chemical, CSE, SLIET Model School, Workshop and Hostel are to be taken into consideration in view of clarification report received.
5. Figures of previous year have been regrouped wherever applicable.
6. To the best of our Knowledge and belief, all the expenses and income upto 31.03.2010 has been accounted for on accrual basis.
7. The Payment under the head 'Gratuity' has been taken in to the account on cash basis.
8. The amount shown in all the statement of accounts is in Indian Rupees.
9. The Student Welfare Fund Account was maintained separately maintained up to 25.09.2009. Thereafter, it was Transferred/merged with Grant-in-Aid Account subsequently.
10. Like-Wise, the Chief Warden/Boys Hostel Account was maintained separately up to 12.11.09. Thereafter, it was transferred/merged with Grant-in-Aid Account subsequently.
11. Further the account of Girls Hostel was separately maintained up to 17.12.2009. Thereafter it was transferred/merged with Grant-in-Aid Account subsequently.
12. Due to merger of accounts of Student Welfare fund, Chief Warden Boys Hostel/Girls Hostel with institute Grant-in-Aid Account, Fixed Assets created in the Said accounts before merger has been taken into account during the Financial Year 2009-10, as per list attached in Minor Works (Annexure “6.2”).
13. A sum equivalent to Rs. 21.82 Crore, (including Rs. 11.31 Crore transferred from Depreciation Reserve Fund), Rs. 4.96 Crore and Rs. 12.62 Crore has been received from Govt. of India as Grant-in-Aid during the Financial Year 2009-10 under the head General(Non-plan) ,General(Plan) and Plan (OBC) respectively.

अनुसूची "21" महत्वपूर्ण लेखा-नीतियां

1. जहां तक हमें ज्ञात है और विश्वास है 31.03.2010 को यथाविद्यमान प्रबंधन की जानकारी में आए सभी खर्चों तथा आय का लेखा-जोखा अक्रूअल विधि के आधार पर ही किया गया है ।
2. भण्डारण, स्पेअर्स तथा उपभोज्य सामान लागत कीमत पर आंका गया है ।
3. भारत सरकार, मा0सं0वि0मं0 के दिनांक 04.07.2009 के पत्र सं0 एफ 3-16/2007 टी एस-1 के परिप्रेक्ष्य में संस्थान की वित्त समिति की दिनांक 04.09.2009 को आयोजित 30वीं बैठक में लिए गए निर्णय के अनुसार स्वीकृति दी गई थी कि शैक्षिक संस्थान होने की वजह से संस्थान की नियत परिसम्पत्तियों का अवमूल्यन या पुर्नविचार न किया जाए । अतएव संस्थान की नियत परिसम्पत्तियां पर अवमूल्यन नहीं किया गया था ।



(संजय गुप्ता)
कनिष्ठ लेखाकार

(ज्वाला सिंह)
लेखाकार

(राकेश मिश्र)
उप-कुल सचिव
(लेखा एवं लेखा-परीक्षा)

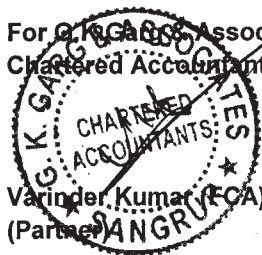
(डा० वरिन्दर साहनी)
निदेशक प्रभारी

SCHEDULE "21" SIGNIFICANT ACCOUNTING POLICIES

1. To the best of our knowledge and belief all the expenses and income which have come to the notice of management up to 31.03.2010 has been accounted for on the basis of accrual system.
2. Stores, spares and consumables have been valued at cost price.
3. In accordance with the decision taken in 30th FC meeting of the institute held on dtd 04.09.2009, the approval was accorded for not charging or reconsidering of depreciation of fixed assets of the institution, being an academic institute in the light of Govt of India MHRD letter no F3-16/2007 TS-1 dtd 04.07.2003. Hence the depreciation was not made on fixed assets of the institution.

For C.K. Ganguly & Associates
Chartered Accountants

Varinder Kumar (FCA)
(Partner)



(Sanjay Gupta)
Jr. Accountant

(Jawala Singh)
Accountant

(Rakesh Mishra)
Deputy Registrar
(Accounts & Audit)

(Dr. Varinder Sahni)
Director Incharge



भारतीय लेखा-परीक्षा तथा लेखा विभाग
कार्यालय प्रधान महालेखाकार (लेखा-परीक्षा) पंजाब तथा यू0टी0
सेक्टर-17, चण्डीगढ़-160017

सं0.सीएडब्ल्यू/डीबीसी/स्लाईट/एसएआर/2009-2010/2010-11/276-77

दिनांक : 20.10.2010

सेवा में

सचिव,
भारत सरकार
मानव संसाधन विकास मंत्रालय
शिक्षा विभाग
नई दिल्ली

विषय : संत लौंगोवाल अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, लौंगोवाल (संगरूर) के वर्ष 2009-2010 हेतु लेखों पर पृथक् लेखा-परीक्षा रिपोर्ट ।

महोदय,

मैं संत लौंगोवाल अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, लौंगोवाल (संगरूर) के वर्ष 2009-2010 हेतु लेखों पर पृथक् लेखा-परीक्षा रिपोर्ट आपकी तरफ से अपेक्षित कार्रवाई हेतु संलग्न कर रहा हूं । कृपया रिपोर्ट को संसद में प्रस्तुत किए जाने तक गोपनीय रखा जाए ।

भवदीय

हस्ता/-

उप महालेखाकार(सी)

संलग्नक: उपरोक्त

वर्ष 2009-2010 हेतु लेखों पर पृथक् लेखा-परीक्षा रिपोर्ट, उपरोक्त की प्रति सहित निदेशक संत लौंगोवाल अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, लौंगोवाल (संगरूर) को अपेक्षित कार्रवाई हेतु प्रेषित की जा रही है । कृपया इस रिपोर्ट को संसद में प्रस्तुत किए जाने तक गोपनीय रखा जाए ।

संलग्नक: उपरोक्त

उप महालेखाकार(सी)



INDIAN AUDIT AND ACCOUNTS DEPARTMENT
Office of the Pr. Accountant General (Audit) Punjab & UT
Sector 17, Chandigarh-160 017

No. CAW/DBC/SLIET/SAR/2009-2010/2010-11/276-77
Dated: 20-10-2010

To

The Secretary
Government of India
Ministry of Human Resources and Development
Department of Education
New Delhi

**Subject: Separate Audit Report on the Accounts of Sant
Longowal Institute of Engineering and Technology,
Longowal (Sangrur) for the year 2009-2010**

Sir,

I am to enclose a copy of the Separate Audit Report on the accounts of Sant Longowal Institute of Engineering and Technology, Longowal (Sangrur) for the year 2009-2010 for necessary action at your end. The report may be kept confidential till its presentation in the Parliament.

Yours faithfully,

Encl: As above

Deputy Accountant General (C)

✓ Copy of the above along with copy of Separate Audit Report is forwarded to the Director, Sant Longowal Institute of Engineering and Technology, Longowal (Sangrur) for the year 2009-10 for necessary action at your end. This report may be kept confidential till its presentation in the Parliament.

Encl: As above

Deputy Accountant General (C)

31 मार्च 2010 को समाप्त वर्ष के लिए संत लौंगोवाल अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, लौंगोवाल (संगरूर) के लेखाओं पर भारत के नियंत्रक-महालेखापरीक्षक का पृथक् लेखापरीक्षा प्रतिवेदन ।

1. हमने 31 मार्च 2010 को यथाविद्यमान संत लौंगोवाल अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, लौंगोवाल (संगरूर) के संलग्न तुलन-पत्र तथा स्लाईट के संगठन के ज्ञापन (एम ओ ए) की धारा 33(V) के साथ पठित नियंत्रक-महालेखापरीक्षक के (कर्तव्य, शक्तियां एवं सेवा की शर्तें) अधिनियम, 1971 की धारा 20(1) के अंतर्गत उस तारीख को समाप्त वर्ष के लिए आय एवं व्यय लेखा/प्राप्ति एवं भुगतान लेखा की लेखापरीक्षा कर ली है ! लेखापरीक्षा वर्ष 2009-10 तक की अवधि के लिए सौंपी गई है । इन वित्तीय विवरणों का उत्तरदायित्व संस्थान के प्रबंधन का है । हमारा उत्तरदायित्व हमारी लेखापरीक्षा पर आधारित इन वित्तीय विवरणों पर मत व्यक्त करना है ।
2. इस पृथक् लेखापरीक्षा प्रतिवेदन में केवल वर्गीकरण, उत्तम लेखाकरण प्रथाओं के साथ अनुरूपता, लेखाकरण मानकों और प्रकटन मानकों आदि के संबंध में केवल लेखाकरण व्यवहार पर नियंत्रक-महालेखापरीक्षक (सीएजी) की टिप्पणियां शामिल हैं । कानून, नियमों एवं विनियमों (औचित्य एवं नियमितता) तथा दक्षता एवं निष्पादन पहलुओं आदि के अनुपालन के संबंध में वित्तीय लेनदेन पर लेखापरीक्षा अभ्युक्तियां यदि कोई हों, निरीक्षण प्रतिवेदनों/सीएजी के लेखापरीक्षा प्रतिवेदनों के माध्यम से अलग से सूचित की जाती हैं ।
3. हमने भारत में सामान्य रूप से स्वीकार किए गए लेखापरीक्षण मानकों के अनुसार अपनी लेखापरीक्षा की है । इन मानकों में अपेक्षित है कि हम इस विषय में समुचित आश्वासन प्राप्त करने के लिए कि क्या वित्तीय विवरण महत्वपूर्ण गलत विवरणों से मुक्त हैं, योजना बनाते हैं और लेखापरीक्षा करते हैं । लेखापरीक्षा में नमूना के आधार पर जांच करना, रकमों का समर्थन करने वाले साक्ष्यों और वित्तीय विवरणों में प्रकटन शामिल होते हैं । लेखापरीक्षा में प्रयुक्त किए गए लेखाकरण सिद्धांतों तथा प्रबन्धन द्वारा किए गए महत्वपूर्ण अनुमानों का निर्धारण और वित्तीय विवरणों के समग्र प्रस्तुतीकरण का मूल्यांकन भी शामिल है । हम विश्वास करते हैं कि हमारी लेखापरीक्षा हमारे मत के लिए समुचित आधार मुहैया करती है ।

- 1 -

Separate Audit Report on the accounts of Sant Longowal Institute of Engineering and Technology, Longowal for the year ended 31 March 2010

1. We have audited the attached Balance Sheet of Sant Longowal Institute of Engineering and Technology, Longowal as at 31 March 2010 and the Income & Expenditure Account/Receipts & Payment Account for the year ended on that date under Section 20(1) of the Comptroller & Auditor General's (Duties, Powers & Conditions of Service) Act, 1971 read with clause 33 (V) of Memorandum of Association (MOA) of SLIET. The audit has been entrusted to us up to 2009-10. These financial statements are the responsibility of the Institute's Management. Our responsibility is to express an opinion on these financial statements based on our audit.
2. This separate Audit Report contains the comments of the Comptroller & Auditor General of India (CAG) on the accounting treatment only with regard to classification, conformity with the best accounting practices, accounting standards and disclosure norms, etc. Audit observations on financial transactions with regard to compliance with the Law, Rules & Regulations (Propriety and Regularity) and efficiency-cum-performance aspects, etc., if any, are reported through Inspection Reports/CAG's Audit Reports separately.
3. We have conducted our audit in accordance with the auditing standards generally accepted in India. These standards require that we plan and perform the audit to obtain reasonable assurance about whether the financial statements are free from material misstatements. An audit includes examining, on a test basis, evidences supporting the amounts and disclosure in the financial statements. An audit also includes assessing the accounting principles used and significant estimates made by management, as well as evaluating the overall presentation of financial statements. We believe that our audit provides a reasonable basis for our opinion.

4. अपनी लेखापरीक्षा के आधार पर हम रिपोर्ट करते हैं कि:

- i) हमने वे समस्त सूचना और स्पष्टीकरण प्राप्त कर लिए हैं जो हमारी सर्वोत्तम जानकारी तथा विश्वास के अनुसार लेखापरीक्षा हेतु आवश्यक थे;
- ii) इस रिपोर्ट द्वारा विचारित तुलन-पत्र और आय एवं व्यय लेखा/प्राप्ति एवं भुगतान लेखा भारत सरकार द्वारा निर्धारित किए गए सामान्य प्रारूप के अन्तर्गत तैयार किए गए हैं ।
- iii) हमारी राय में लेखाओं के समुचित और अन्य सुसंगत अभिलेख, जहां तक ऐसी बहियों के संबंध में हमारी जांच से प्रकट होता है, संत लौंगोवाल अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, लौंगोवाल द्वारा अनुरक्षित किए गए हैं ।
- iv) हम आगे रिपोर्ट करते हैं कि:

क तुलन-पत्र

क-1 वर्तमान परिसम्पत्तियां, ऋण तथा अग्रिम धन-(ख) अग्रिम धन 13.98 करोड़ (अनुसूची-8)

इसमें, पर्सनल कम्प्यूटरों की खरीद हेतु खोले गए साख पत्र (लैटर आफ क्रेडिट) के बारे में “अग्रिम धन” नामक उप-शीर्ष के अन्तर्गत 1.02 करोड़ रूपए की राशि शामिल है । आपूर्तिकारों ने पर्सनल कम्प्यूटरों की आपूर्ति के बाद बिल पहले से ही (अगस्त 2009) जमा करवा दिए थे । अग्रिम धन का समायोजन न करने की वजह से वर्तमान परिसम्पत्तियों, ऋण तथा अग्रिम धन की अधिकता हो गई और नियत परिसम्पत्तियां यथा विभाग/केन्द्र सुविधाओं में उपकरण में 1.02 करोड़ रूपए की कमी ।

ख सहायता अनुदान

वर्ष के दौरान प्राप्त हुई 39.41 करोड़ रूपए की सहायक अनुदान राशि (10.73 करोड़ रूपए मार्च 2010 में प्राप्त हुए थे) में से स्लाईट 45.47 करोड़ रूपए ही उपयोग में ला सका और गत वर्ष की 3.45 करोड़ रूपए की खर्च न हुई शेष राशि तथा 20.25 करोड़ रूपए की ब्याज आय समायोजित करने के बाद 31 मार्च 2010 को यथाविद्यमान 17.64 करोड़ रूपए शेष बच गए ।

- v) पिछले पैराग्राफों में हमारी अभ्युक्तियों के अनुसार हम रिपोर्ट करते हैं कि इस रिपोर्ट द्वारा विचारित तुलन-पत्र, आय तथा व्यय लेखा, लेखा पुस्तकों के अनुरूप हैं ।
- vi) हमारी राय में तथा हमारी सर्वोत्तम जानकारी तथा हमें दिए गए स्पष्टीकरण

- 2 -

4 Based on our audit, we report that:

- i) We have obtained all the information and explanations, which to the best of our knowledge and belief were necessary for the purpose of our audit.
- ii) The Balance Sheet and Income & Expenditure Account/Receipt & Payment Account dealt with by this report have been drawn up in the format approved by the Government of India.
- iii) In our opinion, proper books of accounts and other relevant records have been maintained by Sant Longowal Institute of Engineering and Technology, Longowal in so far as it appears from our examination of such books.
- iv) We further report that:

A Balance Sheet

**A.1 Current Assets, Loans and Advance – (B) Advances-Rs. 13.98 crore
(Schedule 8)**

It includes an amount of Rs. 1.02 crore under sub-head “Advances” on account of letter of credit opened for purchase of personal computers. The suppliers had already submitted (August 2009) invoices after supply of the personal computers. Non-adjustment of advances has resulted in overstatement of current assets, loans and advances and understatement of fixed assets – Equipment in department/Centre Facilities by Rs 1.02 crore each.

B. Grant-in-Aid

Out of grants-in-aid of Rs.39.41 crore received during the year (Rs.10.73 crore was received in March 2010), SLIET could utilize Rs.45.47 crore leaving a balance of Rs.17.64 crore as on 31 March 2010 after adjusting the previous unutilized balance of Rs.3.45 crore and interest income of Rs.20.25 crore

- v) Subject to our observations in the preceeding paragraphs, we report that the Balance Sheet and Income & Expenditure Account dealt with by this report are in agreement with the books of accounts.
- vi) In our opinion and to the best of our information and according to the explanation given to us, the said financial statements read together

के अनुसार, लेखाकरण नीतियों तथा लेखाओं पर टिप्पणियों के साथ पठित तथा उपर्युक्त उल्लिखित महत्वपूर्ण मामलों तथा इस लेखा परीक्षा प्रतिवेदन के अध्यक्षीन, कथित वित्तीय अभ्युक्तियां भारत में सामान्यतः स्वीकृत लेखाकरण सिद्धांतों के अनुरूप सही एवं उचित दृष्टिकोण प्रस्तुत करते हैं ।

- क) जहां तक यह 31 मार्च 2010 को संत लौंगोवाल अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, लौंगोवाल (संगरूर) के कार्यो/तुलन-पत्र से संबंधित है; और
- ख) जहां तक यह उस तारीख को समाप्त वर्ष हेतु कमी के आय एवं व्यय लेखा से संबंधित है ।



प्रधान महालेखाकार (लेखापरीक्षा)
पंजाब तथा यू0टी0,

तिथि : 20-10-2010
स्थान: चण्डीगढ़

- 3 -

with the Accounting Policies and Notes on Accounts, and subject to the significant matters stated above and to this Audit Report give a true and fair view in conformity with accounting principles generally accepted in India.

- a) In so far as it relates to the Balance Sheet/of the state of affairs of the Sant Longowal Institute of Engineering and Technology, Longowal as at 31 March 2010; and
- b) In so far as it relates to the Income & Expenditure Account of the deficit for the year ended on that date.



Date: 20-10-2010

Principal Accountant General (Audit) Pb & UT

Place: Chandigarh

अनुबंध

1. आन्तरिक लेखा-परीक्षा प्रणाली की उपयुक्तता

स्लाईट के शासक मण्डल ने संस्थान में आन्तरिक लेखा परीक्षा प्रकोष्ठ बनाने (फरवरी 1991) का निर्णय लिया । सितम्बर 2009 में वित्त समिति द्वारा आन्तरिक लेखा-परीक्षा प्रकोष्ठ स्थापित करने के लिए मामला पुनः उठाया गया और फरवरी 2010 में बोर्ड द्वारा संशोधित किया गया । तथापि लेखा-परीक्षा ने पाया कि अभी तक भी (अगस्त 2010) स्लाईट में आन्तरिक लेखा-परीक्षा प्रकोष्ठ की स्थापना नहीं हो पाई है ।

2. आन्तरिक नियन्त्रण प्रणाली की उपयुक्तता

संस्थान के आकार एवं प्रकृति के अनुसार आन्तरिक नियन्त्रण उपयुक्त नहीं है ।

3. स्थायी परिसम्पत्तियों की प्रत्यक्ष जांच प्रणाली:

स्थायी परिसम्पत्तियों की वर्ष में एक बार प्रत्यक्ष जांच की जाती है ।

4. माल सूची की प्रत्यक्ष जांच प्रणाली

माल सूची की वर्ष में एक बार प्रत्यक्ष जांच की जाती है ।

5. सांविधिक प्राप्ति के भुगतान में विनियमितता

स्लाईट को कामगर देने वाले दो ठेकेदारों को वर्षों से ई पी एफ अधिकारियों के पास ऐसे कामगारों की भविष्य निधि जमा न करने पर दोषी करार दिया गया जिसके लिए संस्थान मामले को ईपीएफ प्राधिकारियों के पास ले जा रहा है ।



उपमहालेखाकार (सी)

- 4 -

Annexure

1. Adequacy of Internal Audit System

The Board of Governors of SLIET decided (February 1991) to introduce an Internal Audit Cell in the Institute. Again in September 2009 the matter for establishing Internal Audit Cell was taken up by the Finance Committee and ratified by its Board in February 2010. Audit, however, observed that Internal Audit Cell in SLIET has not been established so far (August 2010)

2. Adequacy of Internal Control System

Internal control is inadequate in comparison to the size and nature of the institute.

3. System of physical verification of fixed assets

Fixed assets are physically verified once in a year.

4. System of physical verification of Inventory

Inventories are physically verified once in a year.

5. Regularity in payment of statutory dues

Two contractors providing workers to SLIET had defaulted in depositing the provident funds of such workers with EPF authorities over the years for which the institute is pursuing the matter with EPF authorities.



Deputy ~~Accountant~~ General (C)