

2018.4.13

शैक्षिक सत्र 2018-19 के आइ सेमेस्टर के समस्त बी0टेक0 पाठ्यक्रमों हेतु बोर्ड आफ स्टडीज द्वारा संस्तुत परीक्षकों की सूची का अवलोकन एवं विभिन्न विभागों द्वारा स्नातक पाठ्यक्रमों के सैलेबस में किये गये संशोधनों का अनुमोदन।

शैक्षिक सत्र 2018-19 के आइ सेमेस्टर के समस्त बी0टेक0 पाठ्यक्रमों हेतु बोर्ड आफ स्टडीज द्वारा संस्तुत लिखित एवं प्रायोगिक परीक्षा का पैनेल प्राप्त किया गया, जिसे माननीय कुलपति महोदय के अनुमोदनोपरान्त परीक्षा नियंत्रक को अग्रिम कार्यवाही हेतु प्रेषित किया गया।

निम्न विभागों से प्राप्त प्रस्ताव विद्या परिषद के अनुमोदनार्थ निम्न प्रस्ताव प्रस्तुत है:-

रसायन अभि0 विभाग

1. बी0टेक0 (रसायन अभि0) के द्वितीय एवं तृतीय वर्ष के सम सेमेस्टर का पाठ्यक्रम
2. बी0टेक0 तृतीय वर्ष के सम सेमेस्टर के विभागीय इलेक्टिव कोर्स का पाठ्यक्रम
3. बी0टेक0 तृतीय वर्ष (रसायन अभि0) सम सेमेस्टर के विभागीय इलेक्टिव कोर्स का निर्धारण
4. बी0टेक0 चतुर्थ वर्ष के विषम तथा सम सेमेस्टर के कोर्स स्ट्रक्चर तथा NPTEL कोर्स को बी0टेक0 तृतीय वर्ष (रसायन अभि0) विषम सेमेस्टर हेतु विभागीय इलेक्टिव कोर्स के रूप में निर्धारण।

विभागाध्यक्ष, रसायन अभि0 विभाग द्वारा अग्रसारित बोर्ड आफ स्टडीज से संस्तुत उपरोक्त प्रस्ताव विद्या परिषद के माननीय सदस्यों के अवलोकनार्थ पृष्ठ संख्या 171 से पृष्ठ संख्या 216 पर प्रस्तुत है।

विद्या परिषद के माननीय सदस्यों से अनुरोध है कि कृपया उक्त का अनुमोदन प्रदान करने की कृपा करें।

विद्युतकण एवं संचार  
अभि0 विभाग

निम्न विषयों के पाठ्यक्रम में संशोधन तथा सत्र 2019-20 से एक नये इलेक्टिव कोर्स के अध्यापन का प्रस्ताव:-

अध्ययन का प्रस्ताव		प्रभावी होने का सत्र
विषय कोड	विषय का नाम	
<b>Course Syllabus Revised</b>		
BEC – 11A	Network Analysis and Synthesis	2019-20
BEC – 15A	Solid State Devices and Circuits	
BEC – 27A	Analog Integrated Circuit	
BEC – 41A	VLSI Design	
BEC – 43A	Wireless Communication	
BEC – 54A	Advanced Semiconductor	
BEC – 58A	Fundamental of Satellite	
BEC – 68A	Neural Network	
BEC – 29A	Electronics Measurement and Instrumentation	
BEC – 42A	Digital Signal Processing	
<b>New Course Proposed</b>		
BOE – 25	Industrial Instrumentation	2019-20

विद्या परिषद के माननीय सदस्यों के अवलोकनार्थ पृष्ठ संख्या 217 से पृष्ठ संख्या 235 पर प्रस्तुत है।

विद्या परिषद के माननीय सदस्यों से अनुरोध है कि कृपया उक्त का अनुमोदन प्रदान करने की कृपा करें।



**MADAN MOHAN MALAVIYA UNIVERSITY OF  
TECHNOLOGY,  
GORAKHPUR – 273 010 (UP) INDIA**  
(formerly M. M. M. Engineering College, Gorakhpur)  
**ELECTRICAL ENGINEERING DEPARTMENT**

**Minutes of Meeting of Members of Board of Studies (BOS) held on 22.09.2018 at 11.00 AM.  
in the Office of Head, Electrical Engineering Department**

Following members were present:


1. Dr. S.K. Srivastava	Chairman
2. Dr. K. G. Upadhyay	Internal Member
3. Dr. A.K Pandey	Internal Member
4. Dr. Prabhakar Tiwari	Internal Member
5. Sri K.P. Singh	Internal Member
6. Dr. L.B. Prasad	Internal Member
7. Dr. Awadhesh Kumar	Internal Member
8. Sri. K.B Sahay	Internal Member
9. Dr. Navdeep Singh	Internal Member
10. Dr. Shekhar Yadav	Internal Member
11. Dr. K.S Verma	External Member
12. Er. Ajay Kumar	External Member

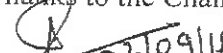
Dr. G.K. Singh (External Member), Er. Himanshu Sharma (External Member) & Dr. A.N Tiwari (Internal Member) could not attend the meeting.

The following decisions have been taken:

1. Panel of Examiners for theory and practical examinations (Internal/External) of UG & PG program for odd semester 2018-19 (as per the Ordinance of M. M. M. University of Technology) have been discussed and finalized.
2. A list of on-line courses available on NPTEL is attached for relaxation in credits to students was approved in meeting.


Meeting ended with Vote of Thanks to the Chair.

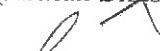
  
(Shekhar Yadav)


  
(Navdeep Singh)

  
(Kishan Bhushan Sahay)

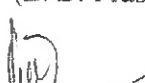
  
(Awadhesh Kumar)

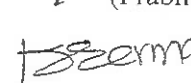
  
(L. B. Prasad)


  
(Prabhakar Tiwari)

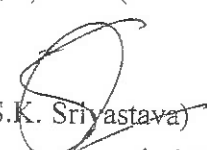
  
(K. P Singh)

  
(A. K Pandey)

  
(Ajay Kumar)

  
(K.S Verma)

  
(K.G. Upadhyay)

  
(S.K. Srivastava)  
22/9/18

Department of Electrical Engineering  
MMM University of Technology, Gorakhpur

**NPTEL On line courses of Electrical Engineering  
(2018-19)**

Approved List by Department

S.N	Institute	Discipline	Course Name	SME Name	Duration
1.	IIT kharagpur	Electrical Engineering	Power System Engineering	Prof. Debapriya Das	12 Weeks
2.	IIT Bombay	Electrical Engineering	Fundamental of Power Electronics	Prof. Vivek Agarwal	12 Weeks
3.	IISc	Electrical Engineering	Fundamentals of semiconductor devices	Prof. Digbijoy N. Nath	12 Weeks
4.	IIT Kanpur	Electrical Engineering	Principles of Signals and Systems	Prof. Aditya K. Jagannatham	12 weeks
5.	IIT kharagpur	Electrical Engineering	Digital Electronic Circuits	Prof. Goutam Saha	12 Weeks
6.	IIT Bombay	Electrical Engineering	Analog Circuits	Prof. Jayanta Mukharjee	8 Weeks
7.	IIT kharagpur	Electrical Engineering	Microprocessors And Microcontrollers	Prof.Santanu Chattopadhyay	12 Weeks
8.					
9.	IIT Roorkee	Electrical Engineering	Computer Aided Power System Analysis	Prof. Biswarup Das	12 Weeks
10.	IIT kharagpur	Electrical Engineering	Power System Dynamics, Control and Monitoring	Prof. Debapriya Das	12 Weeks
11.	IIT Roorkee	Electrical Engineering	Advance power electronics and Control	Prof. Avik Bhattacharya	8 Weeks
12.	IIT Delhi	Electrical Engineering	Electric Vehicles - Part 1	Prof. Amit Jain	4 Weeks
13.	IIT kharagpur	Electrical Engineering	Biomedical Signal Processing	Prof.Sudipta Mukhopadhyay	12 Weeks
14.	IISc	Electrical Engineering	Advances in UHV Transmission and Distribution	Prof. Subba Reddy B	8 Weeks

Relaxation in credits may be given to the students for courses falling under UPE (Under Graduate Program Electives) category and Audit courses, Credit considerations for Online courses If any student clears online courses recognized by Govt. (like SWAYAM or courses offered by NPTEL(National Programme on Technology Enhanced Learning) through MOOCS mode (Massive Open Online Courses) and that course is approved by academic council, then relaxation in minimum credits required for courses falling under graduate programme electives (UPE) shall be given to the students in final year as per guideline given below: **Four weeks course will enable students to earn 1-credit. Eight weeks course will enable students earn 2-credits. 12 weeks course will enable students to earn 3-credits. 16 weeks (or one semester) course will enable students to earn 4-credits.** To get any relaxation in minimum credit requirement of UPE courses, student must submit the passing certificate of approved online courses, showing clearly the marks scored by them, just before the start of odd/even semesters of final year.

courses, showing clearly the marks scored by them, just before the start of odd/even semesters of final year.



मदन मोहन मालवीय प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय  
गोरखपुर - 273010 (उ० प्र०) भारत



के

विद्या परिषद

की

2019/01 बैठक (संख्या पंचदश) की  
कार्यसूची

निर्धारित तिथि : गुरुवार दिनांक 07 फरवरी, 2019 : पूर्वान्ह 11:30 बजे

निर्धारित बैठक स्थल : विश्वविद्यालय स्वर्ण जयंती सभागार, गोरखपुर

## विद्या परिषद के माननीय सदस्यों की सूची

क्र०	नाम/पदनाम	
1.	प्रो० श्री निवास सिंह, कुलपति, मदन मोहन मालवीय प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, गोरखपुर	अध्यक्ष
2.	प्रो० एस० सी० श्रीवास्तव, प्रोफेसर, विद्युत अभि० विभाग, आई०आई०टी०, कानपुर	सदस्य
3.	प्रो० दिनेश कुमार सिंह, आचार्य, जूलॉजी विभाग, दीन दयाल उपाध्याय गोरखपुर विश्वविद्यालय, गोरखपुर	सदस्य
4.	श्री ज्योति प्रकाश मसकरा, उद्योगविद्, प्रबन्ध निदेशक, दी महावीर जूट मिल्स लि०, सहजनवाँ, गोरखपुर	सदस्य
5.	श्री आर० एन० सिंह, वाइस प्रेसिडेंट, चैम्बर आफ इंडस्ट्रीज, गीडा, गोरखपुर	सदस्य
6.	डा० मनोज कुमार तिवारी, रीजनल आफिसर एण्ड असिस्टेंट डायरेक्टर, नार्देन रीजनल आफिस, अभातशिप, कानपुर	सदस्य
7.	प्रो० डी० के० सिंह, अधिष्ठाता, संकाय मामलें एवं विभागाध्यक्ष, यांत्रिक अभि० विभाग, म०मो०मा० प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, गोरखपुर	सदस्य
8.	प्रो० के० जी० उपाध्याय, अधिष्ठाता, परास्नातक अध्ययन एवं शोध व विकास, मदन मोहन मालवीय प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, गोरखपुर	सदस्य
9.	प्रो० एस० के० श्रीवास्तव, अधिष्ठाता नियोजन, श्रोत जनन व एल्युमिनी संबंध, मदन मोहन मालवीय प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, गोरखपुर	सदस्य
10.	प्रो० डी० के० द्विवेदी, अधिष्ठाता, स्नातक अध्ययन एवं उद्यमिता, मदन मोहन मालवीय प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, गोरखपुर	सदस्य
11.	प्रो० ए० एन० तिवारी, अधिष्ठाता, छात्र मामलें, मदन मोहन मालवीय प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, गोरखपुर	सदस्य
12.	प्रो० उदय शंकर, परीक्षा नियंत्रक, मदन मोहन मालवीय प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, गोरखपुर	सदस्य
13.	प्रो० राकेश कुमार, आचार्य, कम्प्यूटर साइंस एण्ड इंजी०/अध्यक्ष, सी०एस०ए०, मदन मोहन मालवीय प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, गोरखपुर	सदस्य
14.	प्रो० पी० के० सिंह, विभागाध्यक्ष, कम्प्यूटर साइंस एण्ड इंजी० विभाग, मदन मोहन मालवीय प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, गोरखपुर	सदस्य
15.	प्रो० ए० के० पाण्डेय, विभागाध्यक्ष विद्युत अभि० विभाग, मदन मोहन मालवीय प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, गोरखपुर	सदस्य
16.	प्रो० गोविन्द पाण्डेय, विभागाध्यक्ष, सिविल इंजी० विभाग, मदन मोहन मालवीय प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, गोरखपुर	सदस्य
17.	प्रो० एस० के० सोनी, विभागाध्यक्ष, विद्युतकण एवं संचार अभि० विभाग, मदन मोहन मालवीय प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, गोरखपुर	सदस्य
18.	प्रो० एस० पी० सिंह, विभागाध्यक्ष, आई०टी० एण्ड सी०ए० विभाग, मदन मोहन मालवीय प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, गोरखपुर	सदस्य
19.	डा० बी० के० पाण्डेय, विभागाध्यक्ष, प्रयुक्त विज्ञान विभाग, मदन मोहन मालवीय प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, गोरखपुर	सदस्य
20.	डा० विठ्ठल एल० गोल, विभागाध्यक्ष, केमिकल इंजी० विभाग, मदन मोहन मालवीय प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, गोरखपुर	सदस्य
21.	प्रो० ए० के० डैनियल, समन्वयक, प्रबन्ध अध्ययन केन्द्र, मदन मोहन मालवीय प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, गोरखपुर	सदस्य
22.	डा० बृजेश कुमार, सह आचार्य, विद्युतकण एवं संचार अभि० विभाग, मदन मोहन मालवीय प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, गोरखपुर	सदस्य
23.	श्रीमती मीनू, सहायक आचार्य, कम्प्यूटर साइंस एण्ड इंजी० विभाग, मदन मोहन मालवीय प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, गोरखपुर	सदस्य
24.	प्रो० यू० सी० जायसवाल, कुलसचिव, मदन मोहन मालवीय प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, गोरखपुर	सदस्य-सचिव



मदन मोहन मालवीय प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, गोरखपुर

के

विद्या परिषद

की

2019/01 बैठक (संख्या पंचदश) की

कार्यसूची

निर्धारित तिथि : गुरुवार दिनांक 07 फरवरी, 2019 : पूर्वान्ह 11:30 बजे

निर्धारित बैठक स्थल : विश्वविद्यालय स्वर्ण जयंती सभागार, गोरखपुर

मद संख्या	विवरण	पृष्ठ से	पृष्ठ तक
2019.1.01	अध्यक्ष, विद्या परिषद, मदन मोहन मालवीय प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, गोरखपुर के प्रारम्भिक अभियुक्ति को अंकित किया जाना।	01	01
2019.1.02	मदन मोहन मालवीय प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, गोरखपुर की विद्या परिषद की 2018/04 (चतुर्दश) बैठक के कार्यवृत्त का पुष्टिकरण।	02	10
2019.1.03	विद्या परिषद की 2018/04 (चतुर्दश) बैठक में लिए गये निर्णयों को क्रियान्वित किये जाने का विवरण।	11	13
2019.1.04	विद्या परिषद की दिनांक 14 नवम्बर, 2018 को सम्पन्न चतुर्दश बैठक के उपरान्त विश्वविद्यालय के शैक्षणिक क्रियाकलाप समिति की अद्यतन बैठकों के कार्यवृत्तों का अवलोकन।	14	21
2019.1.05	विश्वविद्यालय के प्रयुक्त विज्ञान विभाग की Departmental Progress Report का अवलोकन।	22	36
2019.1.06	विश्वविद्यालय के जनपदीय अभियंत्रण विभाग की Departmental Progress Report का अवलोकन।	37	44
2019.1.07	विश्वविद्यालय के विद्युत अभियंत्रण विभाग की Departmental Progress Report का अवलोकन।	45	54
2019.1.08	विश्वविद्यालय के यांत्रिक अभियंत्रण विभाग की Departmental Progress Report का अवलोकन।	55	70
2019.1.09	विश्वविद्यालय के कम्प्यूटर साइंस एण्ड इंजीनियरिंग विभाग की Departmental Progress Report का अवलोकन।	71	80



2019.1.10	विश्वविद्यालय के विद्युतकण एवं संचार अभियंत्रण विभाग की Departmental Progress Report का अवलोकन।	81	97
2019.1.11	विश्वविद्यालय के रासायन अभियंत्रण विभाग की Departmental Progress Report का अवलोकन।	98	102
2019.1.12	विश्वविद्यालय के आईटी0 एण्ड सी0ए0 विभाग की Progress Report का अवलोकन।	103	111
2019.1.13	विश्वविद्यालय के सेन्टर फार मैनेजमेंट स्टडीज की Progress Report का अवलोकन।	112	119
2019.1.14	शैक्षिक सत्र 2018-19 के आड सेमेस्टर के समस्त बी0टेक0 पाठ्यक्रमों हेतु बोर्ड आफ स्टडीज द्वारा संस्तुत परीक्षकों की सूची का अनुमोदन एवं बी0टेक0 (केमिकल इंजी0) के तृतीय, पंचम, सप्तम एवं अष्टम सेमेस्टर हेतु शैक्षणिक सत्र 2019-20 से लागू किये जाने वाले सैलेबस एवं आगामी शैक्षणिक सत्र 2019-20 से आरम्भ हो रहे बी0बी0ए0 एवं बी0टेक0 (आईटी0) के क्रेडिट स्ट्रक्चर एवं सैलेबस का अनुमोदन।	120	208
2019.1.15	शैक्षिक सत्र 2018-19 के इवेन सेमेस्टर के समस्त एम0टेक0/एम0बी0ए0/एम0सी0ए0/एम0एस0सी0 पाठ्यक्रमों हेतु बोर्ड आफ स्टडीज द्वारा संस्तुत परीक्षकों की सूची का अवलोकन एवं अनुमोदन।	209	220
2019.1.16	शैक्षणिक क्रियाकलाप समिति की 33वीं बैठक द्वारा संस्तुत शैक्षणिक सत्र 2018-19 के सम सेमेस्टर से बी0टेक0 की विभिन्न धाराओं में किये गये संशोधन का अवलोकन एवं अनुमोदन।	221	228
2282019.1.17	शैक्षणिक क्रियाकलाप समिति की 33वीं बैठक द्वारा संस्तुत सत्र 2018-19 के सम सेमेस्टर से मेजर परीक्षा की उत्तर-पुस्तिकाओं के पुर्न-मूल्यांकन हेतु तैयार किये नियम/दिशा-निर्देशों का अवलोकन एवं अनुमोदन।	229	232
2019.1.18	शैक्षणिक क्रियाकलाप समिति की 33वीं बैठक द्वारा संस्तुत शैक्षणिक सत्र 2018-19 के Summer Term Calendar एवं आगामी शैक्षणिक सत्र 2019-20 के Academic Calendar का अवलोकन एवं अनुमोदन।	233	234
2019.1.19	विद्या परिषद की चतुर्दश बैठक के मद संख्या - 2018.4.26 द्वारा अनुमोदित संशोधित UFM (Unfair Means) के नियमों को विषम सेमेस्टर 2018-19 के स्थान पर सम सेमेस्टर 2018-19 से लागू किये जाने हेतु अनुमोदन।	235	239
2019.1.20	केमिकल इंजी0 विभाग के छात्र आदर्श कुमार, रोल न0 - 2016061001 द्वारा सत्र 2016-17 तथा 2017-18 में प्रथम वर्ष में उत्तीर्ण न हो पाने तथा बी0टेक0 अध्यादेश के अनुसार पाठ्यक्रम पूर्ण किये जाने हेतु मात्र 03 वर्ष का समय शेष होने के दृष्टिगत छात्र के लिखित आश्वासन के आधार मा0 कुलपति महोदय द्वारा सत्र 2018-19 के सम सेमेस्टर में पंजीकरण हेतु दी गयी स्वीकृति का अवलोकन।	240	241
2019.1.21	विभिन्न विभागों के पूर्णकालिक शोध छात्रों के शोध पंजीकरण को पूर्णकालिक से अंशकालिक में परिवर्तित किये जाने एवं 02 शोध छात्रों को उनके अनुरोध पर विश्वविद्यालय से प्रवेश निरस्त किये जाने हेतु मा0 कुलपति महोदय द्वारा प्रदान की गयी स्वीकृति का अवलोकन।	242	246



2019.1.22	दिनांक 29 जनवरी, 2019 को सम्पन्न परीक्षा समिति की नवम् बैठक के कार्यवृत्त का अवलोकन एवं अनुमोदन।	247	251
2019.1.23	दिनांक 31 जनवरी, 2019 को सम्पन्न आई0क्यू0ए0सी0 की चतुर्थ बैठक के कार्यवृत्त का अवलोकन एवं अनुमोदन।	252	258
2019.1.24	विश्वविद्यालय के छात्र/छात्राओं के सेवायोजन की अद्यतन स्थिति का अवलोकन।	259	260
2019.1.25	शैक्षणिक सत्र 2018-19 के सम सेमेस्टर में निर्धारित अंतिम तिथि के पश्चात भी पंजीकरण न कराने वाले स्नातक/परास्नातक के छात्र/छात्राओं की सूची का अवलोकन।	261	263
2019.1.26	विश्वविद्यालय द्वारा विभिन्न संस्थाओं/इंडस्ट्री से किये गये MOUs की अद्यतन स्थिति के विवरण का अवलोकन।	264	266
2019.1.27	विश्वविद्यालय द्वारा आरम्भ किये गये विभिन्न छात्रवृत्तियों/गोल्ड मेडल/प्रायोजित मेडल की अद्यतन स्थिति का अवलोकन।	267	271
2019.1.28	दिनांक 31 जनवरी, 2019 को सम्पन्न आई0क्यू0ए0सी0 की चतुर्थ बैठक के मद संख्या - 2019.1.5 के अन्तर्गत भारत सरकार की केन्द्रीय शोध परियोजनाओं में कार्यरत प्रोजेक्ट फेलो एवं UGC/CSIR की JRF की स्कालरशिप में की गयी वृद्धि के दृष्टिगत वर्तमान में विश्वविद्यालय में रिसर्च कम टिचिंग फेलो के रूप में कार्य कर रहे शोधार्थियों को दिये जा रहे रू0 22000.00 प्रतिमाह के स्थान पर रू0 25000.00 प्रतिमाह स्कालरशिप दिये जाने की संस्तुति का अनुमोदन।	272	275
2019.1.29	विश्वविद्यालय के डी0आई0आई0सी0 (DIIC) द्वारा अद्यतन सहायतित शोध परियोजनाओं के विवरण का अवलोकन।	276	278
	अध्यक्ष महोदय की अनुमति से अन्य मद।	279	.....



**2019.1.14** शैक्षिक सत्र 2018-19 के इवेन सेमेस्टर के समस्त बी0टेक0 पाठ्यक्रमों के लिए बोर्ड आफ स्टडीज द्वारा संस्तुत परीक्षकों की सूची का अनुमोदन एवं बी0टेक0 (केमिकल इंजी0) के तृतीय, पंचम, सप्तम एवं अष्टम सेमेस्टर हेतु शैक्षणिक सत्र 2019-20 से लागू किये जाने वाले सैलेबस एवं आगामी शैक्षणिक सत्र 2019-20 से आरम्भ हो रहे बी0बी0ए0 एवं बी0टेक0 (आई0टी0) के क्रेडिट स्ट्रक्चर एवं सैलेबस का अनुमोदन।

शैक्षिक सत्र 2018-19 के इवेन सेमेस्टर के समस्त बी0टेक0 पाठ्यक्रमों हेतु बोर्ड आफ स्टडीज द्वारा संस्तुत लिखित एवं प्रायोगिक परीक्षा का पैनेल प्राप्त किया गया जो विद्या परिषद के माननीय सदस्यों के अवलोकनार्थ पृष्ठ संख्या 121 से पृष्ठ संख्या 130 पर प्रस्तुत है।

विद्या परिषद के माननीय सदस्यों से अनुरोध है कि कृपया उक्त का अनुमोदन प्रदान करने की कृपा करें।

निम्न विभागो से प्राप्त प्रस्ताव विद्या परिषद के अनुमोदनार्थ प्रस्तुत है:-

क्रमांक	विभाग	पाठ्यक्रम का नाम	प्रभावी	पृष्ठ संख्या
01.	CHE	बी0टेक0 (केमिकल) तृतीय एवं पंचम सेमेस्टर के निम्न विषयों में संशोधन किया गया:-	2019-20	131-168
		BCT – 11A – Chemical Engineering Fluid Mechanics		
		BCT – 12A – Materials in Chemical Engineering		
		BCT – 13A – Chemical Engineering Process Calculations		
		BCT – 14A – Chemical Engineering Mechanical Operations		
		BCT – 26A – Chemical Technology		
		BCT – 27A – Mass Transfer - 1		
		BCT – 28A – Sugar Production		
		BCT – 29A – Chemical Engineering Thermodynamics - II		
		Syllabus of Chemical Engg. VII and VIII Semester for Approval		
02.	MBA	First & Second Year Course Structure & Syllabus of BBA	2019-20	169-194
03.	IT&CA	Course Structure & First Year Syllabus of B.Tech. (IT)	2019-20	195-203

बी0टेक0, विद्युत अभि0 के तृतीय एवं चतुर्थ वर्ष में कुछ विषयों के स्थान में निम्नवत बदलाव (Interchange) का प्रस्ताव विद्या परिषद के माननीय सदस्यों के अवलोकनार्थ पृष्ठ संख्या 204 से पृष्ठ संख्या 208 पर प्रस्तुत है:-

SNO	Subject Code	From (Sem./Year)	To (Sem./Year)
<b>Department Core</b>			
01.	BEE - 44	8 <sup>th</sup> Semester /4 <sup>th</sup> Year	7 <sup>th</sup> Semester /4 <sup>th</sup> Year
02.	BEE - 41	7 <sup>th</sup> Semester /4 <sup>th</sup> Year	8 <sup>th</sup> Semester /4 <sup>th</sup> Year
<b>Departmental Program Electives</b>			
03.	BEE - 51	6 <sup>th</sup> Semester /3 <sup>rd</sup> Year	5 <sup>th</sup> Semester /3 <sup>rd</sup> Year
04.	BCS - 37	5 <sup>th</sup> Semester /3 <sup>rd</sup> Year	6 <sup>th</sup> Semester /3 <sup>rd</sup> Year
<b>Syllabus Revised</b>			
05.	BEE - 32A (Power Electronics) - With Effective From 2019-20		

विद्या परिषद के माननीय सदस्यों से अनुरोध है कि कृपया उक्त का अनुमोदन प्रदान करने की कृपा करें।



**MADAN MOHAN MALAVIYA UNIVERSITY OF  
TECHNOLOGY,  
GORAKHPUR - 273 010 (UP) INDIA**  
(formerly M. M. Engineering College, Gorakhpur)  
**ELECTRICAL ENGINEERING DEPARTMENT**

Minutes of Meeting of Members of Board of Studies (BOS) held on 25.01.2019 at 11.30 A.M.  
in the Office of Head, Electrical Engineering Department

Following members were present:

1.	Prof. S.K. Srivastava	Chairman
2.	Prof. K. G. Upadhyay	Internal Member
3.	Sri K.P. Singh	Internal Member
4.	Prof. A.K. Pandey	Internal Member
5.	Prof. A.N Tiwari	Internal Member
6.	Dr. Prabhakar Tiwari	Internal Member
7.	Dr. L.B. Prasad	Internal Member
8.	Dr. Awadhesh Kumar	Internal Member
9.	Lt. K.B Sahay	Internal Member
10.	Dr. Navdeep Singh	Internal Member
11.	Dr. Shekhar Yadav	Internal Member
12.	Prof. K. S. Verma	External Member

Dr. G.K. Singh (External Member), Er. Himanshu Sharma (External Member) and Er. Ajay Kumar (External Member) could not attend the meeting.

The following decisions have been taken:

1. Panel of Examiners for theory and practical examinations (Internal/External) of UG & PG programs (Even Sem) & Comprehensive Exam of Ph.D scholars for 2018-19 have been discussed and finalized.
2. In the ordinances as, given curricula and syllabi for undergraduate Programme for newly admitted students from session 2014-15 in the page no. 52, for Senior year, semester VII & VIII, category DC. Paper code BEE-41 & BEE-44 have been proposed for interchange. Subject code BEE-44 (Utilization & Traction: L, T, P = 3, 1, 2) of 4 credit is proposed to be placed in 7<sup>th</sup> semester while subject code BEE-41 (Electric Drive: L,T,P = 3,1,2) of 5 credit is proposed to be placed in 8<sup>th</sup> semester (w.e.f 2019-20). In view of consideration if any student earns more than 180 credit and attained already minimum requirement of 180 credit then he may drop any program elective subject in 8<sup>th</sup> semester.
3. In the list of departmental program electives (page 53 in ordinance) as given, it is proposed to interchange of two subjects. Subject BEE-51(High Voltage Engineering 3,1,0=4 credit) is proposed to be placed in 5<sup>th</sup> semester while BCS-37 (Network Security & Cryptography. 3,1,2=5 credit) is proposed to be placed in 6<sup>th</sup> semester (w.e.f 2019-20). The change is

*[Handwritten signatures and dates at the bottom of the page]*

25/1/19

25/1/2019



required to put electrical coded program elective subject in 5<sup>th</sup> semester (PEI list) as it was advised by academic audit committee during its visit in the department

4. UG Syllabus BEE-32, Power Electronics (3,1,2=5 credit) has been revised in its unit contents w.e.f 2019-20 (enclosed existing & revised syllabus)
5. PG Syllabus MEE-152A, Power Semiconductor Controlled Industrial Drives (3,1,0=4 credit) has been revised in its unit contents w.e.f 2019-2020 (enclosed existing & revised syllabus)

(Shekhar Yadav)

(Navdeep Singh)

(K.B Sahay)

(Awadhesh Kumar)

(A. K. Pandey)

(A. N. Tiwari)

(Prabhakar Tiwari)

(L. B. Prasad)

(K. P Singh)

(K.G. Upadhyay)

(K.S Verma)

(S.K. Srivastava)

Meeting ended with Vote of Thanks to the Chair.

### Credit Structure for B.Tech. Electrical Engineering (Modified)

(For newly admitted students from Session 2014-2015)

Category	Semesters	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Total
Basic Sciences & Maths (BSM)		14	9	9	4	-	-	-	-	36
Engineering Fundamentals (EF)		12	7	7	2	-	-	-	-	28
Department Core (DC)		-	-	9	15	14	19	13	9	79
Management (M)		-	-	-	3	3	-	-	-	6
Humanities & Social Science Core (HSSC)		-	4	-	-	-	-	-	-	4
Project (P)		-	-	-	-	-	-	5	5	10
Programme Electives (PE)		-	-	-	-	4/5	4/5	4/5	4	16/19
Open Electives (OE)		-	-	-	-	-	-	-	4	4
Humanities & Social Science Electives (HSSE)		-	3	-	-	-	-	-	-	3
<b>Total</b>		<b>26</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>21/22</b>	<b>23/24</b>	<b>22/23</b>	<b>22</b>	<b>186/189</b>

### Curriculum for B.Tech. (Electrical Engineering)

#### Freshman Year, Semester-I

S.N.	Category	Paper Code	Subject	L	T	P	Credits
1.	BSM	BAS-01	Engineering Mathematics-I	3	1	0	4
2.	BSM	BAS-02	Engineering Physics-I	3	1	2	5
3.	EF	BEE-02	Electrical Circuits and Analysis	3	1	2	5
4.	EF	BEC-01	Fundamentals of Electronics Engineering	3	1	2	5
5.	BSM	BAS-09	Engineering Chemistry	3	1	2	5
6.	EF	BME-10	Workshop Technology	0	0	4	2
7.	AC		Audit Course				-
<b>Total</b>				<b>15</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>26</b>

#### Freshman Year, Semester-II

S.N.	Category	Paper Code	Subject	L	T	P	Credits
1.	BSM	BAS-07	Engineering Mathematics-II	3	1	0	4
2.	BSM	BAS-08	Engineering Physics-II	3	1	2	5
3.	HSSC	BAS-03	Professional Communication	3	1	0	4
4.	EF	BME-02	Fundamentals of Mechanical Engineering	3	1	2	5
5.	HSSE	BAS-11	Human Values & Professional Ethics	2	1	0	3
6.	EF	BCE-10	Engineering Graphics	0	0	4	2
7.	AC		Audit Course				-
<b>Total</b>				<b>14</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>23</b>


  
 25/1/19 25/1/2019 25-1-19



### Sophomore Year, Semester-III

S.N.	Category	Paper Code	Subject	L	T	P	Credits
1.	BSM	BAS-21	Engineering Mathematics-III	3	1	0	4
2.	BSM	BME-15	Engineering Materials	3	1	2	5
3.	EF	BEC-12	Digital Electronics and Circuits	3	1	2	5
4.	DC	BEE-11	Basic System Analysis	3	1	0	4
5.	DC	BEE-12	Electrical Measurement & Measuring Instruments	3	1	2	5
6.	EF	BEE-20	Simulation Techniques	0	0	4	2
7.	AC		Audit Course				-
Total				15	5	10	25

### Sophomore Year, Semester-IV

S.N.	Category	Paper Code	Subject	L	T	P	Credits
1.	BSM	BAS-23	Engineering Mathematics-IV	3	1	0	4
2.	M	MBA-01	Industrial Management	2	1	0	3
3.	DC	BEE-13	Electromechanical Energy Conversion-I	3	1	2	5
4.	DC	BEE-14	Network Analysis and Synthesis	3	1	2	5
5.	DC	BEE-15	Introduction to Microprocessors	3	1	2	5
6.	EF	BAS-20	Communication Skills	0	0	4	2
7.	AC		Audit Course				-
Total				14	5	10	24

### Junior Year, Semester-V

S.N.	Category	Paper Code	Subject	L	T	P	Credits
1.	M	MBA-02	Engineering and Managerial Economics	2	1	0	3
2.	DC	BEE-26	Electromechanical Energy Conversion-II	3	1	2	5
3.	DC	BEE-27	Power System- I	3	1	0	4
4.	DC	BEE-28	Control System Engineering	3	1	2	5
5.	PEI	BEE-**	Programme Elective-1	3	1	0/2	4/5
6.	AC		Audit Course				-
Total				14	5	4/6	21/22


  
 A large number of handwritten signatures and stamps are present at the bottom of the page. Some are clearly legible, such as "APR", "B. S. Wani", and "13/05/2019". There are also several illegible signatures and a large circular stamp.

**Junior Year, Semester-VI**

S.N.	Category	Paper Code	Subject	L	T	P	Credits
1.	DC	BEE-29	Instrumentation & Process Control	3	1	2	5
2.	DC	BEE-31	Power System- II	3	1	2	5
3.	DC	BEE-32	Power Electronics	3	1	2	5
4.	DC	BEE-33	Power Plant Engineering	3	1	0	4
5.	PE2	BEE-**	Programme Elective-2	3	1	0/2	4/5
6.	AC	BEE-30	Seminar	0	0	6	-
Total				15	5	6/8	23/24

**Senior Year, Semester-VII**

S.N.	Category	Paper Code	Subject	L	T	P	Credits
1.	DC	BEE-44	Utilization & Traction	3	1	0	4
2.	DC	BEE-42	Switch Gear & Protection	3	1	2	5
3.	DC	BEE-43	Power System Operation and Control	3	1	0	4
4.	PE3	BEE-**	Programme Elective-3	3	1	0/2	4/5
5.	P	BEE-40	Project Part -I	0	0	10	5
6.	AC	BEE-45	Industrial/Practical Training	0	0	2	-
Total				12	4	14/16	22/23

**Senior Year, Semester-VIII**

S.N.	Category	Paper Code	Subject	L	T	P	Credits
1.	DC	BEE-41	Electric Drives	3	1	2	5
2.	DC	BEE-46	Power Quality	3	1	0	4
3.	PE4	BEE-**	Programme Elective-4	3	1	0	4
4.	OE	BOE**	Open Elective	3	1	0	4
5.	P	BEE-50	Project Part- II	0	0	10	5
Total				12	4	12	22

**Engineering Fundamentals & Department Core (Electrical Engineering)**

S.N.	Paper Code	Subject	Prerequisite Subjects	L	T	P	Credits
<b>Year I</b>							
1.	BEE-02	Electrical Circuits and Analysis	-	3	1	2	5
<b>Year II</b>							
2.	BEE-11	Basic System Analysis	-	3	1	0	4
3.	BEE-12	Electrical Measurement & Measuring Instruments	-	3	1	2	5
4.	BEE-13	Electromechanical Energy Conversion-I	-	3	1	2	5
5.	BEE-14	Network Analysis and Synthesis	-	3	1	2	5

25.1.19



6.	BEE-15	Introduction to Microprocessors	-	3	1	2	5
7.	BEE-20	Simulation Techniques	-	0	0	4	2
		<b>Year III</b>					
8.	BEE-26	Electromechanical Energy Conversion-II	-	3	1	2	5
9.	BEE-27	Power System- I	-	3	1	0	4
10.	BEE-28	Control System Engineering	-	3	1	2	5
11.	BEE-29	Instrumentation & Process Control	-	3	1	2	5
12.	BEE-31	Power System- II	-	3	1	2	5
13.	BEE-32	Power Electronics	-	3	1	2	5
14.	BEE-33	Power Plant Engineering	-	3	1	0	4
15.	BEE-30	Seminar	-	0	0	6	3
		<b>Year IV</b>					
16.	BEE-41	Electric Drives		3	1	2	5
17.	BEE-42	Switch Gear & Protection	-	3	1	2	5
18.	BEE-43	Power System Operation and Control	-	3	1	0	4
19.	BEE-44	Utilization & Traction	-	3	1	0	4
20.	BEE-46	Power Quality	-	3	1	0	4
21.	BEE-40	Project Part-I	-	0	0	10	5
22.	BEE-45	Industrial/Practical Training	-	0	0	2	1
23.	BEE-50	Project Part-II	BEE-40	0	0	10	5

#### Programme Electives (Electrical Engineering)

S.N.	Paper Code	Subject	Prerequisite Subject	L	T	P	Credits
<b>PE1 for V Semester</b>							
1.	BCS-36	Database Management System, Data Mining and Warehousing	-	3	1	0	4
2.	BEE-51	High Voltage Engineering	-	3	1	0	4
3.	BEC-27	Analog Integrated Circuits	-	3	1	2	5
4.	BEC-14	Electromagnetic Field Theory	-	3	1	0	4
<b>PE2 for VI Semester</b>							
5.	BCS-37	Network Security & Cryptography	-	3	1	2	5
6.	BEE-52	Intelligent Instrumentation		3	1	0	4
7.	BEE-53	Digital Control System	-	3	1	0	4
8.	BEE-54	Conventional and CAD of Electrical Machines	-	3	1	2	5
<b>PE3 for VII Semester</b>							
9.	BCS-13	Object Oriented Techniques and JAVA Programming	-	3	1	0	4
10.	BEC-28	Principle of Communication	-	3	1	2	5
11.	BEE-55	EHV AC & DC Transmission	-	3	1	0	4
12.	BEE-56	Advanced Microprocessors and Micro		3	1	2	5

		Controllers					
		<b>PE4 for VIII Semester</b>					
13.	BEE-57	Modern Control System		3	1	0	4
14.	BEE-58	SCADA & Energy Management System	-	3	1	0	4
15.	BEE-59	Energy Efficiency & Conservation	-	3	1	0	4
16.	BEE-60	Bio Instrumentation	-	3	1	0	4

#### Subjects offered for other departments

S.N.	Paper Code	Subject	Prerequisite Subject	L	T	P	Credits
1.	BEE-01	Principles of Electrical Engineering	-	3	1	2	5
2.	BEE-16	Electromechanical Energy Conversion	-	3	1	2	5
3.	BOE-10	Non-Conventional Energy Resources	-	2	1	0	3
4.	BOE-11	Fundamentals of Electric Drives	-	2	1	0	3

#### Audit Courses for B. Tech. (Electrical Engineering)

S.N.	Paper Code	Subject	Prerequisite Subject	L	T	P	Credits
		<b>Year-I</b>					
1.	BAS-05	Environment & Ecology	-	2	1	0	3
2.	BCS-01	Introduction to Computer Programming	-	2	1	2	4
3.	BAS-06	Space Sciences	-	2	1	0	3
		<b>Year-II</b>					
4.	BAS-22	Nano Technology	-	2	1	0	3
5.	BCS-33	Web Technologies	-	3	1	2	5
6.	MAS-109	Foreign Language-French	-	2	1	0	3
7.	MAS-110	Foreign Language-German	-	2	1	0	3
8.	MAS-111	Foreign Language-Spanish	-	2	1	0	3
		<b>Year-III</b>					
9.	BCS-69	Neural Network & Fuzzy Systems	-	3	1	0	4
10.	BCS-15	Database Management System	-	3	1	2	5



## Power Electronics BEE-32 (Revised)

Course category : Department Core (DC)

Pre-requisite Subject : NIL

Contact hours-week : Lecture:3, Tutorial:1, Practical:2

Number of Credits : 5

Course Assessment : Continuous assessment through tutorials, attendance, home assignment quizzes, practical work, record, viva voce and one Minor test and one Major Theory & Practical examination.

**Course Outcomes:** The students are expected to be able to demonstrate the following knowledge, skills and attitude after completing this course

1. The working principle of various Power semiconductor devices.
2. The concept of phase-controlled converters.
3. The analysis of inverters in various configuration and elimination of harmonics
4. The concepts of DC choppers, AC voltage controllers & cyclo converters for various applications.

Topics Covered

### UNIT-I

Power semiconductor Devices:

Power semiconductor devices their symbols and static characteristics, characteristics, types of power electronic circuits, operation, steady state & switching characteristics of power transistor (BJT), operation of power MOSFET and IGBT, Thyristor operation, V-I characteristics, two transistor model, methods of turn-on, operation of GTO, MCT and TRIAC. Protection of thyristors.

### UNIT-II

(i) Series and parallel operation of thyristors

(ii) Inverters:

Voltage source inverters, Single phase series resonant inverter, single phase bridge inverters, three phase bridge inverters, voltage control of inverters, harmonics reduction techniques, single phase and three phase current source inverters.

### UNIT-III

Phase Controlled Converters:

Single phase half wave-controlled rectifier with resistive and inductive loads, effect of freewheeling diode, single phase fully controlled and half controlled bridge converters. performance parameters, three phase half wave converters, three phase fully controlled and half controlled bridge converters, Effect of source impedance, single phase and three phase dual

*[Handwritten signatures and marks at the bottom of the page]*

converters, cyclo-converters, basic principle of operation, single phase to single phase, three phase to single phase and three phase to three phase cyclo-converters, output voltage equation.

## UNIT-IV

AC Voltage Controllers: Principle of on-off and phase control, single phase ac voltage controller with resistive and inductive loads, three phase ac voltage controllers (various configurations and comparison only) Single phase transformer taps changer. DC-DC converters: classification of chopper, principles of step-down chopper, step down chopper with R-L-E load, principle of step up chopper, and operation with RL load.

## EXPERIMENTS

1. To study V-I characteristics of SCR and measure latching and holding currents.
2. To study UJT trigger circuit for half wave and full wave control.
3. To study single-phase half wave controlled rectified with (i) resistive load (ii) inductive load with and without freewheeling diode.
4. To study single phase (i) fully controlled (ii) half-controlled bridge rectifiers with resistive and inductive loads.
5. To study three-phase fully/half-controlled bridge rectifier with resistive and inductive loads.
6. To study single-phase ac voltage regulator with resistive and inductive loads.
7. To study single phase cyclo-converter
8. To study triggering of (i) IGBT (ii) MOSFET (iii) power transistor
9. To study operation of IGBT/MOSFET chopper circuit
10. To study MOSFET/IGBT based single-phase series-resonant inverter.
11. To study MOSFET/IGBT based single-phase bridge inverter

## BOOKS & REFERENCES

1. M.H.Rasid," Power Electronics:Circuits,Devices&Application",Prentice Hall of India Ltd. 4<sup>th</sup> Edition, 2018.
2. M.D. singh and K.B Khanchandani, "Power Electronics "Tata McGraw Hill,2005
3. V.R.Moorthy, "Power Electronics:Devices,Circuits and Industrial Applications" Oxford University Press, 2007
4. P.S.Bimbhra,Power Electronics ,Khanna Publisher, New Delhi-2010
5. Chakrabarti & Rai,"Fundamentals of Power Electronics & Drives"Dhanpat Rai & sons.











