رہنمائے طلبہ

تحریری امتحانی مشقیں 2,1

اور

حاضری کا نظام الاوقات (Schedule)

برائے

گھریلو برقی آلات کی دیکھ بھال

بیورو برائے یونیورسٹی ایکسٹینشن اینڈ سپیشل پروگرامز/پراجیکٹس (BUESP)

علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی، اسلام آباد

علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی، اسلام آباد

(بیورو برائے یونیورسٹی ایکسٹینشن اینڈ اسپیشل پروگرامز/پراجیکٹس)

کورس: گھریلو برقی آلات کی دیکھ بھال (212) — سمسٹر: خزاں 2013ء

سطح: میٹرک/سرٹیفکیٹ

راہنمائے طلبہ و فہرست مشمولات برائے طلبہ

عزیز طلباء و طالبات! السلام علیکم۔

اس ڈاک کے ہمراہ آپ کو درج ذیل مواد بھیجا جارہا ہے۔

-1	درسی یونٹ 1تا6	ایک کتاب
-2	عمومی رہنمائے طلبہ 1	ایک عدد
-3	رہنمائے طلبہ برائے گھریلو برقی آلات کی دیکھ بھال	ایک عدد
-4	تحریری امتحانی مشق	2عدد
-5	فارم برائے امتحانی مشق	2سیٹ
-6	تعلیمی اجتماعات کا نظام الاوقات	ایک عدد

نوٹ:

-1 اگر اس بستہ میں متذکرہ بالا کوئی چیز موصول نہ ہو تو اپنے ٹیوٹر کو مطلع کیجئے۔ نیز اس کی اطلاع افسر ترسیل علامہ اقبال یونیورسٹی ایچ 8، اسلام آباد کو دیجئے تاکہ اس کمی کو فی الفور پورا کردیا جائے۔ یاد رکھیں کوئی چیز نہ ملنے کی اطلاع پیکٹ ملنے کے ایک ہفتہ کے اندر اندر دینا ہوگی۔

-2 یونیورسٹی یا اس کے علاقائی دفاتر اور اپنے ٹیوٹر سے خط و کتابت کرتے وقت اپنا رجسٹریشن نمبر، رول نمبر، کورس، سمسٹر اور ڈاک کا پورا پتہ تحریر کریں۔

انجینئر محمد یوسف شیخ

کورس رابطہ کار

فون: 9057736

گھریلو برقی آلات کی دیکھ بھال

پیش لفظ

علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی کے فاصلاتی نظام تعلیم کے ذریعے گھریلو برقی آلات کی دیکھ بھال کے درسی مواد کو پڑھنے سے پہلے اس کتابچے کا مطالعہ کریں تا کہ آپ اس کورس سے پورا پورا فائدہ حاصل کرسکیں۔اس میں مندرجہ ذیل کی وضاحت کی گئی ہے۔

-1 کورس کا تعارف	-2 امتحانی مشقیں	-3 مطالعہ کا طریق کار
-4 عام استعمال میں آنے والے اوزاروں کی فہرست	-5 عملی کام	-6 تعلیمی اجتماعات کے لیے عملی کام

-1 کورس کا تعارف

یہ کورس چھ یونٹوں پر مشتمل ہے۔اس میں بجلی کے تصورات، آلات کو استعمال میں احتیاطی تدابیر، ابتدائی معلومات، الیکٹرک بلب، سیل، استری، ہیٹر، چولہے، واٹر پمپ، پنکھوں، ریفریجریٹر، ایئر کنڈیشنر، ٹی وی، ریڈیو وغیرہ سے متعلق معلومات ان کی دیکھ بھال اور حفاظتی تدابیر کے بارے میں سمجھایا گیا ہے۔وضاحت کے لیے زیادہ سے زیادہ اشکال دی گئی ہیں۔

مطالعاتی مرکز

آپ کو مطالعہ میں مدد دینے اور عملی کام کا نمونہ پیش کرنے اور عملی کام کرانے کے لیے مطالعاتی مرکز قائم کئے گئے ہیں۔کورس کے دوران اپ کو وہاں پندرہ(15) مرتبہ جانا ہوگا۔ان دنوں میں آپ کی حاضری لازمی ہوگی۔مطالعاتی مرکز میں حاضری کے دن عام تعطیل کے دن میں یا دفتر کے بعد کے اوقات ہیں تا کہ آپ کو اپنے دفتر یا کام سے رخصت نہ لینی پڑے۔مجموعی طور پر آپ کو 75 گھنٹے مطالعاتی مرکز میں عملی کام سیکھنا ہوگا۔مطالعاتی مرکز کے اوقات علیحدہ کاغذ پر بھجوائے جا رہے ہیں۔عام استعمال میں آنے والے جو اوزار درکار ہوں گے وہ مطالعاتی مرکز میں مہیا کئے جائیں گے مطالعاتی مرکز میں مہیا کئے گئے اوزاروں کو احتیاط سے استعمال کریں۔آپ کی بے احتیاطی سے ادارے کے کسی اوزار کو نقصان پہنچنے پر آپ اس کے ذمہ دار ہوں گے۔حاضری کے دنوں میں آپ کا عملی امتحان لیا جائے گا۔اس کے نمبر نتیجہ میں شامل کئے جائیں گے اور وہ کورس کے کل نمبروں کا 20فیصد ہوں گے۔

جز وقتی معلم

آپ کی رہنمائی اور تعلیمی اجتماعات میں عملی کام کی نگرانی کے لیے جز وقتی معلم مقرر کئے گئے ہیں آپ کے معلم کا نام اور پتہ آپ کو علیحدہ ارسال کیا جائے گا۔آپ کی تحریری اور عملی دونوں قسم کی امتحانی مشقوں کی جانچ پڑتال بھی معلم کے ذمے ہے۔جز وقتی معلم اور مطالعاتی مرکز کی اطلاع معلم کی طرف سے ہوگی۔

-2 امتحانی مشقیں

اس کورس میں تحریری اور عملی دو قسم کی امتحانی مشقیں ہوں گی۔تحریری امتحانی مشقوں کی تعداد دو ہے۔ان میں کامیابی کے لئے مجموعی طور پر 40فیصد نمبر حاصل کرنا ضروری ہیں یہ مشقیں علیحدہ ارسال کی جا رہی ہیں۔عملی امتحانی مشقیں مطالعاتی مرکز پر معلم دیں گے جو عملی کام آپ نے کرنا ہوگا تحریری اور عملی امتحانی مشقوں میں علیحدہ علیحدہ پاس ہونا ضروری ہے۔عملی امتحانی مشقوں کا وقت تعلیمی اجتماع کے علاوہ ہوگا۔

-3 مطالعہ کا طریق کار

کورس کی کتاب کا مطالعہ کرتے وقت یونٹ کے مقاصد غور سے پڑھیں۔ مواد پڑھتے وقت متعلقہ اشکال کو سمجھنے کی کوشش کریں۔ اہم معلومات کے نوٹ تیار کریں یا کتب پر نشان لگاتے جائیں۔

خود آزمائی کے جوابات دیں۔ ان کے جوابات ہر یونٹ کے آخر میں دیئے گئے ہیں اگر آپ کے جوابات غلط ہوں تو یونٹ کے متعلقہ حصے کا مطالعہ دوبارہ کریں۔ یونٹ کا کوئی حصہ اچھی طرح سمجھ میں نہ آئے تو مطالعاتی مرکز میں معلم سے اس بارے میں مدد لیں۔ وہاں حاضری کے روز سب سے پہلا کام آپ کے مطالعہ میں مشکلات کو دور کرنا ہے اس کے بعد عملی کام سیکھیں گے۔

جو برقی آلات آپ کے گھر میں موجود ہوں یا جن تک آپ کی رسائی ہو مطالعہ کے دوران یا اس کے بعد ان کی ساخت اور عمل کا مشاہدہ کریں۔ اس طرح کسی خراب برقی آلے کی کتاب میں دی گئی عام ہدایات کے مطابق پڑتال کرکے اس خرابی کو تلاش کرنے کی کوشش کریں اس کے علاوہ عملی کام کی فہرست کے مطابق متعلقہ تعلیمی اجتماع میں کسی نقص والے آلے کو لے جائیں اور معلم کی نگرانی میں اس کے نقص کی شناخت، سرکٹ کا مطالعہ اور معمولی مرمت کا کام سرانجام دیں۔

گھر پر عملی کام کی مشق کرنے کی کوشش کریں۔ لیکن "حفاظت پہلے" کے اصول پر عمل کریں۔ گھر پر مشق کے دوران ہر سرکٹ کے شروع میں باریک تار کا فیوز لگائیں تا کہ سرکٹ میں غلطی کی صورت میں صرف فیوز اڑے مطالعاتی مرکز میں کئے گئے عملی کام کی مشق گھر پر بار بار کریں۔

4- عام استعمال میں آنے والے اوزاروں اور سامان کی فہرست

ذیل میں ایسے اوزاروں کی فہرست دی جارہی ہے جو عام طور پر استعمال ہوں گے ان کی موجودگی میں آپ بیشتر عملی کام کرسکیں گے۔ ایک مرتبہ خریدنے کے بعد آپ انہیں سالہا سال تک استعمال کرتے رہیں گے۔ لہذا آپ یہ اوزار ضروری خریدیں۔ اس کے علاوہ آپ کو معلم کوئی اور سامان کی فہرست دے تو وہ بھی سامان ضرور ساتھ لے جائیں۔

نمبر شمار	نام اوزار اور سائز	تعداد
-1	الیکٹریشن پلاس 17.5 سم ("7)	1
-2	پیچ کس، پلاسٹک کا دستہ 15 سم ("6)	1
-3	فیز ٹیسٹر	1
-4	ٹیسٹ لیمپ 10 واٹ، بلب ہولڈر اور تار 3/.029	1
-5	سوئچ بورڈ لکڑی	2
-6	لیمپ ہولڈر	3
-7	عام سوئچ	3
-8	کٹ کیٹ فیوز	1
-9	3/.029 تار	4 میٹر
-10	دو نالی ساکٹ	2
-11	7مم کے پیچ	12
-12	پش پن	1

ان کے علاوہ آپ متعلقہ یونٹوں کے مطابق معمولی نقص والے برقی آلات مطالعاتی مرکز لے جائیں تا کہ آپ کو نقائص کی تلاش کی مشق کا

زیادہ موقع مل سکے۔

5- عملی کام

عملی کام اس کورس کا بہت اہم حصہ ہے۔ بہت سے سرکٹ جوڑنے کے طریقے تفصیل سے کتاب میں دیئے گئے ہیں اگر ہو سکے تو اس کام کی مشق معلم سے سیکھنے کے بعد گھر پر کرتے رہیں۔

پہلا تعلیمی اجتماع

1۔ ساکٹ میں سپلائی کی موجودگی کی پڑتال کرنا (ملٹی میٹر سے)
2۔ سلسلہ وار برقی دور بنانا۔
3۔ بورڈ پر ایک بلب اور سوئچ کو جوڑنا۔

دوسرا تعلیمی اجتماع

1۔ متوازی برقی دور بنانا۔
2۔ دو بلب اور دو سوئچوں کو بورڈ پر متوازی جوڑنا۔
3۔ کٹ کیٹ فیوز میں فیوز تار لگانا۔

تیسرا تعلیمی اجتماع

1۔ وائرنگ کی مختلف قسموں کا مشاہدہ کرنا۔
2۔ برقی آلات کا ارتھ لگانا۔
3۔ برقی صدمے کی صورت میں مریض کو علیحدہ کرنے کی کوشش کرنا۔

چوتھا تعلیمی اجتماع

1۔ برقی دباؤ کی پیمائش کرنا (متوازی اور سلسلہ وار سرکٹوں میں)۔
2۔ برقی رو کی پیمائش کرنا (متوازی اور سلسلہ وار سرکٹوں میں)
3۔ مختلف اشیاء کی مزاحمت بنانا۔

پانچواں تعلیمی اجتماع

1۔ مختلف تاروں کی شناخت کرنے کی مشق کرنا۔
2۔ ویسٹرن یونین جوڑ بنانا۔
3۔ انکینڈیسنٹ لیمپ کے حصوں کی شناخت کرنا۔

چھٹا تعلیمی اجتماع

1۔ پلگ لگانا۔
2۔ ایک راستہ سوئچ اور بلب لگانا۔

ساتواں تعلیمی اجتماع

1۔ دو بلب سلسلہ وار جوڑنا۔

2۔ دو بلب متوازی جوڑنا۔

3۔ برقی لیمپ کے نقائص تلاش کرنا اور انہیں درست کرنا۔

آٹھواں تعلیمی اجتماع

1۔ فلوریسنٹ ٹیوب کے اہم حصوں کی شناخت کرنا۔

2۔ فلوریسنٹ ٹیوب کا سٹارٹر تبدیل کرنا۔

3۔ ٹیوب پٹی میں لگانا۔

نواں تعلیمی اجتماع

1۔ انرجی میٹر کی ریڈنگ کرنا اور استعمال شدہ توانائی معلوم کرنا۔

2۔ برقی گھنٹی کے کنکشن کرنا۔

3۔ سادہ استری کی شناخت کرنا۔

دسواں تعلیمی اجتماع

1۔ سادہ استری کے نقائص کے اسباب تلاش کرنا اور انہیں درست کرنا۔

2۔ برقی گرمالے (ہیٹر) کے حصوں کا مشاہدہ کرنا اور اس کی خرابیوں کو تلاش کرنا۔

گیارواں تعلیمی اجتماع

1۔ خودکار استری اور خودکار بھاپ دار استری کے حصوں کی شناخت کرنا۔

2۔ خودکار استری اور خودکار بھاپ دار استری کی خرابیوں کو تلاش کرنا اور ان کو درست کرنا۔

3۔ سادہ برقی چولہے میں برقی رو کے تسلسل کا نقص تلاش کرنا۔

4۔ ٹوسٹر کی صفائی کرنا۔

بارہواں تعلیمی اجتماع

1۔ ٹوسٹر کے کیبل کی تسلسل کے لیے پڑتال کرنا۔

2۔ واٹر پمپ کی موٹر کی بیرونی سپلائی کے نقائص کو درست کرنا۔

3۔ واٹر پمپ کے سادہ نقائص کو درست کرنا۔

تیرہواں تعلیمی اجتماع

1۔ چھت کے پنکھے، میز کے پنکھے اور اسٹینڈ فین کے حصوں کی شناخت کرنا۔

2۔ پنکھے کے ریگولیٹر کو مختلف حالتوں میں سیٹ کر کے پنکھے کی رفتار کا مطالعہ کرنا۔

3۔ چھت اور میز یا اسٹینڈ فین کو گریس کرنا۔

4۔ پنکھوں کی عام دیکھ بھال کرنا اور برقی سپلائی کے نقائص کو درست کرنا۔

چودھواں تعلیمی اجتماع

1۔ ریفریجریٹر اور ائیر کنڈیشنر کے اہم حصوں کی دیکھ بھال کرنا۔

2۔ ریفریجریٹر کی معمول کی دیکھ بھال کرنا۔

3۔ ٹیلی وژن کے بیرونی سپلائی اور انٹینا کے متعلق سادہ نقائص تلاش کر کے درست کرنا۔

پندرھواں تعلیمی اجتماع

1۔ ریڈیو کی بیرونی برقی سپلائی کے نقائص کو تلاش کر کے درست کرنا۔

2۔ دھلائی مشین کے سادہ نقائص کو دور کرنا۔

3۔ ایکسٹینشن بورڈ بنانا، جس میں ہر دو دہانی والی ساکٹس دو سوئچوں سے علیحدہ علیحدہ کنٹرول ہوتی ہیں ۔

علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی، اسلام آباد

(بیورو برائے یونیورسٹی ایکسٹینشن اینڈ اسپیشل پروگرامز/پراجیکٹس)

ہدایات:

1۔ امتحانی مشق حل کرنے سے پہلے متعلقہ یونٹوں کا اچھی طرح مطالعہ کریں۔
2۔ جوابات صفائی سے لکھیں اور صفحہ کے دائیں جانب حاشیہ چھوڑیں اور آخر میں بھی کچھ جگہ چھوڑ دیں تا کہ معلم اپنی رائے کا اظہار کر سکے، اور مشق کو بہتر بنانے کے لیے تجویز دے سکے۔
3۔ امتحانی مشقوں اور آخری نمبروں کا تناسب 70:30 ہے، اور دونوں کو الگ الگ پاس کرنا ضروری ہے۔
4۔ کورس کی کامیاب تکمیل کے لئے امتحانی مشقوں کا حل کرنا ضروری ہے۔
5۔ مشق مقررہ تاریخ سے پہلے پہلے اپنے ٹیوٹر کو ارسال کریں، اور حاصل کردہ نمبروں کا ریکارڈ اپنے پاس محفوظ رکھیں۔

وارننگ

عزیز طلبہ! آپ یہ بات ذہن نشین کر لیں کہ:

1۔ **اگر آپ اپنی مشق میں کسی اور کی تحریر میں سے مواد چوری کر کے لکھیں گے یا آپ اپنی امتحانی مشق کسی جعلی سٹوڈنٹ سے لکھوائیں گے تو آپ سرٹیفکیٹ یا ڈگری سے محروم ہو سکتے ہیں خواہ اس کا علم کسی بھی مرحلہ پر ہو جائے۔**
2۔ **کسی دوسرے سے ادھار لی گئی یا چوری کی گئی امتحانی مشق پر علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی اسلام آباد کی "مواد کی چوری" Plagiarism پالیسی کے مطابق سزا دی جائے گی۔**

کورس: گھریلو برقی آلات کی دیکھ بھال اور مرمت (212) — سمسٹر خزاں 2013ء

سطح: میٹرک — کل نمبر: 100

امتحانی مشق نمبر 1

(یونٹ: 1 تا 2)

سوال نمبر 1 گھریلو یا صنعتی وائرنگ میں ارتھنگ کی اہمیت کو اجاگر کریں۔

سوال نمبر 2 برقی توانائی کس طرح پیدا کی جاتی ہے؟ نیز اس کے کون کون سے ذرائع ہیں؟

سوال نمبر 3 درج ذیل پر نوٹ لکھیں۔

(الف) شارٹ سرکٹ (ب) بجلی میں استعمال ہونے والے اوزار (ج) موصل (کنڈکٹر) اور غیر موصل (انسولیٹر)

(د) کرنٹ اور وولٹیج　　　(ڈ) کلیہ اوہم

سوال نمبر 4۔ بجلی کی ترسیل و تقسیم میں ٹرانسفارمر کی اہمیت، بناوٹ اور اقسام کی وضاحت کریں۔

سوال نمبر 5۔ انکینڈیسنٹ لیمپ اور فلوریسنٹ ٹیوب کے فرق کو بناوٹ اور استعمال کے لحاظ سے بیان کریں نیز ان میں مختلف قسم کے نقائص اور ان کو درست کرنے کے طریقے الگ الگ سے بیان کریں۔

☆☆☆☆☆

امتحانی مشق نمبر 2

(یونٹ: 3 تا 5)　　　　کل نمبر: 100

سوال نمبر 1　دوری علامات بنائیں۔

(الف) ریزسٹر　(ب) کپیسٹر　(ج) انڈکٹر　(د) ٹرانسفارمر

(ر) بیٹری　(ڑ) اے سی/ڈی سی　(ز) کارٹیج فیوز　(س) فین ریگولیٹر

(ش) اسٹارٹر　(ص) سوئچ　(ض) ارتھ　(ط) سیل

(ظ) گھنٹی

سوال نمبر 2　برقی استریوں کی بناوٹ، اقسام، دیکھ بھال اور احتیاطی تدابیر نیز بھاپ دار استریوں میں پیدا ہونے والے نقائص مثلاً بھاپ نہ دینا، بھاپ کم یا گندی نکلتی ہے جیسی خرابیوں کو دور کرنے کے طریقے سمجھائیں۔

سوال نمبر 3　(الف) برقی موٹر کی بناوٹ، دیکھ بھال اور نقائص کو دور کرنے کے طریقے سمجھائیں۔

(ب) سادہ برقی چولہے کی بناوٹ، احتیاطی تدابیر اور نقائص کی درستگی سمجھائیں۔

سوال نمبر 4۔ ٹیلی وژن کی بناوٹ، کام کرنے کا طریقہ، ان میں پیدا ہونے والی خرابی "آواز آ رہی ہے تصویر نہیں آ رہی، تصویر نیچے اوپر حرکت کر رہی ہے اور ریموٹ کنٹرول سے ٹی وی کام نہیں کر رہا" جیسی خرابیوں کو دور کرنے کے طریقے تحریر کریں۔

سوال نمبر 5۔ پنکھے کی بناوٹ، کام کرنے کا طریقہ، اقسام، دیکھ بھال اور خرابیوں "پنکھے کا ڈھولنا اور ہلنا اور ٹک ٹک کی آواز" جیسی خرابیوں کو دور کرنے کے طریقے بیان کریں۔

علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی، اسلام آباد

(بیورو برائے یونیورسٹی ایکسٹینشن اینڈ اسپیشل پروگرامز/پراجیکٹس)

کورس: گھریلو برقی آلات کی دیکھ بھال (212) سمسٹر: خزاں 2013ء
سطح: میٹرک/سرٹیفکیٹ

مطالعاتی مرکز میں حاضری کا نظام الاوقات

☆ مطالعاتی مرکز میں مقررہ دنوں اور اوقات میں حاضری لازمی ہے۔
☆ ہر تعلیمی اجتماع بروز اتوار صبح ساڑھے آٹھ بجے سے لے کر ڈیڑھ بجے بعد دوپہر تک (پانچ گھنٹے) ہوگا۔ عملی امتحان کا وقت مقررہ اوقات کے علاوہ ہوگا۔

نمبر شمار	تاریخ/مہینہ/سال	دن	اوقات
1	5 جنوری 2014ء	اتوار	صبح ساڑھے آٹھ بجے سے ڈیڑھ بجے دوپہر
2	12 جنوری 2014ء	"	
3	19 جنوری 2014ء	"	پہلا عملی امتحان
4	26 جنوری 2014ء	"	
5	02 فروری 2014ء	"	
6	09 فروری 2014ء	"	
7	16 فروری 2014ء	"	دوسرا عملی امتحان
8	23 فروری 2014ء	"	
9	02 مارچ 2014ء	"	
10	09 مارچ 2014ء	"	
11	16 مارچ 2014ء	"	تیسرا عملی امتحان
12	23 مارچ 2014ء	"	
13	30 مارچ 2014ء	"	
14	06 اپریل 2014ء	"	چوتھا عملی امتحان
15	13 اپریل 2014ء	"	

تحریری امتحانی مشقیں ٹیوٹر کو پہنچانے کی آخری تاریخ

امتحانی مشق نمبر 1 02 فروری 2014ء
امتحانی مشق نمبر 2 09 مارچ 2014ء

مزید معلومات کے لیے رابطہ:
کورس رابطہ کار
انجینئر محمد یوسف شیخ