

Prófpáttalýsing vegna prófa í júní 2016.

1. AFLFRÆÐI, VINNUBRÖGÐ, EFNI OG BÚNAÐUR.

Skilgreiningar á hugtökum og mælieiningum, kraftar og kraftvektorar, átak við að lyfta, toga og strengja, öryggi og framkvæmd verka, mismunandi mælitæki og notkun þeirra, gerð og lagning strengja, eiginleikar strengja, spennar og tenging þeirra, mælaspennar, aflrofar, skilrofar, jarðrofar, GIS búnaður, AIS búnaður, eldingavarar, SF6 búnaður, þéttavirki, hleðslutæki, jafnstraumskerfi, rafgeymar, verkfæri og tól, jarðskaut, jafnlægt- og ójafnlægt álag, götuljósabúnaður, tæring efna, yfirstraumsvarnir, vargreinaskápar, 1 fasa- og 3ja fasa kerfi, skammhlaupsstraumar, verkáætlun, kraftar í stífum, stögum og staurum, gerð rafala, einangrarar með meiru.

Í þessum hluta prófsins geta komið fyrir skrifleg verkefni og/eða krossaspurningar, sem eru mismunandi tímafrek. Við einkunnagjöf verður tekið tillit til þessa.

Úrlausnartími 200 mínútur.

Hjálpargögn: Handbækur, kennslubækur og hverskonar upplýsingagögn.

2. RAFMAGNSFRÆÐI, STÝRIKERFI OG BÚNAÐUR.

Skilgreiningar á forskeytum, mælieiningum, grunneiningum og táknum, eðlisviðnám leiðara, grundvallarhugtök rafmagnsfræðinnar, rafhleðsla, riðspennumyndun, afl- og orkumælingar, viðnám leiðara, litarkóði viðnáma, samband milli straums, viðnáms og spennu, straum- og spennudeiling í rað- og hliðtengdum straumrásum, útreikningur á þéttum, viðnámmum og spólum, vektorútreikningur, vindingafjöldi á for- og eftirvafi, forvafs- og eftirvafsspenna, fasvik, raunafl, sýndarafl, launafl, tíðni, mismunandi gerðir mæla og tenging þeirra, útreikningar í einfasa og þrífasa riðstraumrásum með meiru. Tekin er fyrir virkni stýri- og kraftrása, hönnun, teikning og frágangur á stýri- og kraftrásum.

Í þessum hluta prófsins geta komið fyrir skrifleg verkefni og/eða krossaspurningar, sem eru mismunandi tímafrek. Við einkunnagjöf verður tekið tillit til þessa.

Úrlausnartími 150 mínútur.

Hjálpargögn: Skriffæri og reiknivél.

Sveinsprófsnefnd í rafveituvirkjun

3. TEIKNINGAR ,TEIKNITÁKN OG KORT.

Skilgreining á táknum samkvæmt þeim stöðlum sem Staðlaráð Íslands samþykkir og er aðili að, lestur korta (landakort og afstöðumyndir) og teikninga, annað.

Ennfremur getur próftaki þurft að gera efnislista með magntölum af tilbúinni teikningu.

Í þessum hluta prófsins geta komið fyrir skrifleg verkefni og/eða krossaspurningar, sem eru mismunandi tímafrek. Við einkunnagjöf verður tekið tillit til þessa.

Úrlausnartími 120 mínútur.

Hjálpargögn: Skriffæri og teikniáhöld.

4. ÖRYGGISMÁL, SAMSKIPTI, REGLUGERÐ UM RAFORKUVIRKI, ORÐSENDING 1/84, ÍST 200:2006 og Tæknilegir tengiskilmálar.

Öryggismál, samskipti manna og tengsl þess við öryggið, Rofastjórnun, verkstjórn, spennuverðir, Reglugerð um raforkuvirki ásamt orðsendingum, slys og raflost, hjálmur, brunasár, tenging öryggismála og framleiðni, skilgreiningar á rofabúnaði, skilgreiningar á hugtökum í reglugerð, öryggi og framkvæmd verka, jarðtengingar og jarðskaut, rekstrarskaut, efnisfræði hættulegra efna, verkáætlanir, vinnureglur og minnislistar, lagning jarðstrengja, inntök, lág- og háspennulínur, þéttavirki með meiru.

Í þessum hluta prófsins geta komið fyrir skrifleg verkefni og/eða krossaspurningar, sem eru mismunandi tímafrek. Við einkunnagjöf verður tekið tillit til þessa.

Nýtið ykkur skynsemina og ábyrgðarkenndina við að svara prófinu.

Úrlausnartími 120 mínútur.

Hjálpargögn: Reglugerð og Orðsendingar, Tæknilegir skilmálar rafveitna, ÍST 170:2005, skriffæri og reiknivél.

5. VERKLEGT PRÓF - STÝRIKERFI OG BÚNAÐUR

Í verklegum stýringum er tekið fyrir tenging og frágangur á stýri- og kraftrásartöflum (rásam).

Þar getur verið um að ræða skynjarabúnað, mótör- og varmastýringar svo eitthvað sé nefnt.

Próftakar fá efnislista og fyrirmæli yfir þann búnað sem þeir eiga að koma með á prófstað. Á prófstað fær próftaki verklýsingu og skýringar, ásamt teikningu yfir prófverkefnið sem hann á að leysa.

Úrlausnartími 180 mínútur.

Hjálpargögn: Handverkfæri, mælitæki, skriffæri, reglustika og reiknivél.

Sveinsprófsnefnd í rafveituvirkjun

6. Verklegt próf - MÆLINGAR.

Í verklegum mælingum er tekið fyrir spennu-, straum-, viðnáms-, loftnets-, hringrásarviðnáms-, skammhlaups- og einangrunarmælingar, ásamt íhluta- og rofamælingum. Á prófstað fær próftaki verklýsingu og skýringar yfir prófverkefnið sem hann á að leysa.

Prófnefndin vill leggja áherslu á að próftakar komi með mælitæki, sem þeir þekkja og eru í lagi.

Úrlausnartími 75 mínútur.

Hjálpargögn: Handverkfæri, skriffæri, mælitæki og reiknivél nema annars sé getið.

Sveinsprófsnefnd í rafveituvirkjun

7. ANNAD.

Prófið skiptist í sex áður upptalda prófhluta, til að standast prófið þarf að ná **5** í hverjum prófhluta,

Vægi hvers prófþáttar til útreiknings á aðaleinkunnar er:

- verklegar mælingar	12,5 %
- verklegt - stýrikerfi og búnaður	15,0 %
- aflfræðin, vinnubrögð, efni og búnaður	37,5 %
- rafmagnsfræðin, stýrikerfi og búnaður	12,5 %
- öryggismál, samskipti og reglugerð	12,5 %
- teikning, teiknitákn, kort	10,0 %

Prófúrlausnir fá menn að skoða í möppu, sem verður til sýnis á prófsýningardegi.

Prófsýningin er höfð til að tilkynna próftökum einkunnagjöf úr prófunum.

Á meðan á prófi stendur er ætlast til að próftakar ræði ekki saman eða hafi truflandi áhrif á aðra próftaka á annan hátt. Að gefnu tilefni þá er notkun á hverskonar fjarskiptamiðlum, t.d. GSM-símum, er að sjálfsögðu með öllu óheimil.

Í endurtökuprófi tekur próftaki aðeins þau atriði upp sem hann stóðst ekki.

Prófnefndin vill leggja áherslu á að próftakar komi með mælitæki, sem þeir þekkja og eru í lagi.

Við hvetjum próftaka til þess að nýta sér viðtalstíma prófnefndar sem verður miðvikudaginn 27.maí 2015 kl:16:15, á 1. hæð að Stórhöfða 27 ef þeir hafa einhverjar spurningar varðandi prófundirbúninginn.

Ath. Ef þú ert með lesblindu (dyslexíu) getur þú sótt um lengri próftíma vinsamlegast hafðu þá samband við Fræðsluskrifstofu rafiðnaðarins (Jens Heiðar Ragnarsson) í síma 580 5253.

Próftökum er bent á að kynna sér námsskrá fyrir rafveituvirkja.