



RAF MENNTA

ÁRSSKÝRSLA STJÓRNAR

Fimmta starfsár RAFMENNTAR

INNIHALD

Starfsemi RAFMENNTAR 2022

Pór Pálsson

Framkvæmdastjóri/skólameistari

Efnisyfirlit

Stjórn	2
Starfsmenn	2
Námskeið	2
Áttin	4
Öryggismál	4
Námssamningar	5
Nemastofa	5
Sveinspróf	6
Viðurkenningar starfsréttinda	6
Raunfærnimat	6
Síðsumarsráðstefna	6
Framhaldsskóli RAFMENNTAR	7
Menntastefna	7
Námskrá	7
Menntun eldri nemenda	7
Kynningarmál	7
Stuðningur við nema í grunnnámi	8
Stefnumótun	8
Starfsmenn	8

Starfsár RAFMENNTAR 2022

Stjórn

Stjórn RAFMENNTAR fram að aðalfundi félagsins 11. maí 2022 var þannig skipuð; Andri Jóhannesson (RSÍ), Hilmar Guðmannsson (RSÍ), Helgi Rafnsson (SART), Jakob Tryggvason (RSÍ), Hjörleifur Stefánsson (SART) varaformaður, Margrét Halldóra Arnarsdóttir (RSÍ) formaður, Sigurður Gunnarsson (SART) og Pétur H. Halldórsson (SART). Varamenn í stjórn voru Kristján D. Sigurbergsson (SART) og Finnur Víkingsson (RSÍ).

Á aðalfundi gengu úr stjórn; Hilmar Guðmannsson (RSÍ) og Jakob Tryggvason (RSÍ)

Stjórn RAFMENNTAR frá 11. maí 2022 er þannig skipuð; Andri Jóhannesson (RSÍ), Andri Reyur Haraldsson (RSÍ), Helgi Rafnsson (SART), Hjörleifur Stefánsson (SART) varaformaður, Margrét Halldóra Arnarsdóttir (RSÍ) formaður, Pétur Hákon Halldórsson (SART) Ragnar G. Gunnarsson (RSÍ) og Sigurður Gunnarsson (SART). Varamenn í stjórn eru Finnur Víkingsson (RSÍ) og Kristján D. Sigurbergsson (SART).

Stjórnin hélt 12 fundi á starfsárinuárinu.

Starfsmenn

Breytingar urðu á starfsmönnum RAFMENNTAR á árinu. Guðfinnur Traustason tæknistjóri lét af störfum eftir rúmlega 30 ára starfstíma fyrst við Rafiðnaðarskólann og síðar RAFMENNT. Við starfi hans tók Fannar Freyr Jónsson. Einnig var Elísa Hildur Einarsdóttir ráðin 1. nóvember í tímabundin verkefni við gerð kennslumyndbanda.

Auk fastráðinna starfsmanna, komu 29 utanaðkomandi kennarar/leiðbeinendur að kennslu meistaraskóla og á námskeiðum á árinu 2022. Einnig komu 11 aðilar að raunfærnimati. Eru þetta sem fyrr aðilar sem ýmist starfa sem kennarar við verkmenntaskóla eða sérfræðingar, hver á sínu sviði sem tæknifræðingar/verkfræðingar/iðnfræðingar, á verkfræðistofum eða sjálfstætt starfandi.

Nú sem fyrr er það skoðun þeirra sem koma að stjórn RAFMENNTAR, að fá sem hæfustu einstaklinga úr atvinnulífinu til að sinna kennslu/leiðsögn á námskeiðum og þeim verkefnum sem þurfa sérfræðiþekkingu. Það er það form sem gagnast fræðslunni best enda er þá um að ræða einstaklinga sem eru að fást við nýjustu tækni og búnað hverju sinni.

Námskeið

Aðeins dró úr aðsókn á námskeið og fyrirlestra á árinu 2022 frá árinu á undan. Áfram er lagt upp með að auka áherslu á virkni RAFMENNTAR á samfélagsmiðlum með auglýsingum á námskeiðum og fyrir lestrum. Mikilvægi endurmenntunar er alltaf að aukast vegna sífelldrar þróunar í tækni og búnaði sem félagsmenn okkar eru að glíma við alla daga. Það ætti að ýta á að þeir leiti sér stuðnings til að geta tekist á við tækniþróunina. Leitað er leiða til að auka virkni félagsmanna í því að leita sér endurmenntunar.

Skipta má námskeiðahaldi RAFMENNTAR í tvær gerðir. Annars vegar endurmenntun og hins vegar námskeið meistaraskóla.

Munurinn á þessu tvennu er sá að námskeið meistaraskóla eru skyldunámskeið fyrir þá sem ætla sér að öðlast meistararéttindi. Meðan endurmenntunin er á forræði félagsmanna sjálfra. Aukin vakning er innan fyrirtækja um menntun starfsmanna til dæmis með aukinni þátttöku í verkefnum fræðslustjóri að láni gengum vef Áttarinnar.

Á árinu voru kenndir 60 hópar af áföngum í meistaraskóla. Aðsókn í nám í meistaraskóla dróst heldur saman frá árinu á undan en það ár var sett met í fjölda nema í meistaránámi. Á súluriti sést þróun í nemendafjölda og fjölda hópa frá árinu 2018.



Á árinu voru 54 nemendur með fleiri en 9 einingar á önn í meistaránámi sem er fjölgun frá fyrra ári. Sjá má á töflunni, að fjöldi útskrifaðra fækkar um tvo frá fyrra ári en þeir voru 46 á árinu.

Árið 2022 gaf HMS út eftirfarandi fjölda nýrra („rafmagnsöryggis“) löggildinga:

B-löggilding: 45

A-löggilding: 6

CB-löggilding: 0

CA-löggilding: 2

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nemendur	32	30	40	45	60	45	54
Útskriftir	21	26	22	25	32	48	46
Löggildingar	20	31	19	30	30	30	53

Þrír þeirra sem fengu nýja A-löggildingu árið 2022 fengu jafnframt nýja B-löggildingu það ár og einn sem fékk nýja A-löggildingu árið 2022 endurnýjaði jafnframt B-löggildingu sem legið hafði í geymslu (endurútgefin). Báðir þeir sem fengu nýja CA-löggildingu árið 2022 fengu jafnframt nýja B-löggildingu það ár. Tvær B-löggildingar sem „legið höfðu inni“ voru endurútgefnar 2022.

Aðeins varð fækkun á námskeiðum frá fyrra ári sem var metár seinni ára. Starfsmenn RAFMENNTAR eru stöðugt að skoða nýja möguleika á námskeiðum. Fylgst er með spjallsíðum þar sem umræða fer fram og ef hún fer að snúnast um menntun eða tækni eru möguleikar skoðaðir svo dæmi sé tekið. Á heimasíðunni er einnig hnappur þar sem gestir síðunnar eru beðnir um að koma með ábendingar að nýjum námskeiðum eða fyrirlestrum. Námskeiðin geta verið um nýngar sem eru að koma á markað og geta verið haldin einu sinni eða reglulega meðan eftirspurn er eftir þeirri þekkingu sem þar er kennd.



Mikið og gott samtal er við stærri fyrirtækin sem félagsmenn starfa hjá um mikilvægi endurmenntunar. Á árinu var áfram aukning eins og á fyrra ári í námskeið á

vegum framleiðslu, veitna og stóriðnaðar. Þessi námskeið eru sprottinn upp af aukinni öryggisvitund innan fyrirtækjanna og mun RAFMENNT fylgja þeirri eftirspurn eftir með frekara námskeiðahaldi í samstarfi við fyrirtækin. Sem dæmi eru námskeiðin Kunnáttumenn og Rofastjórar, en þessi námskeið hafa verið endurskrifuð í samvinnu við framleiðslu-, veitu- og stóriðjufyrirtækin. Áhersla verður lögð á frekari þjónustu á þessu sviði með endurskoðun á námskeiðum og framsetningu þeirra.

Áfram er stefnan að auka framboð endurmenntunar námskeiða og kynninga hjá RAFMENNT í samstarfi við fyrirtæki þar sem félagsmenn starfa. Áherslan er að þeir geti sótt sér endurmenntun á styttri námskeiðum þar sem einstaka nýjungar eru í aðalhlutverki. Leitað var til birgja og þjónustuaðila og þeim boðið að halda fyrirlestur og/eða námskeið um nýjungar á þeirra sviði hjá RAFMENNT. Hádegisfyrirlestrar hjá RAFMENNT hafa verið haldnir eins oft og hægt hefur verið vegna samkomu takmarkanna. Fyrirlestrarnir færðust síðan alveg yfir á fjarfundar form.



Auk þess að sækja námskeið hjá RAFMENNT gefst félagsmönnum tækifæri á að sækja sér námskeið annarsstaðar og fá styrk upp í kostnað. Upphæð styrkja er endurskoðuð árlega. Eftir að einstaklingsstyrkir voru hækkaðir jókst aðsókn í styrkina. Ásamt því að þeir voru hækkaðir voru styrkjareglur einfaldaðar. Nánari upplýsingar um styrki eru á heimasíðu RAFMENNTAR undir styrkir, en einnig eru upplýsingar á „mínum síðum“ á vef RSÍ.

Áttin

Áttin er vefgátt, sem greiðir leið fyrirtækja að umsóknum, í starfsmenntasjóði og fræðslustofnanir. Áttin er sameiginlegt verkefni atvinnurekenda og launafólks á almennum vinnumarkaði. Í gegnum hana koma umsóknir frá fyrirtækjum vegna endurmenntunar starfsmanna. Einn liður í þessu ferli er Fræðslustjóri að láni. Það verkefni byggist á að lána mannauðsráðgjafa til fyrirtækja, sérhæfðum í vinnustaðafræðslu og óformlegri menntun. Ráðgjafinn fer yfir fræðslu- og þjálfunarmál fyrirtækisins, dregur fram það sem vel er gert, gerir eða dýpkar greiningu á þörfum fyrirtækisins og samhæfir við önnur námskeið eða viðurkenndar fræðsluleiðir innan óformlega fræðslukerfisins. Í gegnum þetta ferli hefur RAFMENNT komið að ýmsu námskeiðahaldi fyrir fyrirtæki og lagt áherslu á að fræðslustjóri kynni námsframboðið fyrir starfsmönnum þeirra fyrirtækjanna sem fara í þetta verkefni. Í Áttina bárust 83 umsóknir árið 2022 frá fyrirtækjum sem greiða af sýnum starfsmönnum í Menntasjóð rafiðnaðarins. Er það aukning frá fyrra ári sem er í takt við áhuga fyrirtækja á menntun starfsmanna.

Öryggismál

Öryggismál eru alltaf að skipa stærri og stærri sess. Unnið hefur verið að því að koma á námi í öryggismálum sviðslista „RIGGING“ í samvinnu við fræðsluaðila á Englandi ásamt stýrihóp aðila sem hafa reynslu og þekkingu á þessu sviði. Fræðslumiðstöð atvinnulífsins hefur tekið að sér verkefnastýringu í þessu verki. Samhliða þessari vinnu er verið að teikna upp stutt kennslumyndbönd sem snúa að öryggismálum við þessi störf.

Öyggisapp RAFMENNTAR, RAFMENNT öryggi er nú aðgengilegt frítt fyrir android og ios farsíma. Appið sem byggt er á grunni LV-öryggi fékk nýtt útlit og betri virkni. Stýring á spurningum og itarefni er nú í höndum starfsmanna RAFMENNTAR sem einfaldar allt eftirlit og uppfærslu á appinu. Notendur appssins eru hvattir til að senda inn ábendingar í gegnum ábendingahnapp í appinu.



RAFMENNT í samstarfi við Vinnueftirlitið hafa þýdd tvö verkfæri fyrir áhættumat. Verkfærin eru vistuð hjá OIRA sem er skammstöfun á Online interactive Risk Assessment. Annað verkfærið snýr að störfum rafiðnaðarmanna en hitt að störfum við sviðslistir. Verkefnið er Evrópuverkefni sem stutt er af European agency for safety and health at work. Verkfærin voru þýdd úr ensku og staðfært að Íslensku

vinnuumhverfi. Verkfærin eru aðgengileg öllum án endurgjalds með link á vef Vinnueftirlitsins www.vinnueftirlit.is. Áhættumat stuðlar að því að starfsmenn geti skilgreint áhættu og tekist á við þær með skilvirkum hætti. Verkfæri meta áhættu fyrir notandann og sjá um að skrifa lokaskýrslu.

Námssamningar

Ný reglugerð um vinnustaðanám tók gildi 1. ágúst 2021. Í henni er ábyrgð verknámsskólanna á námi nemenda frá upphafi til loka ítrekuð. Því fylgir að skólar eiga að sjá til þess að nemendur ljúki starfsþjálfun samhliða námi og hafi lokið hvorutveggja áður en þeir útskrifast. Því fylgir að skólarnir stofna rafræna ferilbók þegar nemi hefur vinnustaðanám. Gerðir voru 164 námssamningar í rafvirkjun á árinu 2022 sem er aðeins fækkun frá því í fyrra sem skýrist af því að nemendur færast nú yfir í nýtt kerfi.

Nemastofa

Nemastofa var stofnuð þann 6. apríl í kjölfar samræðna milli Iðunnar og RAFMENNTAR vegna nýju reglugerðarinnar um vinnustaðanám. Nemastofa er í jafnri eigu Iðunnar og RAFMENNTAR og er Ólafur Jónsson forstöðumaður hennar.

Tilgangur Nemastofu atvinnulífsins er að vera samstarfsvettvangur atvinnulífsins um bætt vinnustaðanám og fjölgun faglærðs starfsfólks í atvinnulífi. Markmið félagsins er m.a. að fjölga fyrirtækjum og iðnmeisturum sem taka nema á vinnustaðanámssamning. Aðstoða fyrirtæki og iðnmeistara við að halda uppi gæðum vinnustaðanáms og markvissri kennslu og þjálfun iðnnema á vinnustað og halda úti öflugri kynningu á iðn- og starfsnámi. Einnig mun Nemastofa í samstarfi við Stofnunar „X“ (arftaka Menntamálastofnunar) halda utan um tölfræði tengda vinnustaðanámi svo sem fjölda nema á hverjum tíma.



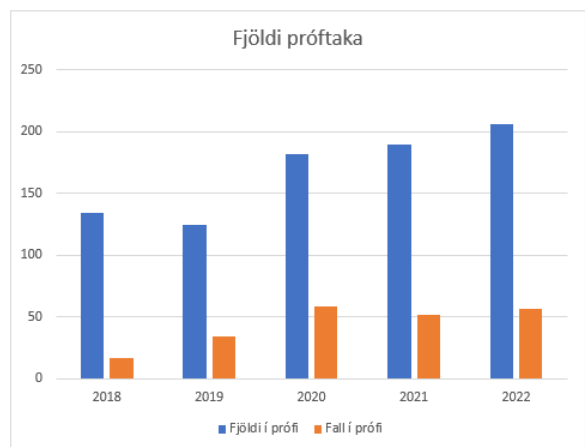
Markmið:

- Hvetja fyrirtæki til að skrá sig á birtingarskrá fyrirtækja með nemaleyfi í iðngreinum.
- Hafa yfirsýn yfir fjölda nema í vinnustaðanámi og áætla þörf á nemaplássum í iðngreinum.
- Þjóða þjálfun og fræðslu til iðnmeistara og tilsjónarmanna sem taka á mótí nemum
- Vera samstarfsvettvangur umræðu um verkefni og viðfangsefni þjálfunar á vinnustað.
- Standa fyrir viðburðum og ráðstefnum um vinnustaðanám og veita verðlaun til fyrirmyndarfyrirtækja.
- Kynna iðn- og starfsnám og fjölbreytt störf í iðnaði.

Sveinspróf

Sveinspróf í rafvirkjun voru haldin í febrúar og júní eins og venja er til. Alls þreyttu 190 einstaklingar prófið sem eru nokkuð fleiri en á seinasta ári. Þessi þróun er mög jákvæð fyrir rafiðnaðinn. En segja má að stöðug fjölgun hafi verið frá 2015. Hér til hliðar má sjá þróun á fjölda próftaka í sveinsprófi í rafvirkjun frá 2018.

Sveinspróf í rafeindavirkjun var haldið í maí og desember samhliða prófum í Tækniskólanum. Prófið er sett saman úr lokaprófum áfanga á 6. og 7. önn. Lokaprófin eru unnin í samvinnu sveinsprófsnefndar og kennara í TS og VMA. Tuttugu og sex nemendur luku sveinsprófi á árinu, en einungis 14 þeirra ná sér í sveinsbréf þar sem hluti nemenda hafa ekki lokið starfsþjálfun þegar sveinsprófin eru þreytt.



Þessi mynd er frá afhendingu sveinsbréfa 17. september 2022

Viðurkenningar starfsréttinda

Viðurkenningar á erlendum starfsréttindum 2022 voru 25 á móti 19 umsóknum á árinu 2021. Sem er smávægileg fjölgun. Reikna má með því að aftur verði fjölgun umsókna þegar Covid líður undir lok og atvinnulífið tekur við sér aftur.

Raunfærnimat

Ákveðinn stöðugleiki virðist vera að koma á fjölda þátttakenda í raunfærnimati. Á árinu 2022 luku 41 raunfærnimati í rafvirkjun og 2 í hljóðtækni. Þessir einstaklingar hafa allir starfað lengur en þrjú ár í faginu og eru eldri en 24 ára. Gera þarf átak í eftirfylgni með þeim aðilum sem fara í gegnum raunfærnimat. Gera þarf áætlun fyrir þá um framhald á námi þannig að það leiði til útskriftar.

Síðsumarsráðstefna

Eins og undanfarin ár heldur RAFMENNT síðsumarsráðstefnu þar sem rafiðnkennurum er boðið. Þessi ráðstefna hefur gefist vel og ánægja innan kennarahópsins með hana. Að þessu sinni var ráðstefna haldin í samvinnu með félagi fagkennara í rafiðngreinum sem héldu sinn aðalfund í húsakynnum RAFMENNTAR samhliða ráðstefnunni. Dagskrá ráðstefnunnar var að vanda fjölbreytt þar sem blandað er saman kynningum, fræðslu og skemmtun. Að þessu sinni voru kynningar á niðurstöðum sveinsprófa, starfsemi Nemastofu og Menntamálastofnunar m.t.t. ferillbókar. Fræðsla var frá ABB varðandi LED

Lýsingar og stýringar, Valdemar frá TS hélt erindi um mikilvægi jarðbindinga og Jón Halldórsson frá KVAN hressti upp á ráðstefnugesti með líflegum fyrirlestri.

Framhaldsskóli RAFMENNTAR

RAFMENNT fékk viðurkenningu Menntamálastofnunar sem framhaldsskóli með bréfi dags 23. september 2022 (https://www.rafmennt.is/static/files/arskyrsluofl/Vidurkenningmenntamalastofnun/vidurkenning-rafmennt_23.09.2022.pdf).

Með þessari viðurkenningu skapast nokkrir möguleikar RAFMENNTAR til að mennta félagsmenn RSÍ og SART á eigin forsendum. Leyfið nær til allra formlegra námskráa rafiðnaðarmanna og tækniólks. Strax var hafist handa við að bjóða uppá nám í Kvikmyndatækni í samstarfi við Stúdíó Sýrland. Fyrsti nemendahópurinn, fimmtán nemendur, innrituðust í haust og hófst námið í janúar 2023.

Menntastefna

Menntastefna RAFMENNTAR um námið í rafiðngreinum var haldin laugardaginn 29. október. Umfjöllunarefni ráðstefnunnar var skipulag náms í rafiðngreinum. Fengnir voru fulltrúar kennara í rafiðngreinum til að fara yfir núverandi fyrirkomulag, kost þess og galla. Lagðar voru fram tillögur sem m.a. hafa verið ræddar í starfsgreinaráði að breytingum á fyrirkomulagi náms og fjallað var um kosti þeirra og galla. Að loknu hvoru framsöguerindi var unnið í smærri hópum þar sem fundarmenn fengu tækifæri til að láta skoðanir sínar í ljós. Elsa Eiríksdóttir fór yfir rannsókn sem hún vann um nám og kennslu í faggreinum. Tók hún út nokkur atriði þar sem fjallað var um stöðuna í rafiðngreinum. Í lok ráðstefnunnar var áhersluatriðum fundarmanna safnað saman og til varð vinnuskjal sem unnið verður með áfram í námskrárvinnu. Rúmlega 60 manns mættu á stefnuna og tóku þátt í umræðu um menntamál í rafiðnaði sem stjórnað var af Arndísi Ósk Jónsdóttur sem einnig tók saman vinnuskjalið.



Námskrá

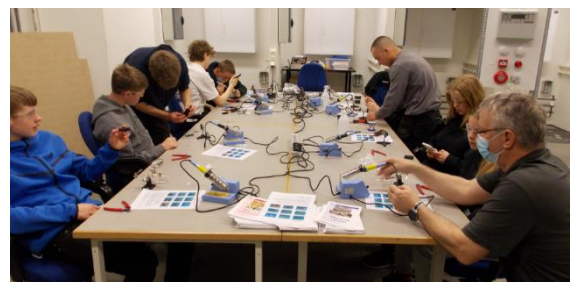
Eftir menntastefnuna var stofnaður vinnuhópur um námskrárvinnuna. Fer vinnan fram á næsta ári og stefnt er að útgáfu endurskoðaðrar námskrár í byrjun árs 2024.

Menntun eldri nemenda

Ein af ástæðum þess að RAFMENNT sótti um viðurkenningu sem framhaldsskóli var sú að eldri einstaklingum hefur gengið illa að fá inni í framhaldsskólum vegna aðsóknar yngri nemenda. Hafin er vinna við að skipuleggja nám hjá RAFMENNT þar sem tekið verður á móti eldri einstaklingum í nám í rafvirkjun og fer námið fram á forsendum eldri námsmanna sem eru aðrar en fyrir yngri námsmenn. Stefnt er að því að vinna við skipulag ljúki á miðju ári 2023 og kennsla geti hafist um haustið.

Kynningarmál

RAFMENNT hefur verið þátttakandi á ýmsum viðburðum þar sem verið er að kynna nám fyrir ungu fólki. Áfram var unnið með náms- og starfsráðgjafa í grunnskólum Kópavogs að fá nemendur í heimsókn og leyfa þeim að spreyta sig á nokkrum verkefnum. Stillt var upp eins og hálf tíma prógrammi þar sem nemendur lóðuðu íhluti, drógu víra í rör, tengdu einfalda loftstýringu og kynntust sjálfvirkni og róbóta. Þrátt fyrir nokkur afföll vegna Covid á vorönninni var tekið á móti 97 nemendum og á haustönn voru það 115 nemendur sem komu í heimsókn og leystu verkefni. Almenn



ánægja var með þetta verkefni og hefur það spurst út til annarra skóla á höfuðborgarsvæðinu. Haldið verður áfram með þetta verkefni á næsta ári.

Stuðningur við nema í grunnnámi

Stöðugt er verið að lagfæra efni og bæta við námsefni á www.rafbok.is. Kennarar skólanna eru duglegir að leggja til efni og gera lagfæringar á því sem fyrir er. Um rafbókina er starfandi vinnuhópur sem verkefnisstjóri rafbókar boðar á fundi til skrafs og ráðagerðar.

Allir nýnemar í rafiðngreinum fengu samkvæmt venju afhenta spjaldtölvu í upphafi vorunnar 2022. Þessar gjafir eru hugsaðar fyrst og fremst til að auðvelda nemendum aðgengi að rafrænu námsefni. Undanfarið hefur það sýnt sig að nemendur eru vel útbúnir af snjall tækjum sem þeir nýta við námið að talið var óþarft að halda frekari gjöfum á spjaldtölvum áfram.



Í upphafi haustannar var tekin upp sú nýbreytni að afhenda nemendum í grunnnámi vinnubuxur. Hefur þessi nýbreytni farið vel í nemendur og fengu 250 nemendur afhentar buxur.

Vinna við rafrænar útgáfur af námsefni með áherslu á öryggismál er að komast á skrið. Búið er að stofna aðgang á kennsluvef <https://rafskoli-rafmenntar.teachable.com/> þar sem námskeið og kennslumyndbönd verða sett inn. Þar verður bæði hægt að hafa námsefni frítt og einnig stýra aðgangi með gjaldtöku.

Stefnumótun

Samhliða viðurkenningu RAFMENNTAR á því að verða framhaldsskóli varð til skólanámskrá skólans. Við þá vinnu voru skoðaðir og settir niður ferlar samkvæmt aðalnámskrá framhaldsskóla.

Gæðahandbók fyrir starfsemi RAFMENNTAR er í stöðugri þróun, samhliða vinnu eftir EQM+ vottun Fræðslumiðstöðvar atvinnulífsins. EQM stendur fyrir European Quality Mark eða evrópska gæðamerkið og er gegnsætt matsferli fyrir fræðsluaðila til að meta starfshætti sína út frá viðurkenndum gæðaviðmiðum.



EQM er hannað til að mæta síauknum kröfum um gagnsemi náms og sameiginleg gæðaviðmið fyrir fræðsluaðila utan hins formlega skólakerfis. Sjá nánar <https://frae.is/gaedavottun/>

Starfsmenn

Starfsmenn RAFMENNTAR í lok árs voru:

- Alma Sif Kristjánsdóttir, verkefnastjóri kynningar og ráðgjafar
- Ásmundur Einarsson, verkefnastjóri veikstraumssviðs
- Bára Laxdal Halldórsdóttir, verkefnastjóri rafbók
- Elísa Hildur Einarsdóttir, margmiðlun
- Fannar Freyr Jónsson, tæknistjóri
- Guðmundur S. Jónsson, verkefnastjóri sterkstraums
- Hafdís Reinaldsdóttir, skrifstofustjóri
- Ingvar Jónsson, verkefnastjóri miðlunar, tækni og skapandi greina
- Ómar Rósenberg Erlingsson, verkefnastjóri sterkstraums
- Þór Pálsson, framkvæmdastjóri
- Þórdís Bergmundsdóttir, bókarí