



National 4
Course
Specification



Sònrachadh Cùrsa Matamataig Nàiseanta 4

Bho Lùnastal 2013

An deasachadh seo: Giblean 2013, dreach 1.0

Faodar an sònrachadh seo ath-riochdachadh gu h-iomlan no ann am pàirt airson adhbharan foghlaim fhad 's nach fhaighear prothaid bhon ath-riochdachadh, agus, ma thèid pàirt dheth ath-riochdachadh, gun tèid aithne a thoirt don tùs. Faodar lethbhreacan a bharrachd den t-Sònrachadh Cùrsa seo luchdachadh a-nuas bho làrach-lìn SQA: www.sqa.org.uk.

Thoir fa-near nota air atharraichean aig deireadh Sònrachadh a' Chùrsa seo airson mion-fhiosrachadh mu atharraichean bhon dreach eile (far a bheil seo iomchaidh).

© Ùghdarras Theisteanas na h-Alba 2013

Cnàmhan a' Chùrsa

Tìotal a' Chùrsa: Matamataig Nàiseanta 4

SCQF: ìre 4 (24 puingeann creideis SCQF)

Còd a' Chùrsa: ri thighinn

Aonadan Riatanach

Abairtean agus Foirmlean (Nàiseanta 4)	6 puingeann creideis SCQF
Dàimhean (Nàiseanta 4)	6 puingeann creideis SCQF
Àireamhachd (Nàiseanta 4)	6 puingeann creideis SCQF

Aonad Luach-Leasaichte

Deuchainn Matamataig (Nàiseanta 4) **6 puingeann creideis SCQF**

Tha an Cùrsa seo a' gabhail a-steach sia puingeann creideis SCQF airson measadh air luach-leasaichte san Aonad Luach-Leasaichte. Tha fiosrachadh a bharrachd mun Aonad seo ri fhaighinn san earrainn air Measadh.

Ìre tòiseachaidh

Gheibhear a-steach don Chùrsa seo le cead an ionaid. Ge-tà, bhiodh dùil gum biodh luchd-ionnsachaidh air na sgilean, agus an t-eòlas a dh'fheumar fhaighinn bho na teisteanasan a leanas no feadhainn cho-ionann, agus/no eòlas:

- ◆ Cùrsa Matamataig Sgilean-beatha Nàiseanta 3 no Aonadan buntainneach bhon Chùrsa

A thaobh ionnsachadh agus eòlas ro-làimh, dh'fhaodadh eòlasan agus builean buntainneach a bhith nam bunait iomchaidh airson an Cùrsa seo a dhèanamh cuideachd. Tha tuilleadh fiosrachaidh air eòlasan agus builean buntainneach air a thoirt seachad ann an *Notaichean-taic a' Chùrsa*.

Adhartas

Dh'fhaodadh an Cùrsa seo no na h-Aonadan aige a bhith nan slighe air adhart gu:

- ◆ teisteanasan eile ann am Matamataig no raointean co-cheangailte
- ◆ tuilleadh ionnsachaidh, cosnadh agus/no trèanadh

Tha tuilleadh mion-fhiosrachaidh anns an earrainn air Feallsanachd.

Co-ionannachd agus in-ghabhail

Tha an Sònrachadh Cùrsa seo air a dhealbh gus dèanamh cinnteach nach eil bacaidhean neo-riatanach ann ro ionnsachadh no measadh. Bu chòir feumalachdan luchd-ionnsachaidh fa leth a thoirt fa-near nuair a thatar a' planaigeadh eòlasan ionnsachaidh, a' taghadh dòighean measaidh no a' cnuasachadh air fianais eile. Airson fiosrachadh a bharrachd, seall air *Notaichean-taic a' Chùrsa*.

Feallsanachd

Tha na Cùrsaichean Nàiseanta ùra agus ùraichte uile a' nochdadh luachan, adhbharan agus prionnsapalan Curraicealam airson Sàr-mhathais. Tha iad a' tairgsinn sùbailteachd, barrachd ùine airson ionnsachadh, fòcas nas fheàrr air sgilean agus a' cleachdadh ionnsachadh, agus cothrom airson pearsanachadh agus roghainn.

Anns a' Chùrsa seo, agus na h-Aonadan a tha nam pàirt dheth, bidh cuideam air leasachadh sgilean agus cleachdadh nan sgilean sin. Bidh dòighean measaidh co-rèireach, freagarrach agus a' cur air adhart sàr chleachdadh, a' leigeil le luchd-ionnsachaidh na h-ìrean as àirde a tha nan comas a ruighinn.

Tha an Cùrsa seo a' toirt chothroman do luchd-ionnsachaidh cumail orra a' faighinn agus a' leasachadh buadhan agus comasan nan ceithir comasachdan, cho math ri sgilean airson ionnsachadh, sgilean airson beatha agus sgilean airson obair.

Bheir na Cùrsaichean gu lèir cothroman do luchd-ionnsachaidh farsaingeachd, dùbhlán agus cleachdadh a leasachadh, ach bidh fòcas agus cothromachd a' mheasaidh freagarrach airson an raoin cuspair.

Dàimh eadar an Cùrsa agus luachan, adhbharan agus prionnsapalan Curraicealam airson Sàr-mhathais

Tha Cùrsa Matamataig Nàiseanta 4 a' togail air prionnsapalan agus cleachdadh agus eòlasan agus builean matamataig agus àireamhachd.

Tha matamataig beairteach, brosnachail. Tàirngidh e agus glacadh e luchd-ionnsachaidh de gach aois, ùidh agus comas. Tha a bhith ag ionnsachadh matamataig a' leasachadh reusanachadh loidsigeach, anailis, sgilean fuasgladh-cheist, cruthachaileachd, agus an comas smaoineachadh ann an dòighean eas-chruthach. Tha e a' cleachdadh cànan coitcheann de dh'àireamhan 's de chomharran, a leigeas leinn beachdan a chur an cèill ann an dòigh sgiobalta, neo-theagmhach, chinnteach.

Tha matamataig a' toirt dhuinn mòran de na sgilean a dh'fheumas sinn airson beatha, ionnsachadh agus obair. Tha e deatamach gun tuigear an t-àite a th' aig matamataig anns cha mhòr a h-uile pàirt den bheatha. Tha seo a' daingneachadh gum feum matamataig a bhith aig cridhe foghlam fad-bheatha agus luach a bhith ga chur air ri linn na beairteis a thig na chois.

Leigidh an Cùrsa Matamataig seo le luchd-ionnsachaidh buadhan agus comasan nan ceithir comasachdan fhaighinn agus a leasachadh. Mar eisimpleir: ma tha neach soirbheachail ann an ionnsachadh matamataigeach bidh barrachd misneachd aige ann fhèin; tha comas smaoineachadh loidsigeach a' cuideachadh gus a bhith na shaoranach earbsach; agus tha a bhith comasach air beachdan matamataigeach a thuigsinn, a chleachdadh agus a chur an cèill a' cuideachadh gus a bhith na chompàirtiche èifeachdach.

Adhbhar agus amasan a' Chùrsa

Tha matamataig cudromach sa bheatha làitheil, a' leigeil leinn an saoghal timcheall oirnn a thuigsinn agus ar beatha a stiùireadh.

Le bhith a' cleachdadh matamataig faodaidh sinn suidheachaidhean làitheil a mhodalachd agus co-cheanglaichean agus ro-innse fiosrach a dhèanamh. Tha e a' toirt dhuinn nan sgilean a dh'fheumas sinn gus fiosrachadh eadar-mhìneachadh agus anailis a dhèanamh air, ceistean a dhèanamh nas sìmplidhe agus am fuasgladh, cunnart a mheasadh, agus co-dhùnaidhean fiosrach a dhèanamh.

'S iad amasan a' Chùrsa:

- ◆ brosnachadh agus dùbhlán a thoirt do luchd-ionnsachaidh le bhith a' leigeil leotha sgilean matamataigeach neo-fhillte a thaghadh agus a chleachdadh ann an caochladh shuidheachaidhean matamataigeach agus làitheil
- ◆ misneachd sa chuspair a leasachadh agus seasamh dòigheil mu bhith a' dèanamh tuilleadh sgrùdaidh ann an matamataig
- ◆ gun tèid dàta àireamhach agus briathran eas-chruthach a chleachdadh agus gun tèid coitcheannachadh a leasachadh mar bheachd
- ◆ leigeil le luchd-ionnsachaidh fiosrachadh ann an riochd matamataigeach eadar-mhìneachadh, a chur an cèill, agus a làimhseachadh; sgilean a tha deatamach airson rannsachadh agus leasachadh saidheansail agus teicneòlach
- ◆ sgilean an neach-ionnsachaidh a leasachadh ann a bhith a' cleachdadh cànan matamataigeach gus beachdan matamataigeach neo-fhillte a rannsachadh
- ◆ sgilean a tha a' buntainn ri ionnsachadh, beatha agus obair a leasachadh ann an dòigh tharraingeach, thlachdmhor

Fiosrachadh mu luchd-ionnsachaidh àbhaisteach a dhèanadh an Cùrsa

Bhiodh an Cùrsa freagarrach do luchd-ionnsachaidh a tha air farsaingeachd agus doimhne de ionnsachadh fhaighinn tarsainn air eòlasan agus builean Matamataig, no a tha air Cùrsa Matamataig Sgilean-beatha Nàiseanta 3 a choileanadh, no aig a bheil teisteanas no eòlas co-ionann.

Air dha an Cùrsa seo a choileanadh, dh'fhaodadh an neach-ionnsachaidh a dhol air adhart gu:

- ◆ Matamataig Nàiseanta 5
- ◆ Matamataig Sgilean-beatha Nàiseanta 5
- ◆ Aonad Àireamhachd (Nàiseanta 5)

Tha Matamataig ga chleachdadh ann an tòrr chuspairean diofraichte, agus dh'fhaodadh sgilean a thèid a leasachadh sa Chùrsa seo taic a chur ri adhartas san raon seo agus ann an raointean curraicealaim eile. Faodaidh na sgilean seo cuideachadh cuideachd gus a dhol air adhart gu Cùrsaichean Sgilean airson Obair, Teisteanasan Adhartais Nàiseanta, NQGAan, agus cosnadh.

Structar a' Chùrsa agus cumhachan coileanaidh

Structar a' Chùrsa

Leasaichidh an Cùrsa seo sgilean airson tuilleadh ionnsachaidh, cho math ri sgilean airson beatha agus obair.

Togaidh agus cleachdaidh luchd-ionnsachaidh sgilean obrachaidh a dh'fheumar gus beachdan matamataigeach a leasachadh tro riochdachadh samhlachail agus tro dhiagraman. Taghaidh agus cleachdaidh iad dòighean matamataigeach agus leasaichidh iad an tuigse aca air na h-eadar-eisimeileachdan ann am matamataig. Leasaichidh luchd-ionnsachaidh sgilean reusanachaidh matamataigeach agus gheibh iad eòlas air a bhith a' dèanamh cho-dhùnidhean fiosrach. Tha an Cùrsa a' gabhail a-steach an Aonaid air leth air Àireamhachd aig ìre 4 SCQF.

Tha Aonadan nan cunntasan air slatan-tomhais airson measadh, 's chan ann nam prògraman ionnsachaidh agus teagaisg. Gabhaidh an libhrigeadh ann an grunn dhòighean.

Faodar Aonadan a libhrigeadh ann an co-shìneadh no ann an sreath. Airson stiùireadh a bharrachd air libhrigeadh, seall air *Notaichean-taic a' Chùrsa* airson Matamataig Nàiseanta 4.

Matamataig: Abairtean agus Foirmlean (Nàiseanta 4)

'S e amas coitcheann an Aonaid seo sgilean a leasachadh co-cheangailte ri abairtean agus foirmlean matamataigeach. Nam measg tha obrachadh theirmean eas-chruthach, simpleachadh abairtean agus luachadh fhoirmlean. Tha na Builean a' còmhachadh nithean ann an ailseabra, geoimeatraidh, staitistigs agus reusanachadh.

Matamataig: Dàimhean (Nàiseanta 4)

'S e amas coitcheann an Aonaid seo sgilean a leasachadh co-cheangailte ri dàimhean matamataigeach neo-fhillte. Nam measg tha a' fuasgladh cho-aontaran, a' tuigsinn ghrafaichean agis ag obair le co-mheasan triantanachdach. Tha na Builean a' còmhachadh nithean ann an ailseabra, geoimeatraidh, triantanachd, staitistigs agus reusanachadh.

Àireamhachd (Nàiseanta 4)

'S e amas coitcheann an Aonaid seo sgilean àireamhach agus làimhseachadh fiosrachaidh luchd-ionnsachaidh a leasachadh gus ceistean làitheil neo-fhillte mu àireamh, airgead, uair agus tomhas, fhuasgladh. Mar a dhèiligeas luchd-ionnsachaidh ri ceistean làitheil co-dhùnidh iad dè na sgilean àireamhachd a chleachdas iad agus mar a chuireas iad na sgilean sin an sàs le tomhas iomchaidh de chinnteachd. Cuideachd, eadar-mhìnichidh luchd-ionnsachaidh dàta grafaigeach agus cleachdaidh iad an t-eòlas agus an tuigse a th' aca air coltachd gus fuasglaidhean a chomharrachadh do cheistean làitheil neo-fhillte mu airgead, uair agus tomhas. Cleachdaidh luchd-ionnsachaidh na fuasglaidhean aca gus co-dhùnidhean a dhèanamh agus a mhìneachadh.

Deuchainn Matamataig (Nàiseanta 4)

Gus an Cùrsa Matamataig Sgilean-beatha Nàiseanta 4 a choileanadh, feumaidh luchd-ionnsachaidh gach Aonad riatanach a phasaigeadh, a' gabhail a-steach an Aonaid Luach-Leasaichte. 'S e amas coitcheann an Aonaid seo gun toir an neach-ionnsachaidh fianais seachad air luach-leasaichte airson a' Chùrsa Matamataig Nàiseanta 4 le bhith a' coileanadh deuchainn a leigeas leis an neach-ionnsachaidh farsaingeachd agus dùbhlann a shealltainn.

Thèid farsaingeachd agus dùbhlán a shealltainn le bhith a' cleachdadh agus ag amalachadh bheachdan agus ro-innleachdan matamataigeach co-cheangailte ri abairtean, foirmlean agus dàimhean matamataigeach. Gabhaidh seo a-steach a bhith a' cleachdadh sgilean ailseabra, geoimeatraidh, triantanachd, staitistigs agus reusanachaidh. Neartaichidh sgilean àireamhach gach taobh dhen Aonad agus thèid an comas iad sin a chleachdadh gun chuideachadh bho àireamhair a mheasadh cuideachd.

Cumhachan coileanaidh

Gus an Cùrsa Matamataig Nàiseanta 4 a choileanadh, feumaidh luchd-ionnsachaidh gach Aonad riatanach a phasaigeadh, a' gabhail a-steach an Aonaid Luach-Leasaichte. Chithear na h-Aonadan riatanach ann an earrann cnàmhan a' Chùrsa.

Chan eil Cùrsaichean Nàiseanta 4 air an rangachadh.

Sgilean, eòlas agus tuigse

Tha làn sgilean, eòlas agus tuigse airson a' Chùrsa air an toirt seachad ann an *Sònrachadh an Aonaid Luach-Leasaichte*. Tha tar-shealladh farsaing air na sgilean cuspair, an eòlas, agus an tuigse riatanach a thèid a mheasadh sa Chùrsa, anns an earrainn seo.

Leasaichidh an Cùrsa seo comas luchd-ionnsachaidh gus:

- ◆ bun-bheachdan agus dàimhean neo-fhillte matamataigeach a thuigsinn agus a chleachdadh
- ◆ sgilean obrachaidh neo-fhillte ann an ailseabra, geoimeatraidh, triantanachd agus staitistigs a thaghadh agus a chleachdadh ann an co-theacsaichean matamataigeach air a bheilear eòlach
- ◆ sgilean neo-fhillte ann an àireamhachd a thaghadh agus a chleachdadh
- ◆ modailean matamataigeach neo-fhillte a chleachdadh
- ◆ sgilean reusanachaidh matamataigeach a chleachdadh gus fiosrachadh a tha air a thaisbeanadh ann an dòighean neo-fhillte eadar-mhìneachadh, gus ro-innleachd a chleachdadh airson ceist fhuasgladh, agus gus fuasglaidhean a chur an cèill

Bidh sgilean, eòlas agus tuigse a bhios sa Chùrsa a rèir ìre SCQF a' Chùrsa. Bheir sònrachaidhean ìre SCQF tuilleadh fiosrachaidh air feartan agus coileanadh ris am bi dùil aig gach ìre SCQF (www.sqa.org.uk/scqf).

Measadh

Tha tuilleadh fiosrachaidh mu mheasadh airson a' Chùrsa ann an *Notaichean-taic a' Chùrsa* agus ann an *Sònrachadh an Aonaid Luach-Leasaichte*.

Measadh Aonaid

Tha in-mheasadh ga dhèanamh air gach Aonad mu choinneamh nan cumhachan a chithear ann an *Sònrachadh an Aonaid*.

Faodar am measadh Aonad mu seach no le co-mheasadh.

Thèid am measadh soirbheachail/neo-shoirbheachail anns na h-ionadan fhèin. Nì SQA dearbhadh-càileachd mionaideach, a' gabhail a-steach dearbhadh a-muigh, gus dèanamh cinnteach gu bheil am breithneachadh measaidh cunbhalach agus a rèir ìrean nàiseanta.

Bidh measadh nan Aonadan sa Chùrsa seo mar a leanas.

Matamataig: Abairtean agus Foirmlean (Nàiseanta 4)

Bidh luchd-ionnsachaidh a choileanas an t-Aonad comasach air:

- ◆ sgilean obrachaidh matamataigeach co-cheangailte ri abairtean agus foirmlean a chleachdadh
- ◆ sgilean reusanachaidh matamataigeach co-cheangailte ri abairtean agus foirmlean a chleachdadh

Matamataig: Dàimhean (Nàiseanta 4)

Bidh luchd-ionnsachaidh a choileanas an t-Aonad comasach air:

- ◆ sgilean obrachaidh matamataigeach co-cheangailte ri dàimhean a chleachdadh
- ◆ sgilean reusanachaidh matamataigeach co-cheangailte ri dàimhean a chleachdadh

Àireamhachd (Nàiseanta 4)

Bidh luchd-ionnsachaidh a choileanas an t-Aonad comasach air:

- ◆ sgilean àireamhach a chleachdadh gus ceistean làitheil neo-fhillte mu airgead/uair/tomhas fhuasgladh
- ◆ dàta grafaigeach agus suidheachaidhean sa bheil coltachd a' nochdadh eadar-mhìneachadh, gus ceistean làitheil neo-fhillte mu airgead/uair/tomhas fhuasgladh

Tha eisimpleirean de dhòighean measaidh airson nan Aonadan rim faighinn anns a' *Ghoireas Measaidh Nàiseanta*.

Aonad Luach-Leasaichte

Tha measadh air [luach-leasaichte](#)¹ ann an Cùrsaichean bho Nàiseanta 4 gu Àrd-ìre Adhartach. Aig Nàiseanta 4, thèid luach-leasaichte a mheasadh ann an Aonad Luach-Leasaichte. Dèiligidh an t-Aonad Luach-Leasaichte ri prìomh adhbharan agus amasan a' Chùrsa mar a tha iad gam mìneachadh ann am Feallsanachd a' Chùrsa. Nì e seo le bhith a' dèiligeadh ri aon no barrachd à farsaingeachd, dùbhlàn no cleachdadh.

Ann an Cùrsa Matamataig Nàiseanta 4, cuiridh an t-Aonad Luach-Leasaichte fòcas air:

- ◆ farsaingeachd
- ◆ dùbhlàn

Cleachdaidh agus leudaichidh an neach-ionnsachaidh na sgilean a tha iad air ionnsachadh tro na trì Aonadan eile. Thèid seo a mheasadh le [deuchainn](#)², a bheir cothroman sealltainn farsaingeachd an eòlais agus nan sgilean a chaidh fhaighinn tarsainn air Aonadan a' Chùrsa, uaireannan ann an dòighean amalaichte. Gus cuideachadh ri na h-amasan sin a choileanadh, thèid sgilean ann an cleachdadh àireamhair a leasachadh agus bidh àireamhair ceadichte ann am pàirt dhen cheasnachadh.

¹ Gheibhear mìneachaidhean an seo: www.sqa.org.uk/sqa/45528.html

² Gheibhear mìneachaidhean an seo: www.sqa.org.uk/sqa/45528.html

Leasachadh sgilean airson ionnsachadh, sgilean airson beatha agus sgilean airson obair

Tha dùil gun leasaich luchd-ionnsachaidh sgilean farsaing, coitcheann tron Chùrsa seo. Tha na sgilean a bhios luchd-ionnsachaidh a' leasachadh agus a' leudachadh tron Chùrsa stèidhte air *Skills Framework: Skills for Learning, Skills for Life and Skills for Work* le SQA agus tha iad bho na prìomh raointean sgilean gu h-ìosal. Feumar iad seo ffighe a-steach don Chùrsa far a bheil cothroman iomchaidh ann.

2. Àireamhachd

- 2.1 Pròiseasan-àireamhan
- 2.2 Airgead, uair agus tomhas
- 2.3 Làimhseachadh fiosrachaidh

5 Sgilean smaoineachaidh

- 5.3 A' cleachdadh
- 5.4 A' dèanamh anailis agus a' luachadh

Tha leudachadh air na sgilean seo ri fhaighinn ann an *Skills Framework: Skills for Learning, Skills for Life and Skills for Work* le SQA. Bidh ìre nan sgilean sin freagarrach airson ìre a' Chùrsa. Tha tuilleadh fiosrachaidh mu bhith a' fighe a-steach sgilean airson ionnsachadh, sgilean airson beatha agus sgilean airson obair airson a' Chùrsa ri fhaighinn ann an *Notaichean-taic a' Chùrsa*.

Fiosrachadh rianachd

Foillsichte: Giblean 2013 (dreach 1.0)

Sàr-chlas: ri thighinn

Eachdraidh atharraichean ann an Sònrachadh a' Chùrsa Nàiseanta

Mion-fhiosrachadh a' Chùrsa	Dreach	Iomradh air an atharrachadh	Ùghdarrachtaiche	Deit