

TUARASCÁIL TEICNIÚIL **ECDC**

# Croí-Inniúlachtaí in eipidéimeolaíocht galar tógalach feidhmeach san Eoraip



Choimisiúnaigh an Lárionad Eorpach um Ghalair a Chosc agus a Rialú (ECDC) an tuarascáil seo, faoi chonradh seirbhíse ECD.11107 le Cumann Scoileanna Sláinte Poiblí Réigiún na hEorpa (ASPHER), a ndearna Robert Otok ionadaíocht air agus a raibh sé freagrach as. Ba í Jeanine Pommier a chomhordaigh an tionscadal chun na hinniúlachtaí a nuashonrú.

*Údair (in ord aibítire)*

<b>Ainm</b>	<b>Cleamhnacht</b>	<b>Rannchuidiú</b>
Julia Barry	An Coláiste Ollscoile, Baile Átha Cliath, Éire	Cúnamh taighde/tacaíocht chomhordaithe eolaíochta tionscadail
Adrian Boncan	An Lárionad Eorpach um Ghalair a Chosc agus a Rialú (ECDC)	Forbairt léirshamlú sonraí uirlisí féinmheasúnaithe
Arnoldus Bosman	BV in-tarchurtha	Ionchur sainábhair agus athbhreithniú piaraí
Mary Codd	An Coláiste Ollscoile, Baile Átha Cliath, Éire	Ceannaireacht agus comhordú eolaíochta tionscadail. Ionchur sainábhair agus athbhreithniú piaraí
Karl F Conyard	An Coláiste Ollscoile, Baile Átha Cliath, Éire	Cúnamh taighde/tacaíocht chomhordaithe eolaíochta tionscadail
Katarzyna Czabanowska	Ollscoil Maastricht, an Ísiltír	Ionchur sainábhair agus athbhreithniú piaraí
Nadav Davidovitch	Ollscoil Ben Gurion Negev, Iosrael	Ionchur sainábhair agus athbhreithniú piaraí
Rodrigo Filipe	An Lárionad Eorpach um Ghalair a Chosc agus a Rialú (ECDC)	Ionchur sainábhair agus athbhreithniú piaraí
Lorena Gonzalez	An Lárionad Eorpach um Ghalair a Chosc agus a Rialú (ECDC)	Ionchur sainábhair agus athbhreithniú piaraí
Lore Leighton	Cumann Scoileanna Sláinte Poiblí Réigiún na hEorpa (ASPHER)	Tuairisciú agus cumarsáid tionscadail, tacaíocht chomhordaithe tionscadail
Michael Ndirangu	An Lárionad Eorpach um Ghalair a Chosc agus a Rialú (ECDC)	Ionchur sainábhair agus athbhreithniú piaraí
John Middleton	Cumann Scoileanna Sláinte Poiblí Réigiún na hEorpa (ASPHER)	Ionchur sainábhair agus athbhreithniú piaraí
Amelie Plymoth	An Lárionad Eorpach um Ghalair a Chosc agus a Rialú (ECDC)	Ionchur sainábhair agus athbhreithniú piaraí
Jeanine Pommier	An Lárionad Eorpach um Ghalair a Chosc agus a Rialú (ECDC)	Coincheap, ionchur sainábhair agus athbhreithniú piaraí
John Reid	Ollscoil Chester, an Ríocht Aontaithe	Ionchur sainábhair agus athbhreithniú piaraí
Ralf Reintjes	Ollscoil Eolaíochtaí Feidhmeacha Hamburg, an Ghearmáin agus Ollscoil Tampere, an Fhionlainn	Ionchur sainábhair agus athbhreithniú piaraí
Darren Shickle	Ollscoil Leeds, an Ríocht Aontaithe	Ionchur sainábhair agus athbhreithniú piaraí
Shiraz Syed	An Coláiste Ollscoile, Baile Átha Cliath, Éire	Cúnamh taighde
Carmen Varela Santos	An Lárionad Eorpach um Ghalair a Chosc agus a Rialú (ECDC)	Coincheap, ionchur sainábhair agus athbhreithniú piaraí
Patrick Wall	An Coláiste Ollscoile, Baile Átha Cliath, Éire	Ionchur sainábhair agus athbhreithniú piaraí

### *Admhálacha*

Is grúpa comhairleach de chomhpháirtithe Eorpacha ó na hearnálacha beartais, cleachtas agus acadúla a bhfuil taithí acu ar eipidéimeolaíocht fheidhmeach agus/nó ar forbairt inniúlachtaí a d'fhorbair an creat seo. Ba é raon feidhme an ghrúpa chomhairligh comhairle straitéiseach neamhcheangailteach a chur ar fáil d'fhoireann an tionscadail agus treoir a thabhairt maidir leis an sainmhíniú a bheidh luaithe le teorainneacha agus ábhar na n-inniúlachtaí. Chuir na comhaltaí saineolas ar fáil trí chruinnithe plé, ailt agus acmhainní úsáideacha eile a chur ar fáil don tionscadal, rannpháirtíocht in agallaimh, agus athbhreithnithe ar dhréachtaí idirmheánacha den chreat.

Ghlac na saineolaithe seo a leanas páirt sa Ghrúpa comhairleach (ord aibítire):

- László Balkányi, Lárionad Taighde & Forbartha na Faisnéisíochta Míochaine (MIRDC), Ollscoil Pannon, Veszprém, an Ungáir
- Fortunato 'Paolo' D'Ancona, Istituto Superiore di Sanità (ISS), an Iodáil
- Lisa Jensen, Aonad Oiliúna agus Forbartha, Gníomhaireacht Sláinte Poiblí Cheanada, Ceanada
- Kristina Lindvall, An Roinn Eipidéimeolaíochta agus Sláinte Dhomhanda, Ollscoil Umeå (Roinn EpiGH, UMU), an tSualainn
- Jose M Martin-Moreno, An Roinn Míochaine Choiscsteach agus Sláinte Poiblí, Scoil Leighis agus INCLIVA, Ollscoil Valencia, an Spáinn
- Boris Igor Pavlin, an Eagraíocht Dhomhanda Sláinte (EDS), an Eilvéis
- Julio Pinto, An Rannóg um Tháirgeadh agus Sláinte Ainmhithe (NSA), Eagraíocht Bhia agus Talmhaíochta na Náisiún Aontaithe (FAO)
- César Velasco Muñoz, Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGLOBAL), an Spáinn.

Rinne na saineolaithe seo a leanas athbhreithniú agus sholáthair siad aiseolas maidir le dréachtaí den chreat:

- Ettore Severi, An Lárionad Eorpach um Ghalair a Chosc agus a Rialú (ECDC)
- Lara Payne, An Lárionad Eorpach um Ghalair a Chosc agus a Rialú (ECDC)
- Kostas Danis, An Lárionad Eorpach um Ghalair a Chosc agus a Rialú (ECDC)
- Liese Van Gompel, An Lárionad Eorpach um Ghalair a Chosc agus a Rialú (ECDC).

Ba mhaith le ECDC aitheantas a thabhairt freisin do na Pointí Fócasacha Náisiúnta um Oiliúint as a rannpháirtíocht ghníomhach agus ionchur luachmhar i rith an phróisis.

Is féidir an doiciméad seo a atáirgeadh, a oiriúnú agus/nó a dháileadh, go hiomlán nó go páirteach, ar choinníoll go n-aithnítear ECDC i gcónaí mar fhoinse bhunaidh an ábhair. Ní mór admháil den sórt sin a áireamh i ngach cóip den ábhar. Féadfar luanna a dhéanamh gan cead a fháil roimh ré, ar an gcoinníoll go n-adhmaítear an fhoinse i gcónaí. Tá beartas cóipchirt ECDC comhoiriúnach le ceadúnas CC BY 4.0.

Lua molta: An Lárionad Eorpach um Ghalair a Chosc agus a Rialú. Croí-Inniúlachtaí in eipidéimeolaíocht galar tógálach feidhmeach san Eoraip. Stócólm: ECDC; 2022.

Stócólm, Aibreán 2022

ISBN 978-92-9498-570-5

doi: 10.2900/657328

Uimhir chatalóige TQ-08-22-100-EN-N

© An Lárionad Eorpach um Ghalair a Chosc agus a Rialú, 2022

Is ceadmhach seo a atáirgeadh, ar an gcoinníoll go n-admhaítear an fhoinse.

# Ábhar

Giorrúcháin .....	V
Gluais .....	V
Achoimre Feidhmiúcháin .....	1
Cúlra .....	2
Úsáidí beartaithe .....	2
Modhanna .....	3
Torthaí .....	4
Struchtúr an chreata inniúlachta seo .....	4
Crostagairt fearann .....	4
Uirlisí coimhdeachta .....	5
Creat inniúlachta .....	6
Réimse ábhair A: Modhanna riachtanacha le haghaidh eipidéimeolaíocht galar tógálach feidhmeach (28) .....	7
Réimse ábhair B: Ullmhacht, faireachas agus freagairt do ráigeanna de ghalar tógálach (29) .....	9
Réimse ábhair C: Cumarsáid agus abhcóideacht (25) .....	11
Réimse ábhair D: Cleachtas eipidéimeolaíocht galar tógálach (34) .....	13
Réimse ábhair E: Tionchair chomhthéacsúla ar bhainistiú galar tógálach (21) .....	15
Réimse ábhair F: Ceannaireacht agus bainistíocht (20) .....	16
Tagairtí .....	17

## Giorrúcháin

AE	An tAontas Eorpach
AMR	Frithsheasmhacht fhrithmhiocróbach
ASPHER	Cumann Scoileanna Sláinte Poiblí Réigiún na hEorpa
ECDC	An Lárionad Eorpach um Ghalair a Chosc agus a Rialú
OI	Imscrúdú ráige
PIC	Cosc agus rialú ionfhabhtuithe
RCT	Triail randamaithe faoi riail
RR	(teanga ríomhchlárúcháin)
SAS	Córas anailísithe staidrimh
SPSS	Pacáiste staidrimh le haghaidh na n-eolaíochtaí sóisialta
STATA	Bogearraí staidrimh agus sonraí
TCP	Trealamh cosanta pearsanta

## Gluais

**Comhthéacs-sonrach:** na comhthéacsanna geografacha, polaitiúla agus eipidéimeolaíocha ina mbíonn an gairmí i mbun gníomhaíochtaí a bhaineann le heipidéimeolaíocht galar tógálach feidhmeach

**Eipidéimeolaíocht faisnéise:** eolaíocht dáileacháin agus deitéarmanaint faisnéise i meán leictreonach (Idirlíon) nó i ndaonra, agus é mar aidhm dheiridh acu eolas a chur ar fáil do shláinte phoiblí agus do bheartas poiblí.

**Eolas:** toradh faisnéis a chomhshamhlú trí fhoghlaim. Is éard atá i gceist le heolas tacar fíricí, prionsabal, teoiricí agus cleachtas a bhaineann le réimse oibre nó staidéir.

**Fearann:** laistigh de gach réimse ábhair, tá fearainn shonracha a sholáthraíonn níos mó sonraí faoi ghníomhaíochtaí substainteacha an réimse sin.

**Inniúlacht(aí):** an t-eolas, na scileanna agus na cumais iarbhír nach mór a bheith ag duine chun cúraim nó cúraimí áirithe a chur i gcrích go rathúil.

**Inniúlacht(aí):** feidhmíocht agus béim ar iompar nó gníomh an duine, nuair a bhaineann sé/sí tairbhe as a (h)inniúlacht.

**Réimse ábhair:** téarma ginearálta a úsáidtear chun cur síos a dhéanamh ar thacar inniúlachta, saineolais agus oibre atá ábhartha d'eipidéimeolaíocht galar tógálach feidhmeach.

**Scil:** an cumas eolas a chur i bhfeidhm agus fios gnó a úsáid chun cúraimí a chur i gcrích agus fadhbanna a réiteach. Tagraítear do scileanna cognaíocha (úsáid a bhaint as smaointeoireacht loighciúil, iomasach agus chruthaitheach) nó do scileanna praiticiúla (úsáid a bhaint as modhanna, ábhair, uirlisí agus ionstraimí).

## Achoimre Feidhmiúcháin

Tacaíonn an Lárionad Eorpach um Ghalair a Chosc agus a Rialú (ECDC) le Ballstáit an Aontais Eorpaigh (AE) agus leis an gCoimisiún Eorpach lena gcuid iarrachtaí a áirithiú go bhfuil lucht saothair sláinte poiblí inniúil ag an Eoraip. Ba é aidhm an tionscadail seo athbhreithniú agus nuashonrú a dhéanamh ar na croí-inniúlachtaí in eipidéimeolaíocht galar tógálach feidhmeach d'eipidéiméolaithe feidhmeach lárghairme, bunaithe ar obair a chuir ECDC i gcrích sa réimse seo roimhe seo.

Cuireadh cur chuige modhanna measctha i bhfeidhm chun comhpháirtithe éagsúla Eorpacha ó na hearnálacha beartais, cleachtais agus acadúla a thabhairt le chéile. Páirteach san obair bhí athbhreithniú ar an litríocht, chomh maith le próiseas bailithe agus bailíochtaithe cáilíochtúil agus cainníochtúil sonraí.

Ba é toradh an phróisis sin gur forbraíodh creat, ina liostaítear 157 inniúlacht atá grúpáilte i sé réimse ábhair:

- Modhanna riachtanacha le haghaidh eipidéimeolaíocht galar tógálach feidhmeach (28 inniúlacht)
- Ullmhacht, faireachas agus freagairt do ráigeanna de ghalar tógálach (29 inniúlacht)
- Cumarsáid agus abhcóideacht (25 inniúlacht)
- Cleachtas eipidéimeolaíocht galar tógálach (34 inniúlacht)
- Tionchair chomhthéacsúla ar bhainistiú galar tógálach (21 inniúlacht)
- Ceannaireacht agus bainistíocht (20 inniúlacht).

D'fhéadfaí an creat inniúlachta sin a úsáid chun measúnú a dhéanamh ar riachtanais oiliúna in institiúidí sláinte poiblí; measúnuithe aonair; fógraí folúntais a scríobh agus pleanáil d'fhorbairt ghairmiúil. Éascóidh comhchuibhiú na n-inniúlachtaí a úsáidtear san eipidéimeolaíocht fheidhmeach comhoibriú agus úsáid teanga choitianta i measc gairmithe atá ag dul i ngleic le bagairtí sláinte trasteorann san Eoraip.

## Cúlra

In 2009, d'fhoilsigh ECDC a thuarascáil dar teideal 'Croí-Inniúlachtaí d'eipidéimeolaithe sláinte poiblí an AE i bhfaireachas agus i bhfreagairt do ghalair theagmhálacha' [1]. Ó tharla deich mbliana a bheith caite anois, bhí sé tábhachtach na croí-inniúlachtaí in eipidéimeolaíocht galar tógálach feidhmeach a thabhairt cothrom le dáta chun cuir chuige nua maidir le cleachtas agus oideachas sláinte poiblí a léiriú, agus chun na ceanglais is déanaí, a dtarraingítear aird orthu sa litríocht [2-27], a léiriú. I bhfianaise eipidéimí agus paindéimí galar tógálach a tharla le déanaí agus atá ag tarlú faoi láthair [28-31], tá sé ríthábhachtach go mbeadh lucht saothair inniúil a bhfuil an t-eolas, na scileanna agus an cumas is gá aige chun tairbhe a bhaint as beartas, teoiric agus taighde.

Is é an aidhm atá leis an gcreat seo inniúlachtaí a thabhairt cothrom le dáta in eipidéimeolaíocht galar tógálach feidhmeach chun riachtanais na gcóras sláinte poiblí san Eoraip a léiriú, agus ag an am céanna a chur san áireamh go bhfuil inniúlachtaí den sórt sin dinimiciúil agus ag athrú go leanúnach.

Tá an creat dírithe ar ghairmithe lárghairme, arna sainiú mar dhaoine a bhfuil thart ar chúig bliana taithe acu i réimsí de chleachtas gairmiúla atá ábhartha d'eipidéimeolaíocht galar tógálach feidhmeach, agus ardchém, amhail máistreacht, ardchém nó ard-dioplóma le speisialtóireacht sa tsláinte phoiblí, eipidéimeolaíocht nó i réimsí gaolmhara eile (e.g. imdhíoneolaíocht, micribhitheolaíocht, seadeolaíocht, rialú veicteoirí, sláinte an chomhshaoil, aon sláinte amháin). D'fhéadfadh go mbeidh teidil phoist cosúil le heipidéimeolaí allamuigh, eipidéimeolaí galar tógálach nó speisialtóir sláinte poiblí atá ag díriú ar imscrúdú agus bainistiú galar tógálach, san áireamh anseo. D'fhéadfadh go mbeadh difríochtaí le tabhairt faoi deara sna teidil a bhíonn ag gairmithe den sórt sin i dtíortha éagsúla.

I gcomhthéacs fothú acmhainneachta agus forbairt an lucht saothair, is bealach é inniúlachtaí a shainaithe chun fíis chomhroinnte maidir leis an eolas agus na scileanna sonracha a theastaíonn le haghaidh cleachtas éifeachtach a fhorbairt. Is comhpháirt riachtanach d'fhorbairt agus de threisiú acmhainn an lucht saothair chun sláinte dhomhanda a fheabhsú san aonú haois is fiche é na croí-inniúlachtaí a theastaíonn do chleachtas éifeachtach a shainaithe agus a chomhaontú. Tá sé seo ag teacht le 10 nOibríocht Sláinte Poiblí Riachtanacha (EPHO) na hEagraíochta Domhanda Sláinte (EDS), EPHO7 go háirithe: 'lucht saothair sláinte poiblí leordhóthanach agus inniúil a dhearbhu. Is réamhriachtanas bunriachtanach é infheistiú a dhéanamh i lucht saothair sláinte poiblí agus an lucht saothair sin a fhorbairt chun seirbhísí agus gníomhaíochtaí sláinte poiblí a sheachadadh agus a chur chun feidhme ar bhealach leordhóthanach' [32].

Cuireann an creat leis an gcreat inniúlachta Eorpach atá forbartha cheana féin ag ECDC agus creataí inniúlachta sláinte poiblí eile a foilsíodh le déanaí agus a d'fhorbair ár gcomhpháirtithe líonra [1,33-37]. Úsáidfean an creat nuashonraithe mar fhoinsé tagartha le haghaidh na n-úsáideoirí beartaithe seo a leanas: fostóirí, gairmithe, oiliúnaithe agus oiliúnaí sa réimse sláinte poiblí.

Tá réimsí nua saineolais agus réimsí saineolais atá á bhforbairt curtha san áireamh san obair seo, amhail eipidéimeolaíocht faisnéise, tionchar an athraithe aeráide agus forbairt atá ag éirí níos tábhachtaí de réir a chéile, forbairt cur chuige 'Aon Sláinte Amháin', chun freastal ar na hidirghníomhaíochtaí idir saol an duine agus saol na n-ainmhithe. De réir mar a bheidh inniúlachtaí ag forbairt go leanúnach, déanfaidh ECDC faireachán ar an gcreat atá curtha i láthair anseo agus tabharfar cothrom le dáta é ionas gur féidir é a úsáid chun cur le scil agus le hinniúlacht gairmithe atá ag obair i ndisciplín na heipidéimeolaíochta galair thógálaigh fheidhmigh agus i ndisciplíní gaolmhara. Thairis sin, beidh dúshlán nua le sárú i gcónaí, dúshlán a éileoidh eolas agus scileanna nuashonraithe. Creidimid gur léargas críochnúil é an creat inniúlachta seo ar a bhfuil de dhíth ar ghairmithe atá ag obair san eipidéimeolaíocht allamuigh fheidhmeach sa lá atá inniu ann agus ar an méid a bheidh ag teastáil sna blianta amach romhainn. É sin ráite, beidh tuilleadh grinnscrúdaithe agus athbhreithnithe á ndéanamh ag ECDC ar an liosta go tréimhsiúil chun freagairt do na dúshláin nua a bheidh le sárú ag eipidéimeolaithe allamuigh sna blianta amach romhainn.

## Úsáidí beartaithe

- Measúnú agus féinmheasúnú a dhéanamh ar scileanna eipidéimeolaithe galar tógálach feidhmeach.
- Measúnú ar riachtanais oiliúna.
- Pleanáil agus forbairt an lucht saothair.
- Forbairt sainchuntas poist a bheidh mar bhonn le straitéisí earcaíochta.
- Curaclam na gclár oiliúna reatha le haghaidh staidéar iarchéime a thabhairt cothrom le dáta, ag díriú ar speisialtachaí in eipidéimeolaíocht allamuigh galar tógálach.
- Cláir oiliúna a fhorbairt d'eipidéimeolaithe galar tógálach sóisearach nó d'fhorbairt ghairmiúil leanúnach inseirbhíse.
- Cláir oiliúna a chreidiúnú.

## Modhanna

Ní féidir teacht ar chomhaontú ginearálta maidir le hinniúlachtaí ach amháin trí smaointe a mhalartú ós rud é go n-athraíonn inniúlachtaí go leanúnach de réir mar a mhéadaíonn an bonn eolais agus mar a fhoghlaimimid ó chleachtas. Chuige sin, forbraíodh cur chuige modheolaíoch sonrath chun dul i ngleic leis an obair seo agus tugadh le chéile comhpháirtithe éagsúla Eorpacha ó na hearnálacha beartais, cleachtais agus acadúla.

Thacaigh grúpa comhairleach idirnáisiúnta de shaineolaithe, a raibh taithí acu ar eipidéimeolaíocht agus forbairt inniúlachtaí, le nuashonrú an chreata. Baineadh úsáid as cur chuige modhanna measctha, lena n-áirítear: i) athbhreithniú litríochta ar chroí-inniúlachtaí agus creataí inniúlachta ábhartha chun réimsí ábhair nua a shainaithint; ii) cur chuige cáilíochtúil inar bailíodh sonraí trí agallaimh a dhéanamh le 40 príomhpháirtí leasmhar ag leibhéal náisiúnta agus fonáisiúnta ar fud na hEorpa, chun ábhar agus struchtúr an chreata inniúlachta a threorú; iii) cruinnithe ar líne leis an ngrúpa comhairleach teicniúil, ag ar pléadh torthaí an tsuirbhé cháilíochtúil, agus ag ar díriodh ar ábhar agus cur i láthair an chreata inniúlachta, agus iv) glacadh le cur chuige cainníochtúil, i bhfoirm suirbhé ar líne chun aiseolas a bhailiú faoin dréacht deiridh den chreat [38].

Cuireadh fógra maidir le cosaint sonraí (ID: 292 agus 339) isteach agus cheadaigh ECDC é don bhailiú sonraí cáilíochtúla agus cainníochtúla mar chuid den tionscadal inniúlachta. Próiseálann ECDC sonraí pearsanta i gcomhréir le Rialachán (CE) 45/20011.



## Torthaí

Ba é táirgeadh an chreata inniúlachta, ina bhfuil 157 inniúlacht, an príomhthoradh a bhí ar an bpróiseas modheolaíochta.

### Struchtúr an chreata inniúlachta seo

Déantar na hinniúlachtaí atá ailínithe lena chéile a ghrúpáil sna réimsí ábhair. I ngach ceann den sé réimse ábhair, tá fearainn sainithe ina liostaítear inniúlachtaí sonracha. Tá na sé réimse ábhair liostaithe thíos agus tá líon na n-inniúlachtaí atá liostaithe i ngach réimse sonraithe thíos idir lúibíní.

Réimse ábhair A: Modhanna riachtanacha le haghaidh eipidéimeolaíocht galar tógálach feidhmeach (28)

Réimse ábhair B: Ullmhacht, faireachas agus freagairt do ráigeanna de ghalar tógálach (29)

Réimse ábhair C: Cumarsáid agus abhcóideacht (25)

Réimse ábhair D: Cleachtas eipidéimeolaíocht galar tógálach (34)

Réimse ábhair E: Tionchair chomhthéacsúla ar bhainistiú galar tógálach (21)

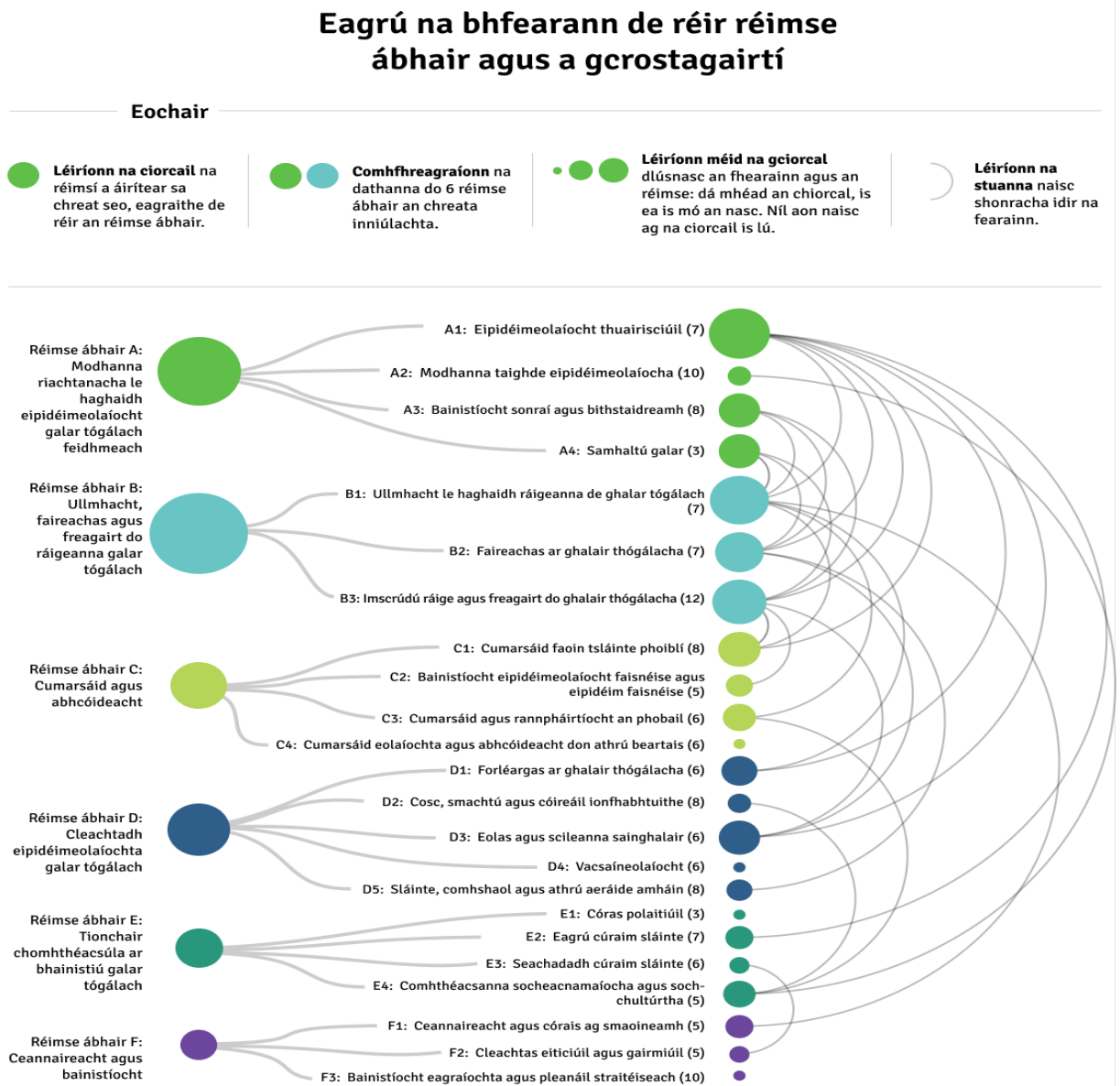
Réimse ábhair F: Ceannaireacht agus bainistíocht (20).

### Crostagairt fearann

I rith an phróisis a bhain leis an gcreat croí-inniúlachta a fhorbairt, rinneadh gach iarracht chun athrá/dúbláil inniúlachtaí a laghdú nó a dhíothú. D'fhéadfadh baint, níos mó nó níos lú, a bheith ag topaicí nó téamaí i bhfearann amháin, áfach, le topaicí nó téamaí i bhfearann eile. I gcás den chineál seo, rinneadh fearainn a chrostagairt lena chéile. Tá crostagairt déanta de réir fearainn, seachas de réir inniúlachta nó laistigh d'fhearann. Cuirtear hipearnaisc chuig fearainn chrosthagartha ar fáil i mbosca teidil gach fearainn chun nascleanúint a éascú.

I bhFigiúr 1 taispeántar na fearainn go léir atá eagraithe de réir réimse ábhair, agus léirítear na crostagairtí mar stuanna ar thaobh na láimhe deise den íomhá. Tá líon na n-inniúlachtaí le fáil idir lúibíní i ndiaidh ainm an fhearainn. Léiríonn méid an chiorcail dlús crosthagartha fearainn agus an réimse ábhair atá luaite leis: dá mhéad an chiorcal, is ea is mó an nasc.

**Figiúr 1. Eagrú na bhfearann de réir réimse ábhair agus crostagartha**



## Uirlisí coimhdeachta

Tá sraith straitéisí coimhdeachta le haghaidh féinmheasúnaithe á cur ar fáil leis an gcreat atá ar fáil sa [ECDC Virtual Academy EVA](#). Cuireann an uirlis féinmheasúnaithe ar chumas daoine aonair a leibhéal féin i ndáil le gach inniúlacht a mheas. Soláthraíonn an uirlis tuarascáil amhairc ina léirítear an leibhéal inniúlachta comhiomlánaithe do gach fearann. Tá an creat aistrithe freisin agus tá sé ar fáil i dteangacha eile de chuid an Aontais.

Chomh maith leis sin, soláthraíonn ECDC spás in EVA chun aiseolas maidir leis an gcreat a sholáthar ionas gur féidir feabhsuithe leanúnacha a dhéanamh.

Ina theannta sin, nascfar acmhainní oiliúna leis na hinniúlachtaí chun tacú le tuilleadh forbairt a dhéanamh ar inniúlachtaí sna réimsí ábhair difriúla.

## Creat inniúlachta

### Fíor 2. Achoimre ar an gcreat inniúlachta

#### Réimse ábhair A: Modhanna riachtanacha le haghaidh epidéimeolaíocht galar tógálach feidhmeach

- Epidéimeolaíocht thuirisciúil (7)
- Modhanna taighde epidéimeolaíocha (10)
- Bainistíocht sonraí agus bithstaidreamh (8)
- Samhaltú galar (3)

#### Réimse ábhair B: Ullmhacht, faireachas agus freagairt do ráigeanna de ghalar tógálach

- Ullmhacht le haghaidh ráigeanna de ghalar tógálach (8)
- Faireachas ar ghalair thógálacha (9)
- Imscrúdú ráige agus freagairt do ghalair thógálacha (12)

#### Réimse ábhair C: Cumarsáid agus abhcóideacht

- Cumarsáid faoin tsláinte phoiblí (8)
- Bainistíocht epidéimeolaíocht faisnéise agus epidéim faisnéise (5)
- Cumarsáid agus rannpháirtíocht an phobail (6)
- Cumarsáid eolaíochta agus abhcóideacht don athrú beartais (6)

#### Réimse ábhair D: Cleachtas epidéimeolaíocht galar tógálach

- Forléargas ar ghalair thógálacha (6)
- Cosc, rialú agus cóireáil ionfhabhtuithe (8)
- Eolas agus scileanna sainghalair (6)
- Vacsaíneolaíocht (6)
- Aon Sláinte Amháin agus an t-athrú aeráide (8)

#### Réimse ábhair E: Tionchair chomhthéacsúla ar bhainistíú galar tógálach

- Córas polaitiúil (3)
- Eagrú cúraim sláinte (7)
- Seachadadh cúraim sláinte (6)
- Comhthéacsanna socheacnamaíocha agus soch-chultúrtha (5)

#### Réimse ábhair F: Ceannaireacht agus bainistíocht

- Ceannaireacht agus smaointeoireacht chóras (5)
- Cleachtas eiticiúil agus gairmiúil (5)
- Bainistíocht eagraíochta agus pleanáil straitéiseach (10)

## Réimse ábhair A: Modhanna riachtanacha le haghaidh eipidéimeolaíocht galar tógalach feidhmeach (28)

**Tuairisc:** ba cheart go mbeadh tuiscint chríochnúil ag gairmí inniúil lárghairme eipidéimeolaíocht galar tógalach feidhmeach ar eipidéimeolaíocht, modhanna taighde, bainistíocht sonraí agus bithstraidreamh. Ba cheart go mbeadh sé/sí oilte ar mhodhanna taighde a chur i bhfeidhm, sintéis eolais agus léirmhíniú sonraí ionas gur féidir faireachas agus imscrúdú a dhéanamh ar ghalair.

### Fearann A1: Eipidéimeolaíocht thuairisciúil (7)

**Fearainn chrostagartha:** [B1](#); [B2](#); [B3](#); [C1](#); [D1](#); [D3](#); [E2](#)

A1.1	Déan cur síos ar phróifíilí déimeagrafacha daonraí, lena n-áirítear pirimídí daonra agus ar na tosca a bhfuil tionchar acu ar struchtúr an daonra (e.g. mortlaíocht, torthúlacht agus imirce).
A1.2	Sainithin na modhanna atá in úsáid go náisiúnta agus go hidirnáisiúnta d'fhonn a chinntiú go bhfuil galair thógálacha á bhfógairt go cuimsitheach do ghníomhaireachtaí reachtúla ábhartha.
A1.3	Sainithin na foinsí sonraí aonair agus comhiomlánaithe atá ar fáil maidir le galair thógálacha, amhail sonraí faireachais, sonraí ospidéal, sonraí maidir le sláinte an duine, sonraí sláinte ainmhithe agus sonraí maidir le foinsí ionfhabhtaithe.
A1.4	Ríomh agus léirmhíniú beart minicíochta galar (ráta tarlaithe, leitheadúlacht, rátaí aois-sonracha, rátaí báis cásanna) agus treochtaí a bhaineann le rátaí galair thar am.
A1.5	Déan anailís agus comparáid idir rátaí galar idir réigiúin, idir daonraí agus thar am, trí úsáid a bhaint as nósanna imeachta caighdeánaithe díreacha agus indíreacha, de réir mar is cuí.
A1.6	Léirmhíniú treochtaí galair ó anailís amshraithe.
A1.7	Díorthaigh agus léirmhíniú sonraí a léirítear go grafach maidir le rátaí galar agus míniú na sonraí sin do na pobail ábhartha.

### Fearann A2: Modhanna taighde eipidéimeolaíochta (10)

**Fearainn chrostagartha:** [E4](#)

A2.1	Déan measúnú criticiúil ar litríocht eolaíochta trí úsáid a bhaint as uirlisí seanbhunaithe, cosúil le seicliostaí le haghaidh athbhreithnithe córasacha, measúnuithe riosca tapa agus fadtéarmacha, trialacha rialaithe randamaithe, staidéar cohóirt, staidéar cás-rialaithe, meastóireachtaí eacnamaíochta, staidéar diagnóiseach agus staidéar cáilíochtúil, de réir mar is cuí.
A2.2	Scríobh prótacal staidéir, ina ndéantar cur síos ar an bhfadhb sláinte poiblí atá le himscrúdú agus teicnící imscrúdaithe cuí comhsheasmhach leis an bhfadhb agus comhthéacs.
A2.3	Dear staidéar eipidéimeolaíochta (e.g. staidéar daonra-bhunaithe, staidéar trasghearrthach, staidéar éiceolaíoch) chun imscrúdú a dhéanamh ar ualach galair i ndaonra, agus úsáid a bhaint as straitéisí samplála oiriúnacha.
A2.4	Dear staidéar eipidéimeolaíochta chun deitármanaint ghalair a imscrúdú, comhcheangail agus/nó cúisíocht galar a bhunú (e.g. staidéar cohóirt, staidéar cás-rialaithe, staidéar trasghearrthach, ina gcuirtear cineál ilfhachtóiríúil galair san áireamh).
A2.5	Dear staidéar cáilíochtúil atá bunaithe ar eolaíochtaí iompraíochta chun iniúchadh a dhéanamh ar ghnéithe cáilíochtúla an tionchair a bhíonn ag galair thógálacha ar dhaoine aonair, ar an bpobal agus ar sheirbhísí sláinte.
A2.6	Dear, tástáil agus meas modhanna bailithe sonraí, lena n-áirítear foirmeacha cás-tuairisce agus ceistneoirí.
A2.7	Déan measúnú ar ionstraimí staidéir agus ar a n-airíonna tomhais, go háirithe a mbailíocht, iontaofacht agus infheidhmeacht thraschultúrtha.
A2.8	Míniú coincheap an chomhghaoil agus an chomhcheangail agus cuir i bhfeidhm i staidéar breathnóireachta agus cuir critéir ábhartha i bhfeidhm chun tatal maidir le cúisíocht a dhéanamh bunaithe ar staidéar breathnóireachta.
A2.9	Tabhair aitheantas d'fhoinsí laofachta, inbhréagnaithe, idirghníomhaíochta agus modhnaithe éifeachta, agus conas aitheantas a thabhairt do na foinsí sin agus coigeartuithe a chur san áireamh lena n-aghaidh i ndearadh an staidéir agus sna teicnící anailíseacha.
A2.10	Measúnaigh agus léirmhíniú bearta éifeachta ó staidéar cohóirt, staidéar cás-rialaithe agus trialacha randamaithe faoi riail.

**Fearann A3: Bainistíocht sonraí agus bithstaidreamh (8)****Fearainn chrostagartha:** [B1](#); [B2](#); [B3](#)

A3.1	Déan idirdhealú idir athróa agus breathnuithe agus déan cur síos ar shaintréithe athróg, lena n-áirítear cineálacha athróg agus leibhéal tomhais.
A3.2	Déan cur síos ar phrionsabail na bainistíochta sonraí, lena n-áirítear caighdeánú i mbailiú sonraí, comhthiomsú leictreonach sonraí agus dearbhú maidir le bailíocht sonraí i mbunachar sonraí.
A3.3	Cloí le rialacháin maidir le príobháideacht sonraí pearsanta agus le creataí dlíthiúla maidir le cosaint sonraí, ina léirítear sábháilteacht agus slándáil sonraí i ngach gné den obair.
A3.4	Déan bainistíocht sonraí agus anailís staidrimh mar úsáideoir neamhspleách cineál amháin bogearraí staidrimh ar a laghad (e.g. SPSS, R, STATA, SAS).
A3.5	Déan cur síos ar bhunchoincheap na dóchúlachta agus nósanna imeachta bunúsacha staidrimh a chur i bhfeidhm, amhail staidreamh tuairisciúil agus staidreamh bunúsach infheiriúil.
A3.6	Díorthaigh agus léirmhíneigh meastacháin phointe, eatraimh mhúinéine, meastacháin ar riosca agus leibhéil tábhachta, lena n-áirítear p-luachanna.
A3.7	Déan cur síos ar phrionsabail na hanailíse ilathróg agus na hanailíse marthanais, déan an anailís agus léirmhíneigh na torthaí.
A3.8	Glac páirt i bhforbairt agus i léirmhíniú prótacal staidrimh.

**Fearann A4: Samhaltú galar (3)****Fearainn chrostagartha:** [B1](#); [B2](#); [B3](#)

A4.1	Déan cumarsáid le samhaltóirí galair chun toimhdí agus próisis samhaltaithe réamh-mheasta galar tógálach a dhearbhu.
A4.2	Déan cur síos ar na húsáidí agus ar na srianta a bhaineann le samhltú réamh-mheasta galar tógálach i bpleanáil ullmhachta, déan réamhaisnéis agus tabhair treoir do lucht déanta beartas.
A4.3	Cuir torthaí samhlacha agus cásanna éagsúla galar tógálach i gcomparáid lena chéile agus léirmhíneigh iad, agus cuir a dtuairimí san áireamh.

## Réimse ábhair B: Ullmhacht, faireachas agus freagairt do ráigeanna de ghalar tógálach (29)

**Tuairisc:** éilíonn freagairt sláinte poiblí d'aon ráig de ghalar tógálach, eipidéim nó paindéim, leibhéal ullmhachta, gníomhaíocht ghasta agus iomchuí le haghaidh sainiú cáis, sainaitheint cásanna (lena n-áirítear tástáil agus diagnóisíú), bainistiú teagmhála, leithlisiú agus tacaíocht.

### **Fearann B1: Ullmhacht le haghaidh ráigeanna de ghalar tógálach (8)**

**Fearainn chrostagartha:** [A1](#); [A3](#); [A4](#); [C1](#); [C3](#); [D1](#); [F1](#)

B1.1	Liostaigh na céimeanna riachtanacha chun pleanáil ullmhachta a dhéanamh le haghaidh ráigeanna, eipidéimí agus paindéimí galar tógálach, agus cuir na ceachtanna a foghlaimíodh ó phaindéimí a tharla le déanaí san áireamh.
B1.2	Bunaigh gnéithe bunúsacha ullmhachta, lena n-áirítear straitéisí cosanta sláinte agus teachtaireachtaí um chur chun cinn na sláinte (e.g. le haghaidh olltionól).
B1.3	Tréithrigh na hiarmhairtí ginearálta do shláinte an duine a bhaineann le neamhchosaint an daonra do ghuaiseacha ceimiceacha agus bitheolaíocha.
B1.4	Dear, cuir i bhfeidhm agus meas straitéisí freagartha don tsláinte phoiblí (e.g. sainaitheint cásanna, bainistiú teagmhála, coraintín, leithlisiú agus tacaíocht).
B1.5	Déan cur síos ar ról na bpríomhpháirtithe leasmhara i bpleanáil ullmhachta agus déan measúnú ar chumas na n-eipidéimeolaithe allamuigh agus na bhfoirne sláinte poiblí freagairt do ráigeanna galar tógálach, eipidéimí agus paindéimí.
B1.6	Déan machnamh ar phleananna iomchuí ullmhachta sláinte poiblí agus freagartha le haghaidh galar tógálach i ngach suíomh ábhartha (e.g. saoráidí cúraim sláinte, scoileanna, ionaid oibre, ionaid soláthair dhíreach).
B1.7	Déan cur síos achomair ar na céimeanna i bhforbairt agus i gcur i bhfeidhm freagairtí il-earnála fianaisebhunaithe do rialú galar tógálach i ngach suíomh.
B1.8	Dear, cuir i bhfeidhm agus meas straitéisí bainistíochta eipidéime agus paindéime, lena n-áirítear gach beart éifeachtach sláinte poiblí agus sóisialta.

### **Fearann B2: Faireachas ar ghalair thógálacha (9)**

**Fearainn chrostagartha:** [A1](#); [A3](#); [A4](#); [D3](#); [D5](#)

B2.1	Sainigh na cineálacha sonraí faireachais is gá chun measúnú riosca a dhéanamh ar bhagairtí don tsláinte phoiblí agus chun meastóireacht a dhéanamh ar bhearta sláinte poiblí.
B2.2	Bain úsáid as gnáthchórais faireachais agus forbair córais faireachais nua de réir riachtanas sláinte poiblí, agus cabhraigh lena ndearadh agus le hábhar a sholáthar lena n-aghaidh.
B2.3	Bain úsáid as gnáthchórais luathrabhaidh agus forbair córais luathrabhaidh nua de réir mar is gá, agus tabhair aird ar leith ar iomláine agus ar chruinneas na gabhála sonraí.
B2.4	Déan anailís ar shonraí faireachais le haghaidh gníomhaíochta, trí úsáid a bhaint as córais faireachais atá bunaithe ar theagmhais agus ar tháscairí chun cásanna nó braislí de ghalair thógálacha a shainaithint ar gá tuilleadh imscrúdaithe a dhéanamh orthu.
B2.5	Aithin ról na sonraí faireachais agus an bhainistithe ráigeanna i gcosaint grúpaí agus suíomhanna leochaileacha.
B2.6	Aithin an luach agus na srianta a bhaineann le hoibriú le sonraí, ar sonraí iad nár dearadh iad go príomha le haghaidh faireachais nó taighde, cosúil le sonraí tánaisteacha, taifid leictreonacha sláinte nó 'Mórshonraí', agus an méid sin a chomhtháthú sa chleachtas.
B2.7	Bí eolach ar dhlíthe agus dearbhuithe maidir le faireachas agus tuairisciú ag leibhéal náisiúnta, AE agus idirnáisiúnta (Rialacháin Sláinte Idirnáisiúnta).
B2.8	Bunaigh caidreamh trasteorann agus comhar i réimse an fhaireachais le foirne sláinte poiblí i limistéir gheografacha ag an teorann agus rannpháirtíocht le pointí iontrála (PoE) maidir le taisteal idirnáisiúnta.
B2.9	Déan meastóireacht ar na córais faireachais atá ann cheana do ghalair theagmhálacha.

### **Fearann B3: Imscrúdú ráige agus freagairt do ghalair thógálacha (12)**

**Fearainn chrostagartha:** [A1](#); [A3](#); [A4](#); [C1](#); [C2](#); [D3](#)

B3.1	Bunaigh sainithe cáis agus bí ullamh chun athbhreithniú a dhéanamh orthu nuair a bhíonn fianaise nua le cur san áireamh.
B3.2	Déan measúnuithe riosca sláinte poiblí le haghaidh ráigeanna de ghalar tógálach (lena n-áirítear measúnuithe riosca tapa agus fadtéarmacha), bailiú sonraí agus imscrúdú ráige a chomhordú.

B3.3	Imscrúdaigh patrúin agus veicteoirí dóchúla tarchurtha galar tógálach.
B3.4	Sainaithin grúpaí leochaileacha go luath agus cuir bearta cosanta iomchuí chun feidhme (e.g. cosc agus rialú ionfhabhtuithe, úsáid a bhaint as trealamh cosanta pearsanta agus vacsaíniú).
B3.5	Sainaithin an cumas tástálacha diagnóiseacha agus an acmhainn tástála atá ann cheana agus atá riachtanach le haghaidh ráigeanna galar tógálach.
B3.6	Déan cur síos ar mhodhanna chun cur isteach ar tharchur galar tógálach agus chun iad a chur chun feidhme bunaithe ar eolas ar dhinimic galair, lena n-áirítear idirghabhálacha neamhchógaseolaíochta, rianú teagmhálaithe, coraintín, leithlisiú, rochtain theoranta agus straitéisí maolaithe eile.
B3.7	Gníomhaigh go cinntitheach chun córais rianaithe teagmhálaithe a bhunú agus foireann oibre rianaithe teagmhálaithe a oiliúint.
B3.8	Díorthaigh agus léirmhíniú an cuar eipidéimeach le haghaidh ráig de ghalar tógálach; úsáid na sonraí chun gníomhaíocht a chur chun feidhme agus tátail a bhaint as.
B3.9	Anailísigh agus scaip dáileadh geografach cásanna de ghalar tógálach, agus sainaithin aon bhraisliú cásanna a d'fhéadfadh a bheith ann trí úsáid a bhaint as mapáil an chórais faisnéise spásúla/geografáil.
B3.10	Déan meastóireacht agus léirmhíniú ar an tairbhe a bhaineann le seicheamhú géanóim iomláin (WGS), agus le sonraí meitigéanómaíochta chun ráigeanna a imscrúdú agus a rialú.
B3.11	Bunaigh comhoibriú agus cuir chuige idirdhisciplíneacha, trasearnála agus ilearnála chun ráigeanna a imscrúdú agus a rialú.
B3.12	Glac páirt ghníomhach in eolas a roinnt maidir le rioscaí i rith imscrúduithe ráige, agus díriú ar cheannairí, gairmithe agus pobail ábhartha.

## Réimse ábhair C: Cumarsáid agus abhcóideacht (25)

**Tuairisc:** éilíonn an fhreagairt sláinte poiblí do ráigeanna galar tógalach, beartais agus straitéisí soiléire cumarsáide. Tá scileanna láidre cumarsáide, taidhleoireachta agus abhcóideachta ag teastáil, agus ní mór úsáid a bhaint as modhanna cumarsáide agus abhcóideachta éagsúla atá deartha chun dul i bhfeidhm ar ghrúpaí ábhartha in eagraíochtaí agus i bpobail.

**Fearann C1: Cumarsáid faoin tsláinte phoiblí**

8

**Fearainn chrostagartha:** [A1](#); [B1](#); [B3](#)

C1.1	Glac páirt i straitéisí soiléire cumarsáide a fhorbairt atá dírithe ar ghrúpaí, pobail, suíomhanna agus eagraíochtaí (e.g. áiteanna oibre, scoileanna, saoráidí cúraim sláinte).
C1.2	Roghnaigh na modhanna agus na bealaí atá ar fáil chun an fhaisnéis riachtanach a roinnt le spriocphobail, lena n-áirítear lucht déanta beartas agus an pobal i gcoitinne.
C1.3	Forbair cur chuige idirdhisciplíneach maidir le cumarsáid, rannpháirtíocht le gairmithe i ndisciplíní agus meáin ábhartha, agus bain úsáid as modheolaíochtaí aistrithe agus malartaithe eolais.
C1.4	Déan cumarsáid leis na meáin thraidisiúnta, lena n-áirítear preasráitis a ullmhú agus páirt a ghlacadh in agallaimh.
C1.5	Bain úsáid as na meáin shóisialta chun eolas a roinnt le spriocghrúpaí.
C1.6	Glac páirt i sainaitheint agus i sainiú príomhtheachtaireachtaí sláinte poiblí don ghalar tógalach atá i gceist, d'fhonn cosaint daoine aonair agus cosaint an daonra a bharrfheabhsú.
C1.7	Mínigh na bunchoincheapa a bhaineann le tarchur galar tógalach chuig an bpobal i gcoitinne mar bhunús do bhearta cosanta sláinte poiblí ag leibhéal an duine aonair agus an daonra.
C1.8	Mínigh príomhchoincheapa na bailíochta, na hiontaofachta, an riosca absalóidigh agus choibhneasta do pháirtithe leasmhara.

**Fearann C2: Bainistíocht eipidéimeolaíocht faisnéise agus eipidéim faisnéise (5)**

**Fearainn chrostagartha:** [B3](#)

C2.1	Comhoibrigh le speisialtóirí san eipidéimeolaíocht faisnéise chun inchreidteacht a sholáthar maidir le scaipeadh faisnéise sláinte poiblí ar ardáin meán sóisialta.
C2.2	Tacaigh le húsáid a bhaint as cinnteoireacht fhianaisebhunaithe agus as cinnteoireacht atá bunaithe ar fhianaise ar mhaithe le bainistíocht rathúil eipidéim faisnéise.
C2.3	I gcomhar le saineolaithe cumarsáide agus le heolaithe sonraí, cuir obair i gcrích chun a fháil amach cén áit as a dtagann an mhífhaisnéis a bhíonn ar ardáin meán sóisialta agus conas a scaiptear an mhífhaisnéis sin.
C2.4	Sainaitheint patrúin mhífhaisnéise ar ardáin éagsúla a d'fhéadfadh an riosca ionfhabhtaithe a mhéadú i limistéir, daonraí agus suíomhanna áirithe (e.g. éiginnteacht tástála, éiginnteacht vacsaíne, cur i gcoinne comhairle sláinte poiblí i rith ráige).
C2.5	Tomhais agus cainníochtaigh dul i bhfód eipidéim faisnéise laistigh de dhaonra agus cuir chuige le haghaidh idirghabhálacha eipidéim faisnéise a mheas.

**Fearann C3: Cumarsáid agus rannpháirtíocht an phobail (6)**

**Fearainn chrostagartha:** [B1](#); [E4](#)

C3.1	Glac páirt san imscrúdú ar eolas, dearthaí, cleachtais agus iompar galar tógalach laistigh de ghrúpaí daonra sonracha.
C3.2	Cuir ábhar agus modhanna cumarsáide in oiriúint do leibhéal éagsúla litearthachta sláinte i measc grúpaí éagsúla.
C3.3	Cuir i bhfeidhm agus meas phrionsabail na cumarsáide maidir le rioscaí i rith éigeandálaí nó neamhéigeandála.
C3.4	Léirigh íogaireacht i leith daoine le cúlraí, stádas sláinte agus roghanna stíl mhaireachtála éagsúla.
C3.5	Roinn faisnéis go héifeachtach ag leibhéal eagraíochtúla éagsúla chun tiomantas polaitiúil, tacaíocht beartas agus glacadh sóisialta a chinntiú do chuspóir sonracha nó d'idirghabháil shonracha.
C3.6	Déan abhcóideacht éifeachtach in eagraíochtaí pobalbhunaithe agus ag leibhéal an phobail chun an tiomantas d'idirghabhálacha sláinte poiblí a fheabhsú, lena n-áirítear aird a tharraingt ar an tábhacht a bhaineann le cloí le comhairle sláinte phoiblí agus le glacadh vacsaínithe.

**Fearann C4: Cumarsáid eolaíochta agus abhcóideacht don athrú beartais (6)**

C4.1	Scríobh tuairisc maidir le himscrúdú eipidéimeolaíoch do chinnteoirí.
C4.2	Scríobh agus seol achoimre eolaíochta ar aghaidh agus déan cuir i láthair ag comhdháil eolaíochta.
C4.3	Déan anailís agus sintéis ar na príomhphointí ó chur i láthair agus soláthair aiseolas oibiachtúil.



C4.4	Scríobh alt eolaíochta atá le foilsiú in iris eolaíochta a bhfuil piarmheasúnú déanta air.
C4.5	Úsáid sásraí iomchuí chun tionchar a imirt ar bheartas sláinte poiblí bunaithe ar fhianaise eolaíochta (e.g. páipéir sheasaimh comhlacht gairmiúil, sintéis fianaise le haghaidh athrú beartais).
C4.6	Ullmhaigh preaseisiúint a ullmhú agus déan teagmháil le hiriseoirí sláinte agus leis na meáin chun beartas sláinte poiblí a chur chun cinn.

## Réimse ábhair D: Cleachtas epidéimeolaíocht galar tógálach (34)

**Tuairisc:** mar an príomhréimse ábhair d'épidéimeolaíocht galar tógálach feidhmeach, baineann tábhacht bhunúsach le galair thógálacha. Áirítear ina measc inniúlachtaí maidir le galair thógálacha go ginearálta agus maidir le galair thógálacha shonracha freisin.

### Fearann D1: Forléargas ar ghalair thógálacha (6)

**Fearainn chrostartha:** [A1](#); [B1](#)

D1.1	Déan anailís ar dháileadh domhanda, réigiúnach agus áitiúil galar tógálach.
D1.2	Mínigh ról na ngníomhaireachtaí ábhartha atá freagrach as faireachán a dhéanamh ar ghalair thógálacha go réigiúnach, go náisiúnta agus go hidirnáisiúnta (e.g. ECDC, CDC, EDS).
D1.3	Cuir an reachtaíocht ábhartha maidir le galair thógálacha (idirnáisiúnta/tírshonrach) i bhfeidhm.
D1.4	Mínigh foinsí féideartha ionfhabhtaithe (e.g. ionfhabhtuithe atá bia-iompartha, uisce-iompartha, aeriompartha, fuil-iompartha, veicteoir-iompartha, zónóiseach agus bainteach le taisteal).
D1.5	Cinntigh go dtuigeann tú na hoibleagáidí dlíthiúla agus reachtúla is infheidhme maidir le faireachán a dhéanamh ar ghalair thógálacha agus fógra a thabhairt ina leith, lena n-áirítear na galair infhógartha tírshonracha.
D1.6	Déan meastóireacht ar an mbagairt a bhaineann le heipidéimí agus paidéimí galar tógálach nua agus atá ag teacht chun cinn agus glac páirt ghníomhach i bpleanáil theagmhach.

### Fearann D2: Cosc, rialú agus cóireáil ionfhabhtuithe (8)

**Fearainn chrostartha:** [E4](#)

D2.1	Tabhair aitheantas do ról na ndálaí maireachtála (e.g. sláinteachas, sláintíocht, diúscairt dramháiola, cleachtais adhlactha, aerú agus éilliú comhshaoil) i ndáil le tarlú galar tógálach.
D2.2	Aithin an ról atá ag stíl mhaireachtála agus iompar i scaipeadh agus cosc ionfhabhtuithe.
D2.3	Déan cur síos ar bhearta rialaithe galar a bhaineann le bia, aer, uisce, taisteal agus veicteoirí eile a bhaineann le hionfhabhtuithe a chosc agus a rialú.
D2.4	Aithin ról iompair phearsanta in IPC, lena n-áirítear cloí le treoirínte agus úsáid a bhaint as trealamh cosanta pearsanta (TCP).
D2.5	Déan cur síos a dhéanamh ar fhorbairt agus ar ról oibreán frithmhiocróbach i gcosc agus rialú ionfhabhtuithe (IPC) agus i gcóireáil ionfhabhtuithe.
D2.6	Mínigh éabhlóid agus impleachtaí na frithsheasmhachta frithmhiocróbaí (AMR).
D2.7	Comhoibrigh le cláir oideachais maidir le húsáid antaibheathach agus oibreán frithmhiocróbach.
D2.8	Mínigh an éabhlóid atá tagtha ar ionfhabhtuithe a bhaineann le cúram sláinte, lena n-áirítear a dtosca riosca agus a mbainistiú.

### Fearann D3: Eolas agus scileanna sainghalair (6)

**Fearainn chrostartha:** [A1](#); [B2](#); [B3](#)

D3.1	Sainigh tréimhsí ama criticiúla sainghalair (e.g. tréimhse ghoir, tréimhse ionfhabhtaíoch, tréimhse thógálach).
D3.2	Mínigh in-tarchurthacht agus dinimic oibreáin thógálaigh, lena n-áirítear uimhir atáirgthe.
D3.3	Oibrigh i gcomhar le heolaithe saotharlainne chun raon feidhme agus feidhmeanna na micribhitheolaíochta sláinte poiblí a chomhtháthú.
D3.4	Déan cur síos ar thástálacha diagnóiseacha éagsúla (e.g. tástálacha imdhíoneolaíochta, tástáil aimpliúcháin aigéid núicléasaigh), a bhfeidhmeanna agus airíonna, lena n-áirítear cruinneas diagnóiseach, iontaofacht agus luachanna tuarthacha.
D3.5	Léirmhíneigh torthaí ó mhodhanna saotharlainne chun galair thógálacha a bhrath agus a dhiagnóisiú.
D3.6	Mínigh conas is féidir anailís ghéanómaíoch agus eipidéimeolaíocht mhóilíneach sainghalair a chur i bhfeidhm agus a léirmhíniú i gcosc agus rialú galar teagmhálach.

### Fearann D4: Vacsaíneolaíocht (6)

D4.1	Déan cur síos achomair ar na próisis a bhaineann le forbairt vacsaíní, lena n-áirítear an ról atá ag trialacha rialaithe randamaithe.
D4.2	Déan cur síos ar rialáil, sábháilteacht agus éifeachtúlacht vacsaíní.
D4.3	Déan cur síos ar chur chun feidhme clár vacsaínithe réigiúnach agus náisiúnta, lena n-áirítear na gnéithe lóistíochta a bhaineann le hollfheachtais vacsaínithe a réachtáil sa daonra.
D4.4	Déan cur síos ar fhaireachán vacsaíní (clárlann vacsaínithe) agus ar mheastóireacht.

D4.5	Meas éifeachtacht vacsaíní agus éifeachtúlacht vacsaíní sa daonra ina iomláine, agus i bhfoghrupaí daonra sainithe.
D4.6	Déan cur síos ar ghnéithe den eolaíocht iompraíochta atá ábhartha maidir le glacadh vacsaínithe agus éiginnteacht laistigh d'fhoghrupaí éagsúla daonra.
<b>Fearann D5: Aon Sláinte Amháin, an comhshaoil agus athrú aeráide (8)</b>	
<b>Fearainn chrostartha: B2</b>	
D5.1	Cuir cur chuige comhoibríoch, ilearnalach agus trasdisciplíneach chun feidhme idir earnálacha sláinte an duine, ainmhithe agus an chomhshaoil chun rioscaí sláinte a shainiú agus chun ghalair thógálacha a chosc agus a rialú.
D5.2	Déan measúnú ar thosca Aon Sláinte Amháin (e.g. sláinte ainmhithe, sábháilteacht/slándáil bia, tionchar na n-éiceachóras, etc.) agus éabhlóid, cosc agus rialú ionfhabhtuithe zónóiseacha a imscrúdú.
D5.3	Aithin na rioscaí agus na bagairtí atá ag na comhéadain idirghníomhaíochta idir daoine agus ainmhithe-comhshaoil ag leibhéal áitiúil agus idirnáisiúnta araon.
D5.4	Déan anailís chriticiúil ar na príomhthosca agus ar na príomhacmhainní a mhúnlaíonn cur chuige 'Aon Sláinte Amháin' chun tionchar a imirt ar ghníomhaíochtaí (pleanáil agus freagairt d'ullmhacht éigeandála) ag leibhéal áitiúil agus idirnáisiúnta.
D5.5	Comhoibrigh go héifeachtach leis an earnáil sláinte ainmhithe agus le hearnáil sláinte an chomhshaoil i rith fhreagairt do ráig zónóiseach agus nuair a bhíonn a leithéid de fhreagairt á hullmhú.
D5.6	Déan cur síos ar chomhpháirteanna agus ar thábhacht na sábháilteachta bia agus an bhiaslabhra (lena n-áirítear cur chuige 'ón bhfeirm go dtí an forc').
D5.7	Aithin éifeacht shuaiteach an athraithe aeráide agus tionchar teagmhas aeráide ar an éiceachóras, rud a mhéadaíonn an riosca go mbeidh galar tógalach á tharchur.
D5.8	Athbhreithnigh agus scaip eolas ó Spriocanna Forbartha Inbhuanaithe 2015 maidir le tionchar an athraithe aeráide ar ghalair thógálacha, anois agus amach anseo.

## Réimse ábhair E: Tionchair chomhthéacsúla ar bhainistiú galar tógálach (21)

**Tuairisc:** díríonn an réimse ábhair seo ar an gcóras agus tionchair chomhthéacsúla ar bhainistiú galar tógálach. Áirítear ann an córas polaitiúil atá i bhfeidhm, eagrú agus struchtúr na seirbhísí sláinte agus seachadadh, agus na comhthéacsanna socheacnamaíocha agus soch-chultúrtha, a mbíonn tionchar acu ar sholáthar seirbhísí agus an cumas dul in oiriúint do riachtanas áitiúil.

### Fearann E: Córas polaitiúil (3)

E1.1	Déan cur síos ar an gcóras polaitiúil, próisis toghcháin, próisis abhcóideachta agus próisis chinnteoireachta pholaitiúla an réigiúin nó an stáit agus nasc le chéile iad.
E1.2	Léirmhíneadh an bunús dlí agus an reachtaíocht maidir le feidhmiú na sláinte poiblí.
E1.3	Déan abhcóideacht chuí ar mhaithe leis an tsláinte phoiblí.

### Fearann E2: Eagrú cúraim sláinte (7)

#### Fearainn chrostartha: [A1](#)

E2.1	Déan teagmháil leis an ngníomhaireacht rialtais a bhfuil sé de chúram uirthi an córas sláinte sa tír/réigiún a eagrú.
E2.2	Athbhreithnigh cód rialachais na gníomhaireachta seirbhíse sláinte sa tír nó sa réigiún, lena n-áirítear conas a stiúran sí a feidhmeanna agus conas a rialaíonn sí agus a bhainistíonn sí a gnó.
E2.3	Déan cur síos achomair ar struchtúr na gníomhaireachta seirbhíse sláinte ag leibhéal náisiúnta agus réigiúnach.
E2.4	Oibrigh le struchtúir agus gníomhaireachtaí reachtúla ábhartha an réigiúin nó an stáit (e.g. comhthiomsú sonraí daonáirimh, cláranna galar agus córais faireachais).
E2.5	Faigh rochtain ar shonraí daonáirimh náisiúnta nó réigiúnacha, staidreamh riachtanach agus foinsí sonraí sláinte chun na seirbhísí is gá a chinneadh, agus úsáid na sonraí sin.
E2.6	Feidhmigh de réir oibleagáidí reachtúla fógra a thabhairt maidir le galair thógálacha a mheastar a bheith infhógartha ar mhaithe le leas an phobail.
E2.7	Léirmhíneadh agus comhlíon an reachtaíocht ábhartha AE, idirnáisiúnta agus náisiúnta maidir le galair thógálacha.

### Fearann E3: Seachadadh cúraim sláinte (6)

#### Fearainn chrostartha: [E2](#)

E3.1	Mínigh an creat ina gcuirtear seirbhísí cúraim sláinte ar fáil don phobal (i.e. seirbhísí príomhúla, tánaisteacha, treasacha, fadtéarmacha, pobail, meabhairshláinte agus cúraim shóisialta).
E3.2	Mínigh ról na bpríomhpháirtithe leasmhara sa chóras sláinte.
E3.3	Mapáil raon feidhme an chleachtais a bhaineann go sonrach leis an suíomh cúraim sláinte nó leis an tseirbhís leis an tír nó leis an réigiún.
E3.4	Aimsigh agus lean beartais, nósanna imeachta, prótacail agus treoirlínte na gníomhaireachta nó an chórais seachadta cúraim sláinte, go háirithe mar a bhaineann le galair thógálacha (e.g. treoirlínte chun ionfhabhtú a chosc agus a rialú).
E3.5	Achoimrigh an chuntasacht ábhartha, treoirlínte dearbhaithe cáilíochta agus comhthéacs dlí-liachta a bhaineann go sonrach leis an suíomh cúraim sláinte nó leis an tseirbhís sa tír nó sa réigiún.
E3.6	Glac páirt sa chomhlacht gairmiúil/sna comhlachtaí gairmiúla ábhartha ina ndéantar raon feidhme cleachtais agus oideachais ghairmiúil leanúnaigh a fhorbairt, a sholáthar agus a chreidiúnú.

### Fearann E4: Comhthéacsanna socheacnamaíocha agus soch-chultúrtha (5)

#### Fearainn chrostartha: [A2](#); [C3](#); [D2](#)

E4.1	Mínigh bunchoincheapa na socheolaíochta agus na heacnamaíochta sláinte de réir mar a bhaineann siad le cúram sláinte.
E4.2	Sainaitheann na príomhdheitéarmanaint shocheacnamaíocha agus príomhtháscairí sláinte sa daonra.
E4.3	Measúnaigh tionchar an neamhionannais sláinte agus shóisialta ar leathadh galar tógálach agus déine na ngalar d'fhonn straitéisí a mholadh chun é a laghdú.
E4.4	Sainaitheann pobail leochaileacha sa tsochaí (e.g. mionlaigh eitneacha, pobail imirceach, daoine faoi mhíchumas).
E4.5	Sainaitheann seirbhísí atá ag teastáil ó ghrúpaí leochaileacha agus atá ar fáil dóibh (e.g. saoráidí cúraim chónaithe, ionaid soláthair dhírigh, seirbhísí sláinte sóisialta).

## Réimse ábhair F: Ceannaireacht agus bainistíocht (20)

**Tuairisc:** éilítear inniúlachtaí i dtaca le ceannaireacht, bainistiú acmhainní agus cleachtas eiticiúil gairmiúil chun beartas a fhorbairt agus a chur chun feidhme maidir le ráigeanna de ghalair tógálach, eipidéimí agus paindéimí a bhainistiú.

### *Fearann F1: Ceannaireacht agus smaointeoireacht chóras (5)*

#### **Fearainn chrostartha:** [B1](#)

F1.1	Spreag daoine eile chun obair a dhéanamh ar mhaithe le fíis choiteann agus/nó spriocanna eagraíochtúla a bhaint amach a bhaineann le galair thógálacha a rialú.
F1.2	Léirigh solúbthacht agus inoiriúnaitheacht nuair a bhítear ag obair le daoine eile.
F1.3	Léirigh éirim mhothúchánach, mar aon le feasacht ar an tionchar a bhíonn ag creidiúintí, luachanna agus iompar an duine féin ar chinnteoireacht agus ar fhreagairtí daoine eile.
F1.4	Cuir i bhfeidhm phrionsabail na mbeartas maidir le smaointeoireacht chóras agus galar tógálach nuair a bhíonn freagairtí do ghalair tógálach a rialú á bpleanáil agus á bhforbairt.
F1.5	Catagóirigh trasnú agus cumhacht na bpáirtithe leasmhara a bhfuil tionchar acu ar bheartais sláinte poiblí maidir le galair thógálacha a rialú, agus iad a úsáid go héifeachtach.

### *Fearann F2: Cleachtas eiticiúil agus gairmiúil (5)*

#### **Fearainn chrostartha:** [E3](#)

F2.1	Glac le caighdeáin agus noirm eiticiúla go hionraic, agus cuir cuntasacht ghairmiúil chun cinn ar mhaithe le leas an phobail.
F2.2	Athbhreithnigh agus meas a gcleachtas féin i ndáil le prionsabail na sláinte poiblí, lena n-áirítear féinmhachnamh criticiúil.
F2.3	Cuir dea-chleachtas gairmiúil fianaisebhunaithe chun feidhme agus chun cinn.
F2.4	Sainaithin agus bainistigh cásanna coinbhleachta leasa, mar a shainítear i rialacháin, beartais agus nósanna imeachta eagraíochtúla.
F2.5	Cuir caighdeáin maidir le cosaint sonraí agus rúndacht i bhfeidhm i ndáil leis na sonraí agus táirgí a bhaineann leis an eagraíocht agus na gníomhaíochtaí a cuireadh i gcrích.

### *Fearann F3: Bainistíocht eagraíochta agus pleanáil straitéiseach (10)*

F3.1	Tarmilig freagrachtaí agus cúraimí bunaithe ar scileanna agus ar shaineolas na gcomhaltaí foirne.
F3.2	Tacaigh le timpeallacht ina bhfuil béim ar iontaobh agus ar fhoghlaim laistigh d'eagraíocht.
F3.3	Sainaithin agus glac páirt i ndeiseanna oiliúna ceannaireachta.
F3.4	Feidhmigh go héifeachtach mar chomhalta foirne nó mar cheannaire foirne.
F3.5	Sainaithin agus cuir i bhfeidhm tosaíochtaí straitéiseacha na heagraíochta agus an chórais.
F3.6	Aithin an gá atá le hathrú agus le forbairt agus le modhanna agus cuir chuige a chur i bhfeidhm chun tacú le hathrú.
F3.7	Comhoibrigh le struchtúir rialachais ag leibhéil éagsúla eagraíochta.
F3.8	Comhoibrigh le comhghleacaithe airgeadais chun pleannanna buiséid do chlár agus d'fheidhmeanna iniúchóireachta a fhorbairt, a chur chun feidhme agus tacú leo.
F3.9	Déan meastachán ar acmhainní buiséid i gcomhréir le straitéisí agus gníomhaíochtaí a choigeartú laistigh den bhuiséad.
F3.10	Lorg acmhainní breise/ullmhaigh tograí maoinithe.

## Tagairtí

1. European Centre for Disease Prevention and Control. Core competencies for EU public health epidemiologists in communicable disease surveillance and response. Stockholm: ECDC; 2009. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/core-competencies-eu-public-health-epidemiologists-communicable-disease>
2. André AM, Lopez A, Perkins S, Lambert S, Chace L, Noudeke N, et al. Frontline field epidemiology training programs as a strategy to improve disease surveillance and response. *Emerg Infect Dis*. 2017; 23(13): S166-S173.
3. Aziz HA. A review of the role of public health informatics in healthcare. *J Taibah Univ Med Sci*. 2017; 12(1): 78-81.
4. Brownson RC, Samet JM, Chavez GF, Davies MM, Galea S, Hiatt RA, et al. Charting a future for epidemiologic training. *Ann Epidemiol*. 2015; 25(6): 458-465.
5. Brownson RC, Samet JM, Bensyl DM. Applied epidemiology and public health: are we training the future generations appropriately? *Ann Epidemiol*. 2007; 27(2): 77-82.
6. Brunner Huber LR, Fennie K, Patterson H. Competencies for master and doctoral students in epidemiology: What is important, what is unimportant, and where is there room for improvement? *Ann Epidemiol*. 2015; 25(6): 466-468.
7. Carter-Pokras OD, Spirtas R, Bethune L, Mays V, Freeman VL, Cozier YC. The Training of epidemiologists and diversity in epidemiology: Findings from the 2006 congress of epidemiology survey. *Ann Epidemiol*. 2009; 19(4): 268-275.
8. Chung C, Fischer LS, O'Connor A, Shultz A. CDC's "flexible" epidemiologist: A strategy for enhancing health department infectious disease epidemiology capacity. *J Public Heal Manag Pract*. 2017; 23(3): 295-301.
9. Czabanowska K. Public health competencies: Prioritization and leadership. *Eur J Public Health*. 2016; 26(5): 734-735.
10. Dankner R, Gabbay U, Leibovici L, Sadeh M, Sadetzki S. Implementation of a competency-based medical education approach in public health and epidemiology training of medical students. *Isr J Health Policy Res*. 2018; 7(1).
11. Dickmann P, Abraham T, Sarkar S, Wysocki P, Cecconi S, Apfel F, et al. Risk communication as a core public health competence in infectious disease management: Development of the ECDC training curriculum and programme. *Eurosurveillance*. 2016; 21(14). <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2016.21.14.30188>
12. Dixon BE, McFarlane TD, Dearth S, Grannis SJ, Gibson PJ. Characterizing informatics roles and needs of public healthworkers: Results from the public health workforce interests and needs survey. *J Public Heal Manag Pract*. 2015; 21: S130-S140.
13. Gase KA, Leone C, Khoury R, Babcock HM. Advancing the competency of infection preventionists. *Am J Infect Control*. 2015; 43(4): 370-379.
14. Hsu CE, Dunn K, Joo HH, Danko R, Johnson D, Mas FS, et al. Understanding public health informatics competencies for mid-tier public health practitioners: a web-based survey. *J Health Inform*. 2012; 18(1): 66-76.
15. Kaye KS, Anderson DJ, Cook E, Huang SS, Siegel JD, Zuckerman JM, et al. Guidance for infection prevention and healthcare epidemiology programs: Healthcare epidemiologist skills and competencies. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2015; 36(4): 369-380.
16. Koo D, Miner K. Outcome-based workforce development and education in public health. *Annu Rev Public Health*. 2010; 31: 253-269.
17. La Torre G, Damiani G, Mancinelli S, De Vito C, Maurici M, Bucci R, et al. Public health training and research competencies in 2015: a review of literature. *Eur J Public Health*. 2015; 25(suppl\_3)
18. Lee MS, Kim EY, Lee SW. Experience of 16 years and its associated challenges in the field epidemiology training program in Korea. *Epidemiol Health*. 2017; 39: e2017058.
19. Malilay J, Heumann M, Perrotta D, Wolkin AF, Schnall AH, Podgornik MN, et al. The role of applied epidemiology methods in the disaster management cycle. *Am J Public Health*. 2014; 104(11): 2092-2102.
20. McGowan JE. The 2016 Garrod Lecture: The role of the healthcare epidemiologist in antimicrobial chemotherapy: A view from the USA. *J Antimicrob Chemother*. 2016; 71(9): 2370-2378.
21. Mor SM, Robbins AH, Jarvin L, Kaufman GE, Lindenmayer JM. Curriculum asset mapping for one health education. *J Vet Med Educ*. 2013; 40(4): 363-369.
22. Murphy DM, Hanchett M, Olmsted RN, Farber MR, Lee TB, Haas JP, et al. Competency in infection prevention: A conceptual approach to guide current and future practice. *Am J Infect Control*. 2012; 40(4): 296-303.
23. Neta G, Brownson RC, Chambers DA. Opportunities for epidemiologists in implementation science: A primer. *Am J Epidemiol*. 2018; 187(5): 899-910.
24. Olsen J, Bertolini R, Victora C, Saracci R. Global response to non-communicable diseases-the role of epidemiologists. *Int J Epidemiol*. 2012; 41(5): 1219-1220.
25. Spitz MR, Lam TK, Schully SD, Khoury MJ. The next generation of large-scale epidemiologic research: Implications for training cancer epidemiologists. *Am J Epidemiol*. 2014; 180(10): 964-967.
26. Traicoff DA, Suarez-Rangel G, Espinosa-Wilkins Y, Lopez A, Diaz A, Caceres V. Strong and Flexible: developing a three-tiered curriculum for the regional central america field epidemiology training program. *Pedagog Heal Promot*. 2015; 1(2): 74-82.
27. Wholey DR, LaVenture M, Rajamani S, Kreiger R, Hedberg C, Kenyon C. developing workforce capacity in public health informatics: Core competencies and curriculum design. *Front Public Heal*. 2018; 6: 124.
28. Czabanowska K, Kuhlmann E. Public health competences through the lens of the COVID-19 pandemic: What matters for health workforce preparedness for global health emergencies. *Int J Health Plann Manage*. 2021; 36(S1): 14-19.
29. Kuhlmann E, Dussault G, Correia T. Global health and health workforce development: What to learn from COVID-19 on health workforce preparedness and resilience. *Int J Health Plann Manage*. 2021; 36(S1): 5-8.
30. European Observatory on Health Systems and Policies, World Health Organization. Regional Office for Europe, Williams GA, Maier CB, Scarpetti G, de Belvis AG, Fattore G, Morsella A, et al. What strategies are countries using to expand health workforce surge capacity during the COVID-19 pandemic? *Eurohealth*. 2020;26(2):51-57. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/336296>

31. Zapata T, Buchan J, Azzopardi-Muscat N. The health workforce: Central to an effective response to the COVID-19 pandemic in the European Region. *Int J Health Plann Manage.* 2021; 36(S1): 9-13.
32. World Health Organization (WHO). The 10 essential public health operations [Internet]. Geneva: WHO; 2021 [cited 10 December 2021]. Available from: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/public-health-services/policy/the-10-essential-public-health-operations>
33. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Core competencies for public health epidemiologists working in the area of communicable disease surveillance and response, in the European Union. Stockholm: ECDC; 2008. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/core-competencies-public-health-epidemiologists-working-area-communicable-disease>
34. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Public health emergency preparedness: Core competencies for EU Member States. Stockholm: ECDC; 2017. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/public-health-emergency-preparedness-core-competencies-eu-member-states>
35. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Vaccine-preventable diseases and immunisation: Core competencies. Stockholm: ECDC; 2017. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/vaccine-preventable-diseases-and-immunisation-core-competencies>
36. World Health Organization (WHO). Laboratory leadership competency framework. Geneva: WHO; 2019. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/311445>
37. WHO Regional Office for Europe (WHO Europe). WHO-ASPHER competency framework for the public health workforce in the European Region. Copenhagen: WHO; 2020. Available from: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/public-health-services/publications/2020/who-aspher-competency-framework-for-the-public-health-workforce-in-the-european-region-2020>
38. Plymoth A, Ndirangu M, Varela C, Filipe R, Pommier J. Core competencies for applied infectious disease epidemiologists in Europe. *European Scientific Conference on Applied Infectious Disease Epidemiology*; 2021 Nov 16-19; Stockholm: ECDC. Abstract ID: 203. Available from: [https://www.escaide.eu/sites/default/files/documents/ESCAIDE2021\\_Abstract-Book.pdf](https://www.escaide.eu/sites/default/files/documents/ESCAIDE2021_Abstract-Book.pdf)