

Luonddufága - sámi oahppoplána

Dette er en oversettelse av den fastsatte læreplanteksten. Læreplanen er fastsatt på Bokmål

Máhttodepartemeanta mearridan lánkaásahussan 01.07.2013

Gusto 01.08.2013 rájes

Gusto 31.07.2022 rádjái



Ulbmil

Luonddudieđa lea ovdánan olbmuid diehtoáŋgirvuoda geažil ja min hálu geažil gávdnat vástádusaid min iežamet eksisteanssa, eallima ja eallinvugiid birra ja min saji birra luonddus ja universsas ja lea nu oassin min kultuvrras.

Sámis bajásšaddet dálá mánát ja nuorat servodagas masa váikkuhit ja man báidnet árbevirolaš eallinvugiid ja ođđaáigásaš diehtaga ja viiddis teknologijja gávnnadeamit. Sámi árbemáhttu luonddu birra lea ollislaš jurddašeapmi ja áddejupmi, mas geavatlaš máhttu deattuhuvvo. Birget luonddus ja ávkkástallat luonddu jierpmálaččat ja bealuštahtti láhkai leat mávssolaš sámi gálggat, ja máhttu oahpahuvo buolvvas buolvii aktiiva searvama bokte. Luonddufága galgá leat mielde dán oahpaheamis.

Luonddudiehtaga lágat ja teoriijat leat girjás duohtavuođa modeallat, ja dát modeallat rivdet dahje ain ovdánahttojuvvojit ođđa dárkomiid, geahččaladdamiid ja fuomášumiid mielde. Dehálaš oassi luonddudiehtagis lea diehtit ahte luonddudieđa dađistaga ovdána, ja ahte dutkan ja ođđa máhttu luonddudiehtaga ja teknologijja surggiin mearkkašahtti láhkai váikkuha servodatovdáneapmái ja eallinbirrasii.

Vaikko luonddudieđa lea ge juhkkajuovvon mángga fágasuorgin nugo biologijja, fysihkka ja kemijja ja geofága, de lea ulbmilin ahte skuvlafága luonddufága sihke teoriijas ja geavatlaččat doaibmá oktan ollislaš fágan.

Máhttu luonddu birra, luonddu ipmárdus ja vásáhusat luonddus sáhttet ovddidit dáhtu suodjalit luondduriggodagaid, gáhttet biologalaš šláddjiivuoda ja leat mielde ovddideamen guoddevaš ovdáneami. Dán oktavuodas lea sámiin ja eará eamiálbmogiin máhtolašvuohta luonddu hárrái, man lea dehálaš árvvusatnit. Seammás galgá luonddufága váikkuhit dasa ahte mánát ja nuorat ovdánahttet máhtu ja guottuid mat čájehit áddejumi luonddu, indiviida, teknologijja, servodaga ja dutkama ovttasdoaibmama birra. Dát lea dehálaš vai áddejit iešguđetlágan luonddudieđalaš ja teknologalaš informašuvnna. Dat galgá addit vuođu searvat servodaga demokráhtalaš proseassaide.

Bargat iešguđetlágan áššečuolmmaiguin sihke praktihkalaččat ja teorehtalaččat laboratorijain ja luonddus, lea dárbbalaš vai beassá ieš vásihit luonddudieđalaš metodaid ja jurddašvugiid ja ovdánahttit máhtu daid birra. Dát sáhtta leat mielde ovdánahttimin hutkáivuoda, kritihkalaš návccaid, rabasvuoda ja aktiiva searvama dilálašvuođaide main luonddufágalaš máhttu ja čehppodat adno. Iešguđetlágan oahppanbirrasat nugo giedde bargu luonddus, geahččaladdan laboratorijias ja museaid, dieđaguovddáziid ja ásusaid galledeamit riggudahttet luonddufága oahpahusa ja láchet dili imaštamii, diehtoáŋgiruššamii ja liikomii. Gelbbolašvuohta áddet iešguđetlágan luonddudieđalaš teavsttaid, metodaid ja teknologalaš čovdosiid lea buorre vuođđun fidnofágalaš oahpuide, viidáset oahppamii ja eallinagi oahppamii sihke barggus ja astoáiggis.

Fága váldoosit

Fága lea juhkkajuovvon váldosurggiide madda leat hábmejuvvon gelbbolašvuođamihttomearit. Váldoosit dievasmahttet guhtet guoimmiset, ja daid ferte geahččat oktilaččat.

Fága lea oktasašfága joatkkaoahpahusa buot oahppoprográmmaide. Oahpahu galgá danne dahkkot eanemus lági mielde relevántan ohppiide ja heivehuvvot iešguđet oahppoprográmmaide.

Luonddufágas leat gelbbolašvuođamihttomearit maŋŋil vuođđoskuvlla 2., 4., 7. ja 10. jahkecehkiid ja maŋŋil joatkkaoahpahusa Jo1:ža studerenráhkkanahhti ja fidnofágalaš oahppoprográmmaid ja Jo3:ža oppalaš studerengelbbolašvuođa lasáhus.

Váldoosiid bajilgovva:

Jahkeceahkki	Váldoosit					
1.-10.	Álggahalli dutki	Olmmoš ja luondu	Luonddu girjáivuoha	Rumaš ja dearvvašvuoha	Fenomenat ja ávdnasat	Teknologiija ja designa
Jo1 studerenráhkkanahatti oahppoprográmmat	Álggahalli dutki	Guoddevaš ovdáneapmi	Biepmus ja dearvvašvuoha	Suonjardeapmi ja radioaktivitehta	Boahhteáiggi energiija	Bioteknologiija
Jo1 fidnofágalaš oahppoprográmmat	Álggahalli dutki	Guoddevaš ovdáneapmi	Biepmus ja dearvvašvuoha		Boahhteáiggi energiija	
Jo3 lasáhus oppalaš studerengelbbolašvuhtii	Álggahalli dutki	Guoddevaš ovdáneapmi		Suonjardeapmi ja radioaktivitehta	Boahhteáiggi energiija	Bioteknologiija

Álggahalli dutki

Luonddufágaoahpahusas ovdanboahdá luonddudieđa sihke buvttan mii čájeha máhtu mii mis dál lea, ja proseassan man vuodđun lea mo luonddudieđalaš máhttu huksejuvvo ja ásavuvvo. Proseassat leat hypotesaid hutkan, geahččaladdan, systemáhtalaš dárkomat, ságaškuššamat, kritihkalaš árvvoštallamat, ákkastallan, konklusuvnnaid vuodušteapmi ja gaskkusteapmi. Álggahalli dutki galgá oahpahusas fuolahit dáid dimenšuvnnaid ja integrejjuvnot eará váldoosiide.

Olmmoš ja luondu

Olmmoš ja luondu-váldoosis lea dan birra ahte olmmoš lea oassin luonddus ja ahte olbmo ovddasvástáduš lea áimmahuššat luonddu, sihke dálááiggi ja boahtevaš buolvvaide, sihke indiviida- ja servodatdásis. Viidáseappot leat guoddevaš ovdáneami eavttut dehálaččat. Dás lea guovddázis oazžut máhtu ja áddejumi das mo olmmoš sáhtá ávkki atnit luonddus, muhto maiddá das mo olbmuid doaimmat váikkuhit lundui ja rievdadit dan sihke báikkálaččat ja máilmmiviidosáččat. Váldoassái gullá hárráneapmi birget luonddus ja sámi ja eará eamiálbmogiid árbemáhtut.

Luonddu girjáivuoha

Guovddázis dán váldoosis lea ovdánahttit máhtu luonddu birra ja hárránit luonddu girjáivuoha árvvus atnit. Máhttu ekovuogádaga biohtalaš ja abiohtalaš fáktoraid birra lea dehálaš áddet luonddu ovtasdoaimbama. Dán oasis addá gieddebargu buori vuodu ovdánahttit máhtu ja guottuid.

Jo1-dásis leat váldoosit Olmmoš ja luondu ja Luonddu girjáivuoha gohčoduvvon Guoddevaš ovdáneapmin govvidit mii váldoosis deattuhuvvo.

Rumaš ja dearvvašvuoha

Váldoosi sisdoallu lea mo olbmo rumaš lea huksejuvvon, ja mo rumaš rievdá ja váikkuhuvvo áiggi mielde. Máhttu das mo rupmaša iešguđet oasis doibmet ovtas lea dehálaš áddet mo eallinvuohki váikkuha rupmašii ja dearvvašvuhtii. Rumaš, dearvvašvuoha, eallinvuohki ja biebmodoallu leat áššit mat dávjá oidnojit mediain. Máhttu dáid áššiid birra ja máhttu kritihkalaččat árvvoštallat dieđuid dán hárrái lea dehálaš vai juohkehaš ieš sáhtá váldit ovddasvástádusa iežas rupmašis ja rumašlaš ja psyhkalaš dearvvašvuodas. Earáid árvvusatnin ja fuolahus leat maiddá dehálaččat dán oasis.

Jo1-dásis lea dát váldoassi gohčoduvvon biepmus ja dearvvašvuohtan govvidit mii váldoosis deattuhuvvo.

Fenomenat ja ávdnasat

Váldoosis guorahallojuvvojit luonddufágalaš oktavuodát ja mo olmmoš lea oahppan ávkástallat iešguđetlágan fenomenaid ja ávdnasiid. Oasis guorahallet guovddáš osiid

fysihkas, kemijias ja geofágas. Dát čájeha mo ávdnasat leat huksejuvvon, mo dat reagerejit guđet guimmiideasetguin ja mo dat gieđahallá guovddáš fenomenaid dego jiena, čuovgga, elektrisitehta, magnetisemma ja energiija. Min iežamet beaivvášvuogádat, eatnama sajádat, olggut máilmmiávus ja dutkan ja teknologiija gieđahallojuvvo maiddá.

Jo1-dásis lea dát váldooassi juhkkjuvvon ja gohčoduvvo energiija ja boahtteáigi ja suonjardeapmi ja radioaktivitehta govvidit mii váldooasis deattuhuvvo.

Teknologiija ja designa

Váldooasis lea sáhka plánet, ovdánahttit, ovdanbuktit ja árvvoštallat funkšuvnnalaš buktagiid. Luonddudiehtaga, teknologiija ja guoddevaš ovdáneapmi ovttasdoaiman lea guovddášis dán váldooasis. Teknologiija ja designa lea mánggafágalaš fáddá luonddufágas, matematihkas ja duojis.

Jo1-dásis lea dát váldooassi gohčoduvvon bioteknologiijan govvidit mii váldooasis deattuhuvvo.

Diibmolohku

Tiibmalohku lea almmuhuvvon 60-minuhta ovttadahkan:

MÁNÁIDCEAHKKI

1.–7. jahkeceahkit: 328 tiimma

NUORÁIDCEAHKKI

8.–10. jahkeceahkit: 249 tiimma (256 tiimma sidjiide geat čađahit 10. jahkeceahki 2013/2014)

STUDERENRÁHKKANAHHTTI OAHPPOPROGRÁMMAT

Jo1: 140 tiimma

FIDNOFÁGALAŠ OAHPPOPROGRÁMMAT

Jo1: 56 tiimma

LASÁHUS STUDERENGELBBOLAŠVUHTII FIDNOFÁGALAŠ OAHPPOPROGRÁMMAIN

Jo3: 84 tiimma

Vuođđogálggat

Vuođđogálggat leat integrerejuvvon gelbbolašvuođamihttomeriide gos dat leat mielde ovdánahttimin fágagelbbolašvuođa ja leat maid oassin das. Luonddufágas áddejuvvojit vuođđogálggat ná:

Njálmálaš gálggat luonddufágas leat guldalit, hállat ja ságastallat čilget, juohkit ja ovdánahttit máhtu luonddufágalaš sisdoaluin mii guoská dárkomiidda ja vásáhusaide. Dát mielddisbukta geavahit luonddufágalaš doahpagaš gaskkustit máhtu, sátnádit gažaldagaid, ákkastallamiid ja čilgehusaid. Dasto mearkkaša heivehit ovdanbuktinvugiid, doahpagaš ja

ovdamearkkaid ulbmiliidda ja vuostáiváldiide. Njálmmálaš gálggaid ovdánahttin luonddufágas lea guldalit ja ságastallat vásáhusaid ja dárkomiid ja máhttit ovdanbuktit ja ságaškuššat eanet ahte eanet kompleaksa fáttáid. Dát mearkkaša máhttit dađistaga eanet geavahit luonddufágalaš doahpágiid ovdanbuktit áddejumi, iežas árvvoštallamiid ja searvat fágalaš digaštallamiidda.

Máhttit čállit luonddufágas lea geavahit luonddufágalaš teakstašárjieriid sátnádit gažaldagaid ja hypotesaid, čállit plánaid ja čilgehusaid, buohtastahttit ja árvvoštallat dieđuid ja geavahit gálduid ulbmillaččat. Dát mearkkaša maiddáid válddahit dárkomiid ja vásáhusaid, buohtastahttit dieđuid, ákkastit oaiviliid ja raporteret gieddebergguin, geahččaladdamiin ja teknologalaš ovddidanproseassain. Čállinproseassa teavsttaid plánemis gitta giedahallamiid ja ovdanbuktimiid mearkkaša ulbmiliidda ja vuostáiváldái heivehuvvon luonddufágalaš doahpágiid, govvošiid ja symbolaid geavaheami. Čállingálggaid ovdánahttin luonddufágas álgá álkes ovdanbuktinvuogiid geavaheamis ja dađistaga ovdána deaivileabbo luonddufágalaš doahpágiid, symbolaid, grafihka ja ákkastallamiid geavaheapmái. Dát mearkkaša máhttit čállit dađistaga eanet kompleaksa teavsttaid maid vuodđun lea kritihkalaš ja viiddis gáldogeavaheapmi mii lea heivehuvvon ulbmiliidda ja vuostáiváldái.

Máhttit lohkat luonddufágas lea áddet ja geavahit luonddufágalaš doahpágiid, symbolaid, govvošiid ja ákkastallamiid ulbmillaš barggu bokte luonddufágalaš teavsttaiguin. Dát mearkkaša máhttit identifiseret, dulkot ja geavahit dieđuid ovtastuvvon teavsttain girjjiin, áviissain, rávačállosiin, njuolggadusain, gihppagiin ja digitála gálduin. Lohkan luonddufágas fátmasta kritihkalaččat árvvoštallat mo dieđuid ovdanbuktit ja geavahit ákkastallamiin, ee. máhttit earuhit dieđuid, navdimiid, čuoččuhusaid, hypotesaid ja konklusuvnnaid. Lohkangálgga ovdánahttin luonddufágas vuolga ovdanbukton dieđuid gávdnamis ja geavaheamis álkes teavsttain ja ovdána áddet teavsttaid main leat eanet ahte eanet fágadoahpagat, symbolat, govvosat, tabeallat ja implisihhta dieđut. Gáibáduš máhttit kritihkalaččat lohkat ja máhttit identifiseret relevánta dieđuid ja árvvoštallat gálduid jáhkehahttivuođa stuorru, das ahte máhttit geavahit láchčojuvvon gálduid dasa ahte máhttit viežžat ja buohtastahttit iešguđet gálduid dieđuid ja árvvoštallat relevánta.

Máhttit rehkenastit luonddufágas lea viežžat, giedahallat ja ovdanbuktit tállamateriálaid. Dát mearkkaša geavahit doahpágiid, mihtidanreaidduid, mihtidanovttadagaid, hámuid ja grafihka. Rehkenastin luonddufágas lea maiddáid máhttit buohtastahttit, árvvoštallat ja ákkastallat meroštallamiid, bohtosiid ja ovdanbuktimiid gustovašvuoda. Rehkenastingálggaid ovdánahttin luonddufágas álgá álkes lohkan- ja klassifiserenmetodaid geavaheami máhttimis ja ovdána máhttit árvvoštallat metodaid, doahpágiid, hámuid ja mihtidanreaidduid válljemiid. Dasto mearkkaša dát máhttit dađistaga dahkat váddásat ovdanbuktimiid ja árvvoštallamiid ja geavahit rehkenastima fágalaš ákkastallamis.

Digitála gálggat luonddufágas leat geavahit digitála reaidduid suokkardit, registreret, meroštallat, visualiseret, duođaštit ja almmuhit iežas ja earáid dutkamiid, geahččaladdamiid ja gieddebergguid dieđuid. Dát mielddisbukta maiddáid geavahit ohcanreaidduid, hálldašit ohcanstrategiijaid ja kritihkalaččat árvvoštallat gálduid ja válljet relevánta dieđuid luonddufágalaš fáttáid birra. Digitála gálggaid ovdánahttin luonddufágas lea máhttit geavahit digitála reaidduid eanet ahte eanet čájehan dihtii iešheanalašvuoda ja árvvoštallannávccaid válljedettiin ja geavahettiin digitála gálduid, reaidduid, mediaid ja dieđuid.

Gelbbolašvuodamihttomearit

Gelbbolašvuodamihttomearit 2. jahkeceahki maŋŋil

Álggahalli dutki

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- áiccuid bokte suokkardallat máilmmi lagašbirrasis
- válddahit, illustreret ja ságastallat iežas dárkomiid geahččaladdamiin ja luonddus
- dovdát váralaš ávdnasiid ja váralaš čuovggaid váruhansymbolaid

Olmmoš ja luondu

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- čađahit doaimmaid luonddus oahppan dihtii luonddu birra, ságastallat manne dát lea dehálaš, ja smiehttat olbmo sajádaga birra luonddus
- ságastallat elliid birra ja olbmuid ja elliid gaskavuodaid birra ja olbmo ovddasvástádusa birra čábbát meannudit elliiguin, earret eará sámi máidnasiid ja muitalusaid vuodul
- geavahit dárkomiid válddahit jagiáiggiid sámi ja norgga árbevierus, ja muitalit mo sámi mánnonamahusat válddahit luonddufenomenaid ja ságastallat mo gárvodit dálkki, siivvu ja jagiáiggi mielde

Luonddu girjáivuohta

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- dovdát ja válddahit muhtun šaddo- ja eallišlájaid lagašbirrasis ja sirret daid

Rumaš ja dearvvašvuohta

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- namahit ja válddahit olbmo rupmašis muhtun olggaldas ja siskkáldas osiid doaimmaid
- ságastallat iežas ja earáid rupmaša rájaid bidjama, áddejumi ja árvvusatnima birra
- válddahit áiccuid ja ságastallat daid birra ja geavahit daid dihtomielalaččat doaimmain olgun ja siste

Fenomenat ja ávdnasat

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- válddahit ja illustreret mo eana, mánnu ja beaivváš lihkadit guđet guimmiideaset ektui, ja muitalit jagiáiggiid, jándora ja mánnomuttuid birra
- válddahit ja sirret ávdnasiid oinnolaš dovdomearkkaid vuodul
- čađahit geahččaladdamiid čáziin ja čuovggain ja ságastallat dárkomiid birra

Teknologiija ja designa

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- ráhkadit áđaid mat sáhttet lihkadit čázi dahje áimmu vehkiin, ja ságastallat mo dat doibmet
- ráhkadit áđaid mat geavahit čuovgga reflekterema, ja ságastallat mo dat doibmet

Gelbbolašvuodamihttomearit 4. jahkeceahki maŋŋil

Álggahalli dutki

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- geavahit luonddufágalaš doahpágiid válddahit ja ovdanbuktit iežas dárkomiid, evttohit vejolaš čilgehusaid dasa maid lea dárkon ja ságastallat daid birra
- geavahit mihtidanreaidduid, systematiseret dieđuid, árvvoštallat leat go bohtosat govttoláččat, ja ovdanbuktit daid digitála reaidduiguin dahje daid haga
- čállit raporttaid ja válddahasaid ja ráhkadit álkes digitála ovtastuvvon teavsttaid
- háhkat ja gieđahallat dieđuid iešguđet gálduid luonddufágalaš fáttáid birra ja almmuhit gálduid

Olmmoš ja luondu

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- searvat doaimmaide main olmmoš viežžá riggodagaid luonddus, ja ságastallat das mo riggodagaid ávkkástallet
- válddahit maid sáhtá dahkat gáhttet luonddu lagašbirrasis, ja ákkastallat fuolalaš láhttema ovdii ja vádjolit fuolaláččat luonddus

Luonddu girjáivuoha

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- ságastallat muhtun šaddo- ja eallišlájaid eallingearddi birra ja buohtastahttit daid
- válddahit muhtun nálihuvvan eallijoavkkuid eallinvuogi čohkkedettiin ja systematiseredettiin iešguđet gálduid dieđuid
- mitalit elliid birra, digaštallat elliid birgejumi birra ja earuhit oaiviliid ja fakta
- guorahallat biologalaš eanaiduvvama ja válddahit luonddu birrajođu
- sirret doabbariid ja digaštallat manne doapparsirren lea dehálaš

Rumaš ja dearvvašvuoha

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- válddahit váldobeliid das mo olbmorumaš lea huksejuvvon
- válddahit suolbmudanvuogádaga ja selvehit mo dat doaibmá
- válddahit dákterikki ja dehkiid ja selvehit mo rumaš sáhtá lihkadit
- geavahit dieđuid gihppagiin ja digitála teavsttain válddahit dábálaš dávdda ja mo dan sáhtá eastadit, ja čilget manin mii boahkuhit muhtun dávddaid vuostá
- dárkot ja válddahit mo rumaš reagere iešguđet dilálašvuodain, ja ságastallat iešguđet dovddolaš reakšuvnnaid birra ja fysalaš ja psyhkalaš dearvvašvuoda oktavuoda birra

Fenomenat ja ávdnasat

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- ráhkadit digitála ovtastuvvon teavstta muhtun planehtaid birra min beaivvášvuogádagas dieđuid háhkama ja gálduid almmuheami bokte
- čadahit geahččaladdamiid mat čájehit ahte ávdnasiin ja ávnasseaguhusain sáhttet iešvuodát rievdat go daid iešguđet láhkai váikkuha
- suokkardit áibmo- ja jietnafenomenaid, válddahit dárkomiid ja evttohit čilgehusaid
- registreret ja válddahit iežas dálkedárkomiid, mihtidit temperatuvvra ja njuoskkádaga ja ovdanbuktit bohtosiid gráfaláččat ja ságastallat dálkemearkkaid ja mearkabeivviid birra
- dovdat ja namuhit muhtun nástegovaid, ságastallat mo olmmoš sáhtá dádjadit nástegovaid mielde
- dárkot guovssahasaid ja eará albmenfenomenaid ja mitalit daid birra, ja mitalit myhtaid ja máidnasiid mat gusket nástéalbmái ja guovssahasaid sámi árbevierus ja buohtastahttit daid eará árbevieruiguin

Teknologiija ja designa

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- plánet, hukset ja iskat álkes huksehusmodeallaid ja govaiguin ja illustrašuvnnaiguin duodaštit proseassa ideas gitta gárvvves buktagii
- válddahit konstrukšuvnnaid ja digaštallat manne muhtun konstrukšuvnnaid leat stargaseappot ja nannoseappot go earát
- dovdát ja válddahit iešguđet huksehusaid guoddi struktuvrraid lagašbirrasis

Gelbbolašvuodamihttomearit 7. jahkeceahki maŋŋil

Álggahalli dutki

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- sátnádit luonddufágalaš gažaldagaid áššis mas oahppi háliida eambo diehtit, evttohit vejolaš čilgehusaid, ráhkadit plána ja čađahit iskkadeami
- ságastallat das manne luonddudiehtagis lea dehálaš ráhkadit ja iskat hypotesaid systemáhtalaš dárkomiid ja geahččaladdamiid bokte, ja manne lea dehálaš buohtastahttit bohtosiid
- geavahit digitála veahkkeneavvuid geahččaladdanbarggus ja gieddebarggus
- gávdnat ja giedahallat luonddufágalaš dieđuid teavsttain iešguđet median ja ráhkadit ovdanbuktime
- lohkat ja áddet beaivválaš buktagiid váruhanmerkemiid

Olmmoš ja luondu

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- plánet geavahit ja ávkkástallat luondduriggodagaid, ságastallat šlájaid birra mat ávkkástallojuvvojit, barggaid doaimmaheami birra mánnomuttuid ja eará luonddu fenomenaid ektui ja buohtastahttit daid eará sámi servodagaid árbevieruiguin
- selvehit mo diehtu ealliid ja lottiid láhttema birra geavahuvvo bivddus, guolásteamis ja boazodoalus ja ságaškuššat čuolmmaid min fuođđoresurssaid ávkkástallama oktavuodas
- muitalit eará eamiálbmogiid luondduriggodatgeavaheami birra

Luonddu girjáivuoha

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- plánet ja čađahit iskkademiid unnimusat ovttá luondduguovllus, registreret dárkomiid ja systematiseret bohtosiid
- iskkadit ja válddahit lieđdešattuid ja čilget iešguđet šaddoosiid doaimma teavsttaiguin ja illustrašuvnnaiguin
- iskkadit ja válddahit muhtun fáktoriid mat váikkuhit siepmanšaddui ja šattuid šaddamii
- válddahit soames šaddo-, guoppar- ja eallišlájaid dovdomearkkaid ja ordnet daid systemáhtalaččat

Rumaš ja dearvvašvuoha

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- válddahit olbmorupmaša ahtanuššama sahkaneamis rávisolbmui

- válddahit mii dáhpáhuvvá pubertehta áiggis ja ságastallat iešguđetlágan sohka-bealidentitehtaid birra ja iešguđetlágan seksuálalaš gessomiid birra
- válddahit váibmo- ja geahpesvuogádaga váldobeliid ja makkár doaibma das lea rupmašis
- čilget mo rumaš ieš suddje dávdá vuostá, ja mo eastadit ja dikšut infekšuvdnadávdáid
- čohket dieđuid ja loguid, ja digaštallat dearvvašvuodavahágiid birra mat sáhttet boahit iešguđetlágan gárihuhttinávdnasiid geavaheami geažil

Fenomenat ja ávdnasat

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- geavahit animašuvnnaid ja eará modeallaid válddahit planehtaid ja mánu lihka-deami, ja čilget jagiáiggiid ja mánnomuttuid šaddama
- válddahit mo muhtun minerálat ja baktešlájat leat šaddan, ja iskat muhtun šlájaid mat leat lagašbirrasis
- selvehit muhtun energijagálduid geavaheami ovdal ja dál, ja háhkat dieđuid ja statistihka iešguđet gálduin válddahit energijageavaheami vejolaš birasváikkuhusaid báikkálaččat ja máilmmiviidosaččat ja digaštallat daid
- čilget dálkkádat-doahpaga, dovdat muhtun sivaiddálkkádatrievdadusaide ja iskat ja registreret ekstremadálkki váikkuhusaid
- iskat fenomenaid jiena, gulu ja rieja hárrái, digaštallat dárkomiid ja čilget mo jietna sáhtta bilidit gulu
- čađahit iskkademiid magnetismmain ja elektrisitehtain ja čilget ja ovdanbuktit bohtosiid
- válddahit gássaidd, njalbbiid ja čoahkkeávdnasiid guovddášiešvuodaid ja muddomolsašuddamiid partihkalmodealla bokte
- atoma- ja molekyladoahpágiiguin čilget mo ávdnasat leat huksejuvvon ja mo ávdnasat sáhttet nuppástuvvat
- čađahit geahččaladdamiid iešguđetlágan kemijalaš reakšuvnnaiguin ja válddahit mii daid dovdomearka lea

Teknologiija ja designa

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- plánet, hukset ja iskat mekánalaš stohkosiid ja čilget mekánalaš sirdásemiid prinsihpaid
- plánet, ráhkadit ja iskat ovttagardánis buktagiid mat geavahit elektrihkalaš energiija, ja máinnustit gárvves buktaga
- válddahit buktaga eallingearddi ja digaštallat man muddui buvttá soahpá oktii guoddevaš ovdánemiin

Gelbbolašvuodamihttomearit 10. jahkeceahki manjil

Álggahalli dutki

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- sátnádit iskkahahtti hypotesaid, plánet ja iskat daid ja digaštallat dárkomiid ja bohtosiid raporttas
- háhkat ja gieđahallat luonddufágalaš dieđuid, meroštallat ja ovdanbuktit bohtosiid gráfalaččat
- čállit čilgejeaddji ja ákkastalli teavsttaid mat čujuhit relevánta gálduide, árvoštallat iežas ja earáid teavsttaid kvalitehta ja dárkkistit teavsttaid
- čilget manne lea dehálaš ohat oktavuodaid sivaiddálkkádatrievdadusaide ja váikkuhusaid gaska ja čilget manne ákkastallan, mánggaoaivilvuohka ja almmuheapmi leat dehálaččat luonddudiehtagis

- identifiseret luonddufágalaš ákkaid, faktaid ja čuoččuhusaid áviissaid, gihppagiid ja eará mediaid teavsttain ja grafihkain, ja árvvoštallat sisdoalu kritihkalaččat
- čuovvut sihkkarvuodadoaimbijuid mat leat válddahallon DBS-rutiinnain (HMS) ja riskaárvvoštallamiin

Olmmoš ja luondu

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- praktihkalaš searvama bokte čájehit ja selvehit mo birget luonddus jierpmálaš ja bealuštahtti láhkai
- dárkot ja buktit ovdamearkkaid dasa mo olbmuid doaimmat leat váikkuhan dihto luondduguvlui, iskat iešguđet berošteaddjijoavkkuid oainnuid váikkuhussii ja árvalit doaimmaid mat sáhttet gáhttet luonddu boahttevaš buolvvaide
- geavahit sámegeiel doahpágiid čilget iežas dárkomiid muohttaga ja siivvu hárrái, ja ságastallat manne diehtu muohttaga ja siivvu birra leat erenoamáš dehálaččat dorvvolaš vadjoleamis ja árbevirolaš ealáhusdoaimmas

Luonddu girjáivuotta

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- čilget evolušuvdnateoriija váldobeliid ja selvehit dárkomiid mat dorjot dán teoriija
- válddahit ealli- ja šaddoseallaid huksehusa ja čilget fotosyntesa ja seallaheakkadeami váldobeliid
- selvehit seallajuohkáseami ja genehtalaš variašuvnnaid ja árbbi
- čilget váldobeliid teoriijain das mo máilbmi rievdá ja lea rievdan áiggiid mielde, ja čilget dáid teoriijaid duogáža
- iskat ja registreret biohtalaš ja abiohtalaš fáktoriid ekovuogádagas lagašbirrasis ja čilget dáid fáktoriid oktavuodaid

Rumaš ja dearvvašvuotta

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- válddahit nearvavuogádaga ja hormonavuogádaga ja čilget mo dat stivrejit rupmaša proseassaid
- válddahit oanehaččat ogi šaddama ja mo máná riegádeapmi dáhpáhuvá
- sátnádit ja ságaškuššat čuolmmaid mat gusket seksualitehtii, seksuálalaš gessomiidda, sohka-bealidentitehtii, rájái bidjamii ja árvvusatnii, seksuálalaš njoammudávddaide, prevenšuvdnii ja abortii
- čilget mo iežas eallinláhki sáhtta váikkuhit dearvvašvuhtii, dása gullá guoiradeapmi ja borranváttut, buhtastahttit iešguđet gálduid dieđuid, digaštallat mo dearvvašvuodavahágiid sáhtta eastadit
- buktit ovdamearkkaid sámi ja eará álbmotmedisiidnii ja digaštallat molssaevttolaš medisiinna ja skuvlamedisiinna erohusa

Fenomenat ja ávdnasat

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- válddahit universsa ja iešguđet teoriijaid dasa mo universa lea ovdánan
- čilget mo jagiáiggit šaddet, gos ja manne lea gaskaijabeaivváš ja skábma
- iskat fáttá máilmmiávvoša suokkardeamis, ja buhtastahttit ja ovdanbuktit iešguđet gálduid dieđuid
- válddahit vuoddoávdnasiid ja ovtastusaid iešvuodaid periodavuogádaga geavahemiin
- iskat soames dábálaš ávdnasiid kemijjalaš iešvuodaid ja dahkat ovttageardánis meroštallamiid mat gusket luvvadásaid láivudeapmái

- iskat ja klassifiseret čielga ávdnasiid ja ávnnasseaguhusaid luvvilvuoda čázis, bulesvuoda ja suvrra ja básalaš iešvuodaid mielde
- plánet ja čađahit geahččaladdamiid duodaštanreakšuvnnaiguin, sirret ávdnasiid seaguhusain ja analyseret amas ávdnasa
- iskat hydrokarbonaid, alkoholaid, karboksylsuvrriid ja karbohydráhtaid, válddahit ávdnasiid ja addit ovdamearkkaid buvttadanvugiide ja geavahanvugiide
- čilget mo álgoviđaolju ja luonddugássa leat šaddan
- geavahit elrávdnji-, gealdu-, resistánsa-, efeakta- ja indukšuvdna-doahpagiid čilget geahččaladdanbohtosiid rávdnjebiiriiguin
- čilget mo mii sáhttit buvttadit elektrihkalaš energiija ođasmuvvi ja ođasmuvakeahtes energiijagálduin, ja digaštallat makkár birasváikkuhusat šaddet iešguđet energiijabuvttadanvugiin
- selvehit leaktu- ja akselerašuvdna-doahpagiid, mihtidit sturrodagaid ovttageardánis veahkkeneavvuiguin ja addit ovdamearkkaid dasa mo fápmu lea čadnon akselerašuvdnii
- čađahit geahččaladdamiid ja ovttageardánis meroštallamiid barggu, energiija ja efeavtta hárrái
- selvehit mo johtolatsihkkarastinbiergasat eastadit ja unnidit vahágiid bárttiin ja lihkohisvuodain
- čađahit geahččaladdamiid čuovgga, oainnu ja ivnniid hárrái, ja válddahit ja čilget bohtosiid

Teknologiija ja designa

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- gáibádusmearrádusaid vuodul ráhkadit buktagiid, ja árvvoštallat buktaga funktionalitehta, geavahanmuni ja eallingearddi guoddevaš ovdáneami ektui
- iskat ja válddahit dakkár ávdnasiid iešvuodaid mat adnojit buvttadanproseassas, ja árvvoštallat ávnnasgeavaheami birasgáhttema ektui
- válddahit elektrovnnalaš gulahallanvuogádaga, čilget mo dieđut sirdásit sáddejeaddjis vuostáiváldái, ja selvehit positiivvalaš ja negatiivvalaš váikkuhusaid

Gelbolašvuodamihttomearit Jo1 – studerenráhkkanahhti oahppogrammaid manjil

Álggahalli dutki

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- plánet ja čađahit iešguđetlágan iskkademiid mas identifiserejit variábeliid, háhkat ja gieđahallat dieđuid ja čállit raportta mas digaštallá mihtidaneahpesihkarvuoda ja árvvoštallá vejolaš boasttugálduid
- earuhit bohtosiid ja čuoččuhusaid ja digaštallat metodaid ja iežas ja earáid dieđuid ovdanbuktima ja dulkomiid kvalitehta
- ságaškuššat áigeguovdilis luonddufágalaš čuolmmaid maid vuodđun leat praktihkalaš iskkadeamit dahje systematiserejuvnon dieđut iešguđet gálduin
- geavahit ovttageardánis datasimuleremiid dahje animašuvnnaid illustreren dihtii ja čilgen dihtii luonddufágalaš fenomenaid ja iskat hypotesaid
- digaštallat ovttalárganvuodaid ja erohusaid das mo árbediehtu ja dieđalaš diehtu luonddu birra ásahuvvo ja gaskkustuvvo

Guoddevaš ovdáneapmi

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- selvehit guoddevaš ovdáneapmi-doahpaga
- iskat ja válddahit ekovuogádaga suksešuvdnaproseassaid

- selvehit fáktoriid mat váikkuhit populašuvnna sturrodahkii ja addit ovdamearkkaid dasa mo flora ja fauna leat rievdan davviguovlluin
- kártet iežas geavaheaddjiválljemiid ja ákkastit fágalaččat ja ehtalaččat iežas geavaheaddjiválljemiid mat sáhttet ovddidit guoddevaš geavaheaddjiministara
- iskat báikkálaš ja máilmmiviidosas beroštusvuostálasvuodaid mat gusket birasáššiide ja hálddašeapmái, ja ságaškuššat makkár váikkuhusat dáin vuostálasvuodain sáhttet leat báikkálaš álbmogii, sápmelaččaide ja eará eamiálbmogiidda ja máilmmiservodahkii

Biepmus ja dearvvašvuohta

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- válddahit deháleamos energiija addi biepmusávdnasiid, daid kemijalaš dovdomearkkaid ja ákkastit manne dat leat dehálaččat rupmašii
- addit ovdamearkkaid vitamínaide, minerálaide ja binnánašávdnasiide maid rumaš dárbaša, ja mo sáhttá olmmoš sihkkarastit mánggabealat biepmodoalu
- ovttagardánit kemijalaččat čájehit biepmuid biepmusávdnasiid ja selvehit dárkomiid
- čilget deháleamos energiija addi biepmusávdnasiid suolbmudeami, fievrrideami ja nuppástuvvama rupmašis
- selvehit muhtun kosmehtalaš buktagiid váldoávdnasiid ja ieš ráhkadit dakkár buktaga oktan gálvodieđuiguin
- ságaškuššat áššiid guoiradeami, borranváltuid ja hárjehallama hárrái, ja mo eallinláhki váikkuha dearvvašvuhtii

Bioteknologiija

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- čilget proteiidnasyntesa genehtalaš koda ja váldobeliid ja addit ovdamearkka mo árbi ja biras ovttasdoaimbaba
- čilget nálleseaguhus- ja genamodifiseren-doahpágiid ja addit ovdamearkkaid mo bioteknologiija geavahuvvo modifiseret šattuid ja elliid iešvuodaid
- addit bajilgova das mo bioteknologiija iešguđet láchkai geavahuvvo medisiinnalaččat ja digaštallat dákkár geavaheami vejolašvuodaid ja hástalusaid
- buohtastahttit ákkaid geavahit bioteknologiija ja ságaškuššat fágalaš ja ehtalaš čuolmmaid dáid hárrái

Suonjardeapmi ja radioaktivitehta

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- čilget mo guovssahasat šaddet, ja addit ovdamearkkaid dasa mo Norga lea leamaš ja ain lea dehálaš riika dán suorggi dutkamis
- čilget ozongearddi mearkkašumi beaivváža suonjardeami hárrái
- čilget mii šaddoviessobeaktu lea ja selvehit mo olbmuid doaimmat rievdadit energiijabalánssa atmosfearas
- selvehit muhtun vejolaš váikkuhusaid lassánan šaddoviessobeavttus ártkalaš guovlluin ja vuolleguovlluin ja ságaškuššat ovttá áigeguovdilis dálkkádatdoaimbabiđu
- čađahit geahččaladdamiid radioaktivitehtain, beallidanáiggiin ja duogášsuonjardemiin, čilget fenomenaid ja dahkat ovttagardánis meroštallamiid
- válddahit iešguđetlágan ioniserejeaddji suonjardeami dovdomearkkaid ja addit ovdamearkkaid dasa mo dat ávkástallojuvvojit tehnikkalaš ja medisiinnalaš anus
- čilget mo elektromagnehtalaš suonjardeapmi máilmmiávvošis sáhttá dulkojuvvot ja addit dieđuid máilmmiávvoša birra

Boahhteáiggi energiija

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- čađahit geahččaladdamiid beaivvášseallaiguin, beaivvášháhpohalliiguin ja ligenpumppaiguin, čilget doaibmavuogi váldobeliid ja dahkat ovttageardánis meroštallamiid doaibmagrádas
- čilget mat redoksreakšuvnnat leat, čađahit geahččaladdamiid main lea boaldin, galvaniserejuvvon elemeanta ja elektrolysa ja selvehit bohtosiid
- válddahit muhtun dábálaš báhtteriid ja boalddusseallaid doaibmavuogi ja mo dat geavahuvvojit
- selvehit mo biomássa iešguđet láhkai geavahuvvo energiijagáldun
- selvehit energiijagálduid ja energiijaguoddiid ja relevánta boahhteáigge energiijaguoddi erohusa

Gelbbolašvuodamihttomearit Jo1 – fidnofágalaš oahppoprográmmaid manjil

Álggahalli dutki

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- plánet ja čađahit iešguđetlágan iskkademiid mas identifiserejit variábeliid, háhkát ja gieđahallat dieđuid ja čállit raportta mas digaštallá mihtidaneahpesihkarvuoda ja árvoštallá vejolaš boasttugálduid

Guoddevaš ovdáneapmi

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- selvehit guoddevaš ovdáneapmi-doahpaga
- selvehit fáktoriid mat váikkuhit populašuvnna sturrodahkii ja addit ovdamearkkaid dasa mo flora ja fauna leat rievdan davviguovlluin
- kártet iežas geavaheaddjiválljemiid ja ákkastit fágalaččat ja ehtalaččat iežas geavaheaddjiválljemiid mat sáhttet ovddidit guoddevaš geavaheaddjiministara
- iskat báikkálaš ja máilmmiviidosas beroštusvuostálasvuodaid mat gusket birasáššiide ja hálddašeapmái, ja ságaškuššat makkár váikkuhusat dain vuostálasvuodain sáhttet leat báikkálaš álbmogii, sápmelaččaide ja eará eamiálbmogiidda ja máilmmiservodahkii

Biepmus ja dearvvašvuhta

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- válddahit deháleamos energiija addi biepmusávdnasiid, daid kemijjalaš dovdomearkkaid ja ákkastit manne dat leat dehálaččat rupmašii
- addit ovdamearkkaid vitamínaide, minerálaide ja binnánašávdnasiide maid rumaš dárbaša, ja mo sáhtta olmmoš sihkkarastit mánggabealat biepmodoalu
- ovttageardánit kemijjalaččat čájehit biepmuid biepmusávdnasiid ja selvehit dárkomiid
- čilget deháleamos energiija addi biepmusávdnasiid suolbmudeami, fievrrideami ja nuppástuvvama rupmašis
- selvehit muhtun kosmehtalaš buktagiid váldoávdnasiid ja ieš ráhkadit dakkár buktaga oktan gálvodieđuiguin
- ságaškuššat áššiid guoiradeami, borranváltuid ja hárjehallama hárrái, ja mo eallinláhki váikkuha dearvvašvuhtii

Boahtteáiggi energiija

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- čadahit geahččaladdamiid beaivvášseallaiguin, beaivvášháhphalliiguin ja ligenpumppaiguin, čilget doaibmavuogi váldobeliid ja dahkat ovttageardánis meroštallamiid doaibmagrádas
- selvehit mo biomássa iešguđet láhkai geavahuvvo energiijagáldun

Gelbbolašvuodamihttomearit Jo3 – lasáhus oppalaš studerenggelbbolašvuhtii manjil

Álggahalli dutki

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- earuhit bohtosiid ja čuoččuhusaid ja digaštallat metodaidda ja iežas ja earáid dieđuid ovdanbuktima ja dulkomiid kvalitehta
- ságaškuššat áigeguovdilis luonddufágalaš čuolmmaid maid vuodđun leat praktihkalaš iskkadeamit dahje systematiserejuvvon dieđut iešguđet gálduin
- geavahit ovttageardánis datasimuleremiid dahje animašuvnnaid illustreren dihtii ja čilgen dihtii luonddufágalaš fenomenaid ja iskat hypotesaid
- digaštallat ovttalárganvuodaid ja erohusaid das mo árbediehtu ja dieđalaš diehtu luonddu birra ásahuvvo ja gaskkustuvvo

Luonddu girjáivuotta

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- iskat ja válddahit ekovuogádaga suksešuvdnaproseassaid

Teknologiija ja designa

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- čilget proteiidnasyntesa genehtalaš koda ja váldobeliid ja addit ovdamearkka mo árbi ja biras ovttasdoaibmaba
- čilget nálleseaguhus- ja genamodifiseren-doahpagaidda ja addit ovdamearkkaid mo bioteknologiija geavahuvvo modifiseret šattuid ja elliid iešvuodaid
- addit bajilgova das mo bioteknologiija iešguđet láhkai geavahuvvo medisiinnalaččat ja digaštallat dákkár geavaheami vejolašvuodaid ja hástalusaid
- buohtastahttit ákkaid geavahit bioteknologiija ja ságaškuššat fágalaš ja ehtalaš čuolmmaid dáid hárrái

Suonjardeapmi ja radioaktivitehta

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- čilget mo guovssahasat šaddet, ja addit ovdamearkkaid dasa mo Norga lea leamaš ja ain lea dehálaš riika dán suorggi dutkamis
- čilget ozongearddi mearkkašumi beaivváža suonjardeami hárrái
- čilget mii šaddoviessobeaktu lea ja selvehit mo olbmuid doaimmat rievdadit energiijabalánssa atmosfearas
- selvehit muhtun vejolaš váikkuhusaid lassánan šaddoviessobeavttus ártkalaš guovlluin ja vuolleguovlluin ja ságaškuššat ovtta áigeguovdilis dálkkádatdoaibmabiju

- čadahit geahččaladdamiid radioaktivitehtain, beallidanáiggiin ja duogášsuonjardemiin, čilget fenomenaid ja dahkat ovttagardánis meroštallamiid
- válddahit iešguđetlágan ioniserejeaddji suonjardeami dovdomearkkaid ja addit ovdamearkkaid dasa mo dat ávkkástallojuvvojit teknihkalaš ja medisiinnalaš anus
- čilget mo elektromagnehtalaš suonjardeapmi máilmmiávvošis sáhtá dulkojuvvojt ja addit dieđuid máilmmiávvoša birra

Boahhteáiggi energiija

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- čilget mat redoksreakšuvnnat leat, čadahit geahččaladdamiid main lea boaldin, galvaniserejuvvon elemeanta ja elektrolysa ja selvehit bohtosiid
- válddahit muhtun dábálaš báhtteriid ja boalddusseallaid doaibmavuogi ja mo dat geavahuvvojit
- selvehit mo biomássa iešguđet láhkai geavahuvvo energiijagáldun

Árvvoštallan fágas

Loahppaárvvoštallama mearrádusat:

Oppalašárvosáni árvvoštallan

Jahkeceahkki	Ortnet
10. jahkeceahkki	Oahppit galget oazžut ovttá oppalašárvosáni.
Jo1 fidnofágalaš oahppoprográmmat	
Jo1 studerenráhkkanahhti oahppoprográmmat	Oahppit galget oazžut ovttá oppalašárvosáni.
Jo3 lasáhus oppalaš studerengelbbolašvuhtii	

Eksámen ohppiide

Jahkeceahkki	Ortnet
10. jahkeceahkki	Oahppit sáhttet vuorbáduvvojt njálmmálaš eksámenei. Eksámen galgá čadahuvvojt praktihkalaš osiin. Eksámen ráhkaduvvo ja sensurerejuvvo báikkálaččat.
Jo1 fidnofágalaš oahppoprográmmat	
Jo1 studerenráhkkanahhti oahppoprográmmat	Oahppit sáhttet vuorbáduvvojt njálmmálaš-praktihkalaš eksámenei. Eksámen ráhkaduvvo ja sensurerejuvvo báikkálaččat.
Jo3 lasáhus oppalaš studerengelbbolašvuhtii	Oahppit sáhttet vuorbáduvvojt njálmmálaš-praktihkalaš eksámenei. Eksámen ráhkaduvvo ja sensurerejuvvo báikkálaččat. Eksámen fátmasta dušše fága lasáhussan oppalaš studerengelbbolašvuhtii (84 tiimma).

Eksámen privatistaide

Jahkeceahkki	Ortnet
10. jahkeceahkki	Geahča rávisolbmuid vuodđoskuvlaoahpahusa gustovaš ortnega.
Jo1 fidnofágalaš oahppoprográmmat	Privatisttat galget váldit njálmmálaš-praktihkalaš eksámenei. Eksámen ráhkaduvvo ja sensurerejuvvo báikkálaččat.
Jo1 studerenráhkkanahhti	Privatisttat galget váldit njálmmálaš-praktihkalaš eksámenei. Eksámen ráhkaduvvo ja sensurerejuvvo báikkálaččat.

oahppoprográmmat	
Jo3 lasáhus oppalaš studerengelbbolašvuhtii	Privatisttat galget váldit njálmmálaš-praktihkalaš eksámena. Eksámen ráhkaduvvo ja sensurerejuvvo báikkálaččat. Eksámen fátmasta dušše fága lasáhussan oppalaš studerengelbbolašvuhtii (84 tiimma).

Árvvoštallama oppalaš mearrádusat leat oahpahuslága lánkaásahusas.