



I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Nr. 8.5.2.0/16/I/001

«Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai»

Sasniedzamo mācīšanās rezultātu vienība "Biotehnoloģiskās ražošanas iekārtu ekspluatācija"

Sasniedzamie mācīšanās rezultāti

1. Spēj: novērtēt biotehnoloģiskās ražošanas iekārtu, palīgiekārtu un tehnoloģisko komunikāciju vizuālo un tehnisko stāvokli, atpazīstot to marķējumus.

Zina: biotehnoloģiskās ražošanas iekārtu, palīgiekārtu un tehnoloģisko komunikāciju veidus, uzbūvi, darbību, marķējuma veidus un to izmantojumu, iekārtu tehniskā stāvokļa vizuālās pārbaudes paņēmienus un to novērtēšanu atbilstoši tehniskai dokumentācijai.

Izprot: biotehnoloģiskās ražošanas iekārtu darbības principus un marķējuma nozīmi biotehnoloģiskās ražošanas iekārtu, palīgiekārtu un tehnoloģisko komunikāciju identificēšanai.
2. Spēj: savienot un atvienot biotehnoloģiskās ražošanas iekārtas un tehnoloģiskās komunikācijas.

Zina: biotehnoloģiskās ražošanas iekārtu un tehnoloģisko komunikāciju savienošanas un atvienošanas veidus, to darbību secību, tehnoloģiskās shēmas darbību veikšanai, darba drošības noteikumus darbā ar biotehnoloģiskām ražošanas iekārtām un tehnoloģiskām komunikācijām.

Izprot: biotehnoloģiskās ražošanas iekārtu un tehnoloģisko komunikāciju darbības pamatprincipus, to izmantojumu atbilstoši tehnoloģiskā procesa shēmām un darba uzdevumam.
3. Spēj: lietot piemērotus mērinstrumentus un mēriekārtas biotehnoloģiskās ražošanas iekārtu, palīgiekārtu un tehnoloģisko komunikāciju novērtējumam.

Zina: mēriekārtu un mērinstrumentu veidus, to īpašības, darbības principus un lietojumu atbilstoši tehnoloģiskai dokumentācijai biotehnoloģiskās ražošanas procesu veikšanai.

Izprot: metroloģijas principus un tehnoloģiskās dokumentācijas nozīmi iekārtu novērtēšanā.
4. Spēj: apzināt spiediena iekārtu lietošanas specifiku biotehnoloģiskās ražošanas procesā.

Zina: spiediena iekārtas, to uzbūvi, darbības principus un darba drošības noteikumus darbā ar spiediena iekārtām.

Izprot: spiediena iekārtu nozīmi biotehnoloģiskā ražošanas procesa laikā un iekārtu bīstamību ekspluatācijas laikā.
5. Spēj: apzināt elektroiekārtu lietošanas specifiku biotehnoloģiskajā ražošanas procesā.

Zina: elektroiekārtu veidus, to uzbūvi, darbības principus un darba drošības noteikumus darbā ar elektroiekārtām.

Izprot: elektroiekārtu nozīmi biotehnoloģiskā ražošanas procesa laikā un darba drošības ievērošanas nepieciešamību cilvēka aizsardzības nodrošināšanai.
6. Spēj: tīrīt biotehnoloģiskās ražošanas iekārtas un tehnoloģiskās komunikācijas.

Zina: biotehnoloģiskās ražošanas iekārtu un tehnoloģisko komunikāciju tīrīšanas veidus un rūpniecisko mazgāšanas līdzekļu veidus un izmantojumu, darba aizsardzības pasākumus, individuālo un kolektīvo aizsardzības līdzekļu veidus un to izmantojumu.

Izprot: biotehnoloģiskās ražošanas iekārtu un tehnoloģisko komunikāciju tīrīšanas nepieciešamību biotehnoloģiskā ražošanas procesa nodrošināšanai.

	7. Spēj: sterilizēt biotehnoloģiskās ražošanas iekārtas un tehnoloģiskās komunikācijas. Zina: biotehnoloģiskās ražošanas iekārtu un tehnoloģisko komunikāciju sterilizācijas veidus, iekārtas un to izmantojumu, darba drošību darbā ar sterilizācijas iekārtām, darba aizsardzības pasākumus, individuālo un kolektīvo aizsardzības līdzekļu veidus un to izmantojumu, veicot iekārtu un komunikāciju sterilizāciju. Izprot: biotehnoloģiskās ražošanas iekārtu un tehnoloģisko komunikāciju sterilizācijas nepieciešamību biotehnoloģiskā ražošanas procesa nodrošināšanai, iznīcinot nelabvēlīgos mikroorganismus. 8. Spēj: dekontaminēt biotehnoloģiskās ražošanas iekārtas un tehnoloģiskās komunikācijas. Zina: biotehnoloģiskās ražošanas iekārtu un tehnoloģisko komunikāciju dekontaminācijas veidus un paņēmienus, dezinfekcijas līdzekļu veidus un izmantojumu, darba drošību, darba un vides aizsardzības pasākumus, individuālo un kolektīvo aizsardzības līdzekļu veidus un to izmantojumu, veicot iekārtu dekontamināciju. Izprot: biotehnoloģiskās ražošanas iekārtu un tehnoloģisko komunikāciju dekontaminācijas nepieciešamību un nozīmi biotehnoloģiskā ražošanas procesa nodrošināšanai.
LKI līmenis	LKI 3. līmenis
Kvalifikācija(-as), uz kuru(-ām) attiecas vienība	Biotehnoloģisko procesu operators; Biotehnoloģisko procesu tehniķis
Vienības veids	Kopīgā nozares/sekтора vienība (KV)
Novērtēšana	Pārbaudījumā pierāda visu vienībā definēto sasniedzamo rezultātu apguvi, t.sk., to praktiski demonstrējot. Pārbaudījumā iekļauj: • biotehnoloģisko ražošanas iekārtu, palīgiekārtu un tehnoloģisko komunikāciju vizuālā un tehniskā stāvokļa novērtēšanu (piemēram, atbilstoši dotajam darba uzdevumam bioreaktora vizuālā un tehniskā stāvokļa novērtēšanu); • biotehnoloģisko ražošanas iekārtu un tehnoloģisko komunikāciju savienošanu un atvienošanu; • piemērotu mērinstrumentu un mēriekārtu lietošanu biotehnoloģiskās ražošanas iekārtu, palīgiekārtu un tehnoloģisko komunikāciju novērtējumam; • spiediena iekārtu un elektroiekārtu lietošanas specifikas raksturošanu biotehnoloģiskajā ražošanas procesā; • biotehnoloģisko ražošanas iekārtu un tehnoloģisko komunikāciju tīrīšanu, sterilizēšanu un dekontaminēšanu (piemēram, barotnes sterilizēšanu, izmantojot autoklāvu).