



Valsts izglītības
satura centrs

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA

Eiropas Sociālais
fonds

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

Projekts 8.5.2.0/16/I/001

NOZARU KVALIFIKĀCIJAS SISTĒMAS PILNVEIDE PROFESIONĀLĀS IZGLĪTĪBAS ATTĪSTĪBAI UN KVALITĀTES NODROŠINĀŠANAI

Aspazijas bulvāris 24, Rīga, LV-1050, 64615339, e-pasts: info@852.visc.gov.lv

Digitālo mācību līdzekļu izstrādes gaita projektā

Valsts izglītības satura centra īstenotā ESF projekta 8.5.2.0/16/I/001 “Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai” (turpmāk – Projekts) ietvaros tiek izstrādāts 31 digitālais mācību līdzeklis dažādās tautsaimniecības nozarēs.

Tā kā Latvijas profesionālās izglītības vidē jau ilgstoši nebija izstrādāti mācību līdzekļi, tad Projektam tas bija liels profesionāls izaicinājums.

Izstrādātie mācību līdzekļi

Sadarbībā ar katru Nozares ekspertu padomi atrastas nepieciešamās tēmas mācību materiālu veidošanai, ar iepirkuma procedūras palīdzību atrasti autoru kolektīvi – nozaru speciālisti, profesionālās izglītības metodiķi un pedagogi. Daudziem no autoru kolektīviem tā ir pirmā pieredze mācību materiālu radīšanā, tomēr – katrs mācību līdzeklis būs unikāls, ar nozares vajadzībām piemērotu saturu. Kad mācību materiāla tekstuālā sadaļa ir gatava, literāri izredīgēta, ar nozares ekspertiem saskaņota, tad tiek veidota tā digitālā versija.

Šī Projekta izpratnē digitālais mācību līdzeklis (DML) ir mācību materiālu komplekts, kurā ietilpst:

- PDF mācību materiāls - mācību satura teksts ar uzdevumiem, ko iespējams lejupielādēt un skatīt datorā vai izdrukāt;
- e-kursa mācību materiāls, kas papildina PDF materiālu. E-kursa mācību materiālā ir iekļauti konspektīvi materiāla kopsavilkumi, video, fotoattēli, animācijas, palielināmi attēli, interaktīvi uzdevumi (scenāriju izspēle, situāciju analīze, problēmu risināšana u.c.), pašpārbaudes, automātiski novērtējami jautājumi, papildu PDF dokumenti (atgātnes, darba palīglīdzekļi, darba lapas u.c. digitālais saturs).

DML mērķis ir sniegt atbalstu izglītojamiem izglītības programmu apgūvē. DML izstrādē iesaistīti 15 tautsaimniecības nozaru profesionāļi un izglītības iestāžu pedagogi, kopā 115 autori.

Šobrīd ir izstrādāti un publicēti VISC mājas lapā pieci DML
Pieejams: <https://dml.visc.gov.lv> (lietotājnāms – students, parole – students):



Mācību līdzeklis sniedz iespēju apgūt svarīgākos teorētiskos priekšstatus par siltummaiņas procesiem ķīmiskās rūpniecības un tās saskarozaru uzņēmumos, aparātu konstrukcijām, to darbības un aprēķinu pamatprincipiem, kā arī attīsta izglītojamo prasmi izmantot teorētiskās zināšanās praksē, risinot uzdevumus, sastādot procesa siltuma bilanci un veicot siltummaiņu projektu aprēķinus

**Autori: Anastasija Jēgermane,
Tatjana Reznika**



Mācību līdzeklis sniedz iespēju viegli un vienkārši atrast drukas un mediju tehnoloģiju nozares terminu tulkojumu angļu valodā un to skaidrojumu latviešu valodā. DML ir iekļauti izdevējdarbības, grafikas dizaina, poligrāfijas, reklāmas un digitālo mediju jomas terminu skaidrojumi.

**Autori: Dagnija Vanaga, Ieva Bečere,
Uldis Cerbulis**





Mācību līdzeklis iepazīstina ar iespiedindustrijas vispārējo raksturojumu, iespieddarbu izgatavošanas tehnoloģisko shēmu un poligrāfiskās ražošanas pamatprocesiem. DML sniedz ieskatu poligrāfiskās ražošanas attīstības vēsturē, apskata mūsdienu sasniegumus, bet sevišķu uzmanību pievērš jaunākajām tehnoloģijām, kas – atbilstoši Industrijas 4.0 koncepcijai – paredz visu ražošanas procesu digitalizāciju un automatizāciju.

Autori: Dagnija Vanaga, Ārija Čerpinska, Ieva Bečere

Mācību līdzeklis sniedz iespēju apgūt zināšanas un profesionālās iemaņas mikrobioloģijā, biotehnoloģijā un ķīmijā. Darbā ir iekļautas šādas galvenās tēmas: laboratorijas darbi mikrobioloģijā, laboratorijas darbi bioķīmiskajā analīzē (testēšanā) un laboratorijas darbi neorganisko un organisko vielu sintēzē.

Autori: Anastasija Jēgermane, Jeļena Pissarjonoka, Sandra Ziemele





Mācību līdzeklis ļauj gūt priekšstatu par normatīvo regulējumu jūrniecībā, drošību uz kuģa un ar to saistītām apmācībām un instruktāžām, kā arī sniedz iespēju praktiski veikt dažādus uzdevumus, kas saistīti ar atbilstošās kvalifikācijas darba pienākumiem. Uzdevumi ir apkopoti divās jūras prakses grāmatās (kuģu vadītājiem un kuģu mehāniķiem), kuras atrodamas DML pielikumā un kuras ir aizpildāmas uz kuģa prakses laikā.

Autori: Roberts Gailītis, Kalvis Innuss, Jāzeps Spridzāns, Edijs Štāls

Tulkotie mācību līdzekļi

Sadarbībā ar katru Nozares ekspertu padomi atrasti jau izstrādāti/publicēti mācību līdzekļi, iespējams svešvalodā, tulkoti un piemēroti Latvijas profesionālās izglītības vajadzībām. Projekts pēc nozares ekspertu ieteikuma ir iegādājies autortiesības, no vācu valodas iztulkojis un šobrīd sadarbībā ar nozares ekspertiem piemēro Latvijas vajadzībām divus mācību līdzekļus:

Būvniecības nozarei:

"Strassen - und Tiefbau"/ "Ceļu būve"

Mācību līdzekļa saturā iekļauti visi ceļu būvniecības procesi, kas nodrošina inženierbūvju speciālistu, ceļu būvju strādnieku kā arī ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmu būvētāju izglītošanu atbilstoši profesionālās izglītības programmas prasībām.

Kokapstrādes nozarei:

"Fachkunde Holztechnik" / "Kokapstrādes tehnoloģija"

Mācību līdzeklī vienkopus apkopoti kokapstrādes tehnoloģiskie procesi, kas ir aprakstīti un vizualizēti sākot no koka pirmapstrādes līdz koka izstrādājumu izgatavošanai un apdarei. Ir aprakstīti gan klasiskie, gan jaunie furnitūru, sējumu, līmju, apdares materiālu veidi un dati tiek ietverti mācību līdzeklī gan tehniskās specifikācijas veidā, gan vizualizēti grafiskajā vidē.

Mācību līdzekļa saturā iekļauti nozares faktori no vadības, plānošanas, finansiālās, resursu pieejamības puses, tehnoloģisko procesu un konstrukciju, nozares standartu izklāsti, kā arī norādes par darba drošības un aizsardzības jautājumiem.

Projekts izsaka pateicību ikvienam iesaistītajam digitālo mācību līdzekļu tapšanā!

Projekta vadītāja p.i.
N.Veignere