Pedagogu profesionālās pilnveides seminārs “Darba tirgū aktuālo prasmju ieviešana profesionālās izglītības saturā. Profesionālās izglītības pedagogu praktisko darba prasmju pilnveide kokizstrādājumu nozarē”, sadarbībā ar Mēbeļu ražotāju asociāciju Latvijā, uzņēmumu SIA “Troja” un Valsts izglītības satura centru.

**“CNC darbagaldu programmu apguves praktikums”**

Norises laiks: **2023. gada 8., 9., 10. novembrī**

Norises vieta: **SIA Troja uzņēmumos**

Bauskas iela 143, Rīga

Ceļastari, Salaspils pagasts, Salaspils novads

DARBA KĀRTĪBA: **8. novembris (Bauskas iela)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LAIKS** | **AKTIVITĀTE** | **VADĪTĀJS** |
| 8:00-8:30  8:30-8:40 | Reģistrēšanās semināram.  Semināra atklāšana. | Ieva Erele – Mēbeļu Ražotāju asociācija Latvijā, izpilddirektore  Mārtiņš Mednieks – KTTT kokizstrādājumu un restaurācijas nodaļas vadītājs |
| 8:40-9:40 | Iepazīstināšana ar uzņēmuma SIA TROJA darbību, ekskursija. | Aldis Links – ražošanas vadītājs |
| 9:40-11:00 | **No saplākšņa līdz CNC apstrādātai sagatavei ražošanas procesi:**  - saplākšņa izgatavošanas ražošanas procesi  - CNC sagatavju ražošanas procesi | Aldis Links – ražošanas vadītājs |
| 11:00-11:30 | PĀRTRAUKUMS |  |
| 11:30-12:10 | - CNC sagatavju ražošanas procesi. | Aldis Links – ražošanas vadītājs |
| 12:10-12:40 | **Programmas vadības iekārtās pielietojamie griezējinstrumenti.** | Kristaps Liepiņš – kokapstrādes tehnologs |
| 12:40-12:50 | PĀRTRAUKUMS |  |
| 12:50-13:20 | **Instrumentu stiprināšana dažāda veida patronās (termo, cangu, hidrauliskās patronas).** Kādas atšķirības pielietošanā, priekšrocības, trūkumi. | Kristaps Liepiņš – kokapstrādes tehnologs |
| 13:20-13:50 | **Sagatavju nostiprināšanas veidi uz programmas vadības iekārtām.** | Kristaps Liepiņš – kokapstrādes tehnologs |
| 13:50-13:55 | PĀRTRAUKUMS |  |
| 13:55-14:10 | Darba drošība ražošanas telpās/instruktāža. | Māris Krauja – tehniskais direktors, darba aizsardzības speciālists |
| 14:10-14:35 | **Programmas vadību darba galdu programmu sagatavošanā pielietotās CAD programmas** **(A CAD, Solidwork, AlphaCam).** Īss raksturojums, atsķirības izmantošanā. | Jānis Rozītis – rasētājs, CNC iekārtu programmētājs |
| 14:35-15:00 | **SCM programmas vadības iekārtu atšķirības programmēšanā 3 asu un 5 asu darbos, piemēri.** | Jānis Rozītis – rasētājs, CNC iekārtu programmētājs |
| 15:00-15:20 | PĀRTRAUKUMS |  |
| 15:20-16:20 | **Programmas vadības iekārtu programmēšanas pamatkomandu lietošana XILOG PLUS programmā** sastādot apstrādes programmas 3 asu darbiem, piemēri. | Jānis Rozītis – rasētājs, CNC iekārtu programmētājs |
| 16:20-16:30 | PĀRTRAUKUMS |  |
| 16:30-17:30 | **Programmas vadības iekārtu programmēšanas pamatkomandu lietošana** **XILOG PLUS programmā** sastādot apstrādes programmas 3 asu darbiem, piemēri. | Jānis Rozītis – rasētājs, CNC iekārtu programmētājs |
| 17.30-17.45 | Dienas kopsavilkums |  |

**9. novembris (Bauskas iela)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LAIKS** | **AKTIVITĀTE** | **VADĪTĀJS** |
| 8.00-8.30 | Ierašanās - reģistrācija, kafijas pauze. |  |
| 8.30-9:30 | **Programmas vadības iekārtu programmēšanas pamatkomandu lietošana MAESTRO programmā.** | Jānis Rozītis – rasētājs, CNC iekārtu programmētājs |
| 09:30-09:45 | **Sastādīt apstrādes programmu ar MAESTRO programmu parauga izstrādājumam (taburetei) un sastādītās programmas nosūtīšana uz iekārtu.** | Jānis Rozītis – rasētājs, CNC iekārtu programmētājs |
| 09:45-10:00 | PĀRTRAUKUMS |  |
| 10:00-11:00 | **Programmas vadības iekārtu programmēšanas pamatkomandu lietošana MAESTRO programmā sastādot apstrādes programmas 5 asu darbiem, piemēri.** | Jānis Rozītis – rasētājs, CNC iekārtu programmētājs |
| 11:00-11:30 | PĀRTRAUKUMS |  |
| 11:30-11:40 | Darba drošība strādājot pie Programmas vadības iekārtas. | Didzis Lauva - CNC operators |
| 11:40-12:40 | **Programmas vadības darbagalda uzbūve:** iekārtas sastāvdaļas, piedziņa, piedziņas motori, pārvietojuma mērīšana un pozīcijas iestatīšana, apstrādes agregāti, to izvietojums. | Didzis Lauva - CNC operators |
| 12:40-12:50 | PĀRTRAUKUMS |  |
| 12:50-15:00 | **Programmas vadības darba galda sagatavošana darba uzdevumam:**  - griezējinstrumentu nostiprināšana patronās (termo patronas, cangu patronas). Kādas atšķirības izmantošanā, priekšrocības, trūkumi. Praktiska instrumentu stiprināšanas dažādos patronu veidos.  - griezējinstrumentu iestatīšanas parametru ievadīšana iekārtā. | Didzis Lauva - CNC operators |
| 15:00-15:20 | PĀRTRAUKUMS |  |
| 15:20-17:20 | **Darbs uz programmas vadības darba galda:**  - šablona sagatavošana  - sagataves nostiprināšana  - pirmās detaļas izgatavošana, izmēru pārbaude  - parauga izstrādājuma izgatavošana. | Didzis Lauva - CNC operators |
| 17:20-17:25 | PĀRTRAUKUMS |  |
| 17:25-17:40 | Dienas kopsavilkums. |  |

**10. novembris (Ceļastari)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LAIKS** | **AKTIVITĀTE** | **VADĪTĀJS** |
| 8:00-8:30 | Ierašanās - reģistrācija, kafijas pauze. |  |
| 8:30-10:00 | **Apstrādes programmu sastādīšana lietojot bSolid programmu**  - galvenie programmas logi  - pamatiestatījumi programmas sastādīšanas uzsākšanā | Kristaps Liepiņš – kokapstrādes tehnologs |
| 10:00-10:10 | PĀRTRAUKUMS |  |
| 10:10-11:00 | - programmas sagatavošana iekārtai. | Kristaps Liepiņš – kokapstrādes tehnologs |
| 11:00-11:40 | PĀRTRAUKUMS |  |
| 11:40-11:50 | Darba drošība strādājot pie Programmas vadības iekārtas. | Mareks Veselovs - CNC operators |
| 11:50-13:10 | **Programmas vadības darbagalda uzbūve (arī ar automātisko detaļu padeves un bāzēšanas sistēmu):** iekārtas sastāvdaļas, piedziņa, piedziņas motori, pārvietojuma mērīšana un pozīcijas iestatīšana, apstrādes agregāti, to izvietojums. | Mareks Veselovs - CNC operators |
| 13:10-13:20 | PĀRTRAUKUMS |  |
| 13:20-14:20 | **Programmas vadības darba galda sagatavošana darba uzdevumam:**  - griezējinstrumentu nostiprināšana patronās (termo patronas, cangu patronas). Kādas atšķirības izmantošanā, priekšrocības, trūkumi. - griezējinstrumentu iestatīšanas parametru ievadīšana iekārtā. | Mareks Veselovs - CNC operators |
| 14:20-15:00 | **Darbs uz programmas vadības darba galda:**  - šablona sagatavošana  - sagataves nostiprināšana. | Mareks Veselovs - CNC operators |
| 15:00-15:20 | PĀRTRAUKUMS |  |
| 15:20-16:10 | - pirmās detaļas izgatavošana, izmēru pārbaude  - parauga izstrādājuma izgatavošana. | Mareks Veselovs - CNC operators |
| 16:10-16:20 | PĀRTRAUKUMS |  |
| 16:20-17:50 | **Darbs uz programmas vadības darba galda ar automātisko detaļu padeves un bāzēšanas sistēmu: -**  -šablona sagatavošana  - sagataves nostiprināšana  - pirmās detaļas izgatavošana, izmēru pārbaude  - parauga izstrādājuma izgatavošana. | Mareks Veselovs - CNC operators |
| 17:50-17:55 | PĀRTRAUKUMS |  |
| 17:55-18:10 | **Semināra noslēgums, izvērtēšana, apliecību izsniegšana.** |  |

Lai saņemtu VISC izdotu apliecību par profesionālo pilnveidi 24 stundu apmērā elektroniski **jāreģistrējas semināram līdz 3.novembrim**, aizpildot pieteikuma anketu elektroniski: <https://forms.gle/6FDqgDsRonEkFgRa8>

Dalība seminārā – bezmaksas, ēdināšana, naktsmītnes netiek nodrošinātas. Pie norises vietām pieejama autostāvvieta.

Kontaktpersona : Katrīna Spuleniece-Aišpure, mob.tel. 26460569, e-pasta adrese: spuleniece.aispure@gmail.com