



Rīgas Tehniskā universitāte
MAŠĪNBŪVES TEHNOLOĢIJAS INSTITŪTS

RAŽOŠANAS MĀCĪBU PRAKSES
PROGRAMMA

Rīga - 2006

Ražošanas mācību prakses programma paredzēta RTU Mašīnbūves tehnoloģijas institūta (MTI) studentiem Ražošanas tehnoloģijas un Mehatronikas programmās.

Prakses programmā ietverti jautājumi: prakses mērķis un uzdevumi, prakses organizācija, prakses saturs, prakses atskaite.

Prakses programma izstrādāta pirmoreiz saskaņā ar MTI Padomes 2004.gada 8.jūlija lēmumu Nr.17.

Autors: Aparātu būvniecības katedras
asoc.profesors O.Liniņš

Recenzents: SIA „FEOS” inženieris, t.z.k.
S.Lavrovs

Prakses programma izstrādāta atbilstoši ESF projektam
VPD1/ESF/PIAA/05/3.2.6.3./0056/0007

1. PRAKSES MĒRĶIS UN UZDEVUMS

Ražošanas mācību prakse notiek republikas ražošanas uzņēmumos un apmācību darbnīcās. Studentu prakse ir neatņemama mācību procesa sastāvdaļa. Tā ir paredzēta studiju programmā un plānota studiju plānos.

Prakses mērķis – iegūt strādnieka darba iemaņas, mācīties apgūt dažādas darba metodes un paņēmienus ražošanas procesā.

Prakses uzdevums ir:

- iepazīties ar atslēdznieka darba rīkiem un apgūt iemaņas darbā ar tiem dažādu detaļu izgatavošanā;
- izpētīt un apgūt detaļu apstrādes metodes sākot ar sagatavju iegūšanu līdz gatavai detaļai;
- iepazīties ar izstrādājumu salikšanas procesiem, kvalitātes kontroles metodēm un līdzekļiem;
- iepazīties un apgūt detaļu savienošanas metodes ar metināšanu un lodēšanu;
- iepazīties ar darba un apkārtējās vides aizsardzības jautājumu risināšanu uzņēmumā.

2. PRAKSES ORGANIZĀCIJA

Studentu darbu prakses laikā koordinē divi vadītāji, kurus nozīmē RTU Mašīnbūves tehnoloģijas institūts un attiecīgais prakses uzņēmums. MTI nozīmētais prakses vadītājs organizē studentu praksi konkrētos uzņēmumos, veic prakses metodisko vadību un kontrolē prakses norisi.

Prakses vadītājam no uzņēmuma jānodrošina prakses programmas izpildei atbilstoši apstākļi darba vietā, jāpārbauda studentu veiktais darbs, jāsniedz nepieciešamās konsultācijas.

Prakses laikā studentiem ir jāpakļaujas uzņēmuma iekšējās kārtības un darba režīma noteikumiem. Pirms prakses uzsākšanas studentiem jāiepazīstas ar uzņēmuma vispārējiem darba aizsardzības un ugunsdrošības noteikumiem, kā arī ar darba aizsardzības prasībām konkrētās darba vietās.

Prakses sākumā var tikt organizētas ekskursijas, kurās studentus iepazīstina ar uzņēmumu kopumā, ražojamās produkcijas veidiem, tehnoloģiskajiem procesiem un turpmākās attīstības plāniem. Prakses veicamā darba saturs jāieraksta prakses dienasgrāmatā.

Studentus, kuri nepilda prakses programmu, ir saņēmuši negatīvu raksturojumu par praksi vai neapmierinošu vērtējumu aizstāvēt praksi, izskata attiecīgās katedras sēdē un pieņem atbilstošu lēmumu. Prakses aizstāvēšanu nozīmē prakses vadītājs no institūta.

3. PRAKSES SATURS

Prakses laikā studentiem jāiepazīstas ar uzņēmuma struktūru (cehi, nodaļas, dienests), pašreiz ražojamās un perspektīvās produkcijas veidiem, turpmākajiem ražošanas modernizācijas un attīstības plāniem, dabas aizsardzības pasākumiem. Bez vispārīgā rakstura jautājumiem jāpēta un jāmotivē tieši ar izvēlēto specialitāti saistītie jautājumi. Aptuvenus šādu jautājumu uzskaitījums var būt sekojošs:

1. Darba vietas aprikojums, apgāde ar materiāliem, pusfabrikātiem, sagatavēm un instrumentiem.
 2. Detaļu sagatavju izgatavošanas metodes – liešana, kalšana, aukstā štancēšana, presēšana, sagatavju izgatavošana no velmētiem materiāliem, metinātas sagataves.
 3. Sagataves apstrādes ar griešanas metodēm – virpošana, frēzēšana, urbšana, slīpēšana u.c. Šo apstrādes metožu tehnoloģiskās iespējas un pielietojuma dažādu detaļu virsmu apstrādei.
 4. Apstrāde ar spiedienu – aukstā štancēšana, presēšana, profilvirsmu velmēšana, virsmu apstrāde ar rullīšiem vai lodītēm.
 5. Vītņu, zobratu zobu un citu speciālu virsmu apstrāde.
 6. Fizikāli-ķīmiskās apstrādes metodes – elektroerozijas, ultraskaņas, elektroķīmiskās un to pielietojumu.
 7. Izstrādājumu salikšanas metodes un organizācijas formas.
 8. Detaļu savienojumu veidi – kustīgie un nekustīgie savienojumi, izjaucamie un neizjaucamie – to izgatavošana.
 9. Detaļu apstrādes un izstrādājumu salikšanas kontrole.
 10. Sagatavju uzstādīšanai un nostiprināšanai uz darbmašīnas izmantojamās ierīces.
 11. Detaļu grupveida apstrādes izmantošana.
 12. Darba aizsardzības jautājumu risināšana darba vietās un iecirknī.
 13. Ražošanas atkritumu savākšana, pārstrāde un utilizācija.
- Kāds no šiem jautājumiem, vai tikai tā daļa var būt par studenta individuālo uzdevumu. Individuālajā uzdevumā ir paredzēta daudz dziļāka un detalizētāka atsevišķā tehnoloģiskā procesa vai konkrētās problēmas izpēte.
- Individuālā uzdevuma tēmai jābūt saistītai ar prakses vietas darba raksturu. Individuālā uzdevuma tēmu ieraksta dienasgrāmatā.

4. PRAKSES ATSKAITE

Prakses laikā studentiem regulāri jāvēc, jāanalizē un jāapkopo iegūtā informācija. Prakses atskaite ir viens no svarīgiem dokumentiem prakses aizstāvēšanai.

Atskaitē jāapraksta praksē veikto uzdevumu izpilde un risinājumu varianti un jānodod to novērtējums. Uzdevumu analīzes un risinājumi jāpaskaidro ar shēmām, skicēm, zīmējumiem un cita veida grafiskām ilustrācijām. Ja ir izmantota literatūra, tekstā jābūt norādēm uz literatūras avotiem, kuri savukārt jāuzskaita izmantotās literatūras sarakstā.

Rekomendējama šāda prakses atskaites struktūra:

1. Titullapa.
2. Atskaites saturs.
3. Ievads.
4. Prakses uzdevumu izpildes izklāsts.
5. Individuālā uzdevuma risinājums.
6. Secinājumi par prakses rezultātiem.
7. Izmantotās literatūras saraksts.
8. Pielikumi.

Atskaite jāievāko. Vāka noformējuma paraugs dots pielikumā. Pilnīgi noformēta atskaite un dienasgrāmata jāiesniedz izskatīšanai rūpnīcas prakses vadītājam 2...3 dienas pirms prakses beigām.

5. PRAKSES IESKAITE

Ieskaiti pieņem MTI apstiprinātais pasniedzējs. Prakses atskaite ir dokuments uz kura pamata studenta ieskaita praksi.

Rīgas Tehniskā universitāte
MAŠĪNBŪVES TEHNOLOĢIJAS INSTITŪTS

ATSKAITE

par ražošanas mācību praksi

.....
(prakses vieta)

no līdz

Students: _____

Studiju programma, grupa, kurss, vārds, uzvārds, paraksts, datums

Uzņēmuma
prakses vadītājs: _____

Uzvārds, paraksts, datums

MTI
prakses vadītājs: _____

Uzvārds, paraksts, datums

*Prakse veikta saskaņā ar ESF projektu
VPD1/ESF/PLAA/05/APK/3.2.6.3/0056/0007*

Rīga 200... g.

1. Prakses mērķis un uzdevumi.....	3
2. Prakses organizācija.....	3
3. Prakses saturs	4
4. Prakses atskaite	5
5. Prakses ieskaite	5
6. pielikums	6